



## Schéma Directeur d'Eaux Pluviales et Zonage Pluvial

### **Phase 1 : Etat des Lieux**

Indice	Nbre de pages	Objet de l'indice	Date	Rédigé par	Vérifié par
01	453	Création	Juin 2022	Benoit VANDAMME Pauline GORGERY Florian LEBAS	S. TANGHE
02	458	Version modifiée suite aux réunions de présentation de la Phase 1	Juin 2022	Benoit VANDAMME Pauline GORGERY Florian LEBAS	S. TANGHE

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE ET OBJECTIFS .....</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>METHODOLOGIE DE L'ETUDE .....</b>	<b>21</b>
2.1	RECUEIL DES DONNEES .....	21
2.2	RENDEZ-VOUS EN MAIRIE .....	21
2.3	INVESTIGATIONS DE TERRAIN .....	21
<b>3</b>	<b>DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE .....</b>	<b>22</b>
3.1	LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS .....	22
<b>4</b>	<b>CONTEXTE ADMINISTRATIF .....</b>	<b>24</b>
4.1	SDAGE .....	24
4.2	SAGE .....	24
4.3	PLU .....	24
<b>5</b>	<b>INPN .....</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>CONTEXTE GEOGRAPHIQUE .....</b>	<b>33</b>
6.1	MILIEU PHYSIQUE .....	33
6.1.1	<i>Orographie et topographie</i> .....	33
6.1.2	<i>Géologie</i> .....	37
6.1.3	<i>Pédologie</i> .....	39
6.1.4	<i>Hydrologie</i> .....	41
6.2	MILIEU RECEPTEUR .....	43
6.2.1	<i>Hydrographie</i> .....	43
6.2.2	<i>Zones inondables</i> .....	45
6.3	OCCUPATION DES SOLS .....	51
<b>7</b>	<b>CONTEXTE HUMAIN .....</b>	<b>58</b>
7.1	DEMOGRAPHIE .....	58
7.2	RESEAU ROUTIER .....	72
<b>8</b>	<b>INVESTIGATIONS APPROFONDIES DE TERRAIN .....</b>	<b>74</b>
8.1	AUCHY-LA-MONTAGNE .....	75
8.1.1	<i>Fonctionnement hydraulique</i> .....	75
8.1.2	<i>Réseau pluvial</i> .....	78
8.1.3	<i>Ouvrages de régulation</i> .....	79
8.2	CREVECŒUR-LE-GRAND .....	81
8.2.1	<i>Fonctionnement hydraulique</i> .....	81
8.2.2	<i>Réseau pluvial</i> .....	86
8.2.3	<i>Ouvrages de régulation</i> .....	87
8.3	FONTAINE-SAINT-LUCIEN .....	91
8.3.1	<i>Fonctionnement hydraulique</i> .....	91
8.3.2	<i>Réseau pluvial</i> .....	94
8.3.3	<i>Ouvrages de régulation</i> .....	95
8.4	FRANCASTEL .....	96
8.4.1	<i>Fonctionnement hydraulique</i> .....	96
8.4.2	<i>Réseau pluvial</i> .....	98
8.4.3	<i>Ouvrages de régulation</i> .....	99
8.5	GUIGNECOURT .....	102
8.5.1	<i>Fonctionnement hydraulique</i> .....	102

8.5.2	Réseau pluvial.....	106
8.5.3	Ouvrages de régulation .....	106
8.6	JUVIGNIES.....	107
8.6.1	Fonctionnement hydraulique.....	107
8.6.2	Réseau pluvial.....	110
8.6.3	Ouvrages de régulation .....	111
8.7	LA CHAUSSEE DU BOIS D'ECU.....	112
8.7.1	Fonctionnement hydraulique.....	112
8.7.2	Réseau pluvial.....	115
8.7.3	Ouvrages de régulation .....	115
8.8	LE SAULCHOY .....	116
8.8.1	Fonctionnement hydraulique.....	116
8.8.2	Réseau pluvial.....	118
8.8.3	Ouvrages de régulation .....	118
8.9	LUCHY.....	119
8.9.1	Fonctionnement hydraulique.....	119
8.9.2	Réseau pluvial.....	122
8.9.3	Ouvrages de régulation .....	123
8.10	MAISONCELLE-SAINT-PIERRE .....	125
8.10.1	Fonctionnement hydraulique .....	125
8.10.2	Réseau pluvial .....	127
8.10.3	Ouvrages de régulation .....	128
8.11	MAULERS .....	130
8.11.1	Fonctionnement hydraulique .....	130
8.11.2	Réseau pluvial .....	133
8.11.3	Ouvrages de régulation .....	133
8.12	MILLY-SUR-THERAIN .....	135
8.12.1	Fonctionnement hydraulique .....	135
8.12.2	Réseau pluvial .....	139
8.12.3	Ouvrages de régulation .....	140
8.13	MUIDORGE .....	144
8.13.1	Fonctionnement hydraulique .....	144
8.13.2	Réseau pluvial .....	145
8.13.3	Ouvrages de régulation .....	145
8.14	ROTANGY .....	147
8.14.1	Fonctionnement hydraulique .....	147
8.14.2	Réseau pluvial .....	150
8.14.3	Ouvrages de régulation .....	151
8.15	TILLE .....	153
8.15.1	Fonctionnement hydraulique .....	153
8.15.2	Réseau pluvial .....	156
8.15.3	Ouvrages de régulation .....	157
8.16	TROISSEREUX.....	158
8.16.1	Fonctionnement hydraulique .....	158
8.16.2	Réseau pluvial .....	161
8.16.3	Ouvrages de régulation .....	162
8.17	VERDEREL-LES-SAUQUEUSES.....	164
8.17.1	Fonctionnement hydraulique .....	164
8.17.2	Réseau pluvial .....	168
8.17.3	Ouvrages de régulation .....	169
8.18	ALLONNE.....	172
8.18.1	Fonctionnement hydraulique .....	172
8.18.2	Réseau pluvial .....	176
8.18.3	Ouvrages de régulation .....	177

8.19	AUNEUIL .....	179
8.19.1	Fonctionnement hydraulique .....	179
8.19.2	Réseau pluvial .....	184
8.19.3	Ouvrages de régulation .....	185
8.20	AUTEUIL .....	191
8.20.1	Fonctionnement hydraulique .....	191
8.20.2	Réseau pluvial .....	195
8.20.3	Ouvrages de régulation .....	196
8.21	AUX MARAIS .....	197
8.21.1	Fonctionnement hydraulique .....	197
8.21.2	Réseau pluvial .....	206
8.21.3	Ouvrages de régulation .....	207
8.22	BEAUVAIS .....	210
8.22.1	Argentine.....	210
8.22.2	Marissel.....	213
8.22.3	Voisinlieu .....	215
8.22.4	Saint Jean .....	220
8.22.5	Saint-Just-des-Marais.....	224
8.23	BERNEUIL-EN-BRAY .....	229
8.23.1	Fonctionnement hydraulique .....	229
8.23.2	Réseau pluvial .....	234
8.23.3	Ouvrages de régulation .....	235
8.24	FOUQUENIES .....	239
8.24.1	Fonctionnement hydraulique .....	239
8.24.2	Réseau pluvial .....	241
8.24.3	Ouvrages de régulation .....	242
8.25	FROCOURT.....	244
8.25.1	Fonctionnement hydraulique .....	244
8.25.2	Réseau pluvial .....	247
8.25.3	Ouvrages de régulation .....	248
8.26	GOINCOURT .....	249
8.26.1	Fonctionnement hydraulique .....	249
8.26.2	Réseau pluvial .....	256
8.26.3	Ouvrages de régulation .....	257
8.27	HERCHIES .....	258
8.27.1	Fonctionnement hydraulique .....	258
8.27.2	Réseau pluvial .....	264
8.27.3	Ouvrages de régulation .....	265
8.28	LE MONT-SAINT-ADRIEN .....	267
8.28.1	Fonctionnement hydraulique .....	267
8.28.2	Réseau pluvial .....	272
8.28.3	Ouvrages de régulation .....	273
8.29	PIERREFITTE-EN-BEAUVAISIS .....	275
8.29.1	Fonctionnement hydraulique .....	275
8.29.2	Réseau pluvial .....	281
8.29.3	Ouvrages de régulation .....	282
8.30	RAINVILLIERS .....	284
8.30.1	Fonctionnement hydraulique .....	284
8.30.2	Réseau pluvial .....	296
8.30.3	Ouvrages de régulation .....	297
8.31	SAINT-GERMAIN-LA-POTERIE .....	299
8.31.1	Fonctionnement hydraulique .....	299
8.31.2	Réseau pluvial .....	306
8.31.3	Ouvrages de régulation .....	307

8.32	SAINT-LEGER-EN-BRAY .....	310
8.32.1	Fonctionnement hydraulique .....	310
8.32.2	Réseau pluvial .....	316
8.32.3	Ouvrages de régulation .....	317
8.33	SAINT-MARTIN-LE-NEUD .....	320
8.33.1	Fonctionnement hydraulique .....	320
8.33.2	Réseau pluvial .....	325
8.33.3	Ouvrages de régulation .....	326
8.34	SAINT-PAUL .....	327
8.34.1	Fonctionnement hydraulique .....	327
8.34.2	Réseau pluvial .....	333
8.34.3	Ouvrages de régulation .....	334
8.35	SAVIGNIES .....	336
8.35.1	Fonctionnement hydraulique .....	336
8.35.2	Réseau pluvial .....	341
8.35.3	Ouvrages de régulation .....	342
8.36	WARLUIS .....	347
8.36.1	Fonctionnement hydraulique .....	347
8.36.2	Réseau pluvial .....	351
8.36.3	Ouvrages de régulation .....	352
8.37	BAILLEUL-SUR-THERAIN .....	355
8.37.1	Fonctionnement hydraulique .....	355
8.37.2	Réseau pluvial .....	359
8.37.3	Ouvrages de régulation .....	359
8.38	BONLIER .....	362
8.38.1	Fonctionnement hydraulique .....	362
8.38.2	Réseau pluvial .....	366
8.38.3	Ouvrages de régulation .....	367
8.39	BRESLES .....	369
8.39.1	Fonctionnement hydraulique .....	369
8.39.2	Réseau pluvial .....	372
8.39.3	Ouvrages de régulation .....	373
8.40	FOUQUEROLLES .....	375
8.40.1	Fonctionnement hydraulique .....	375
8.40.2	Réseau pluvial .....	376
8.40.3	Ouvrages de régulation .....	377
8.41	HAUDIVILLERS .....	378
8.41.1	Fonctionnement hydraulique .....	378
8.41.2	Réseau pluvial .....	383
8.41.3	Ouvrages de régulation .....	384
8.42	HERMES .....	387
8.42.1	Fonctionnement hydraulique .....	387
8.42.2	Réseau pluvial .....	392
8.42.3	Ouvrages de régulation .....	392
8.43	LA NEUVILLE-EN-HEZ .....	394
8.43.1	Fonctionnement hydraulique .....	394
8.43.2	Réseau pluvial .....	396
8.43.3	Ouvrages de régulation .....	397
8.44	LA RUE-SAINT-PIERRE .....	399
8.44.1	Fonctionnement hydraulique .....	399
8.44.2	Réseau pluvial .....	400
8.44.3	Ouvrages de régulation .....	400
8.45	LAFRAYE .....	404
8.45.1	Fonctionnement hydraulique .....	404

8.45.2	Réseau pluvial .....	406
8.45.3	Ouvrages de régulation .....	407
8.46	LAVERSINES .....	408
8.46.1	Fonctionnement hydraulique .....	408
8.46.2	Réseau pluvial .....	411
8.46.3	Ouvrages de régulation .....	412
8.47	LE FAY-SAINT-QUENTIN .....	414
8.47.1	Fonctionnement hydraulique .....	414
8.47.2	Réseau pluvial .....	417
8.47.3	Ouvrages de régulation .....	418
8.48	LITZ .....	421
8.48.1	Fonctionnement hydraulique .....	421
8.48.2	Réseau pluvial .....	424
8.48.3	Ouvrages de régulation .....	425
8.49	NIVILLERS .....	427
8.49.1	Fonctionnement hydraulique .....	427
8.49.2	Réseau pluvial .....	430
8.49.3	Ouvrages de régulation .....	431
8.50	REMERANGLES .....	433
8.50.1	Fonctionnement hydraulique .....	433
8.50.2	Réseau pluvial .....	436
8.50.3	Ouvrages de régulation .....	437
8.51	ROCHY-CONDE .....	439
8.51.1	Fonctionnement hydraulique .....	439
8.51.2	Réseau pluvial .....	442
8.51.3	Ouvrages de régulation .....	443
8.52	THERDONNE .....	444
8.52.1	Fonctionnement hydraulique .....	444
8.52.2	Réseau pluvial .....	448
8.52.3	Ouvrages de régulation .....	449
8.53	VELENNES .....	451
8.53.1	Fonctionnement hydraulique .....	451
8.53.2	Réseau pluvial .....	455
8.53.3	Ouvrages de régulation .....	456
<b>9</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>458</b>
9.1	ANNEXE 1 : CARTES DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE .....	458

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : LOCALISATION DES 53 COMMUNES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS.....	22
FIGURE 2: ZONAGE DES PLU DE LA CAB. ....	25
FIGURE 3: LOCALISATION DES ZONES ECOLOGIQUES CLASSEES SUR LA CAB. ....	30
FIGURE 4 : CARTE TOPOGRAPHIQUE DU SECTEUR D'ETUDE.....	34
FIGURE 5 : CARTE DES PENTES DU SECTEUR D'ETUDE .....	36
FIGURE 6 : CARTE GEOLOGIQUE DU SECTEUR D'ETUDE (SOURCE BRGM).....	38
FIGURE 7 : CARTE PEDOLOGIQUE DU SECTEUR D'ETUDE (SOURCE : GEOPORTAIL, DONNEES ISSUES DU PROGRAMME INVENTAIRE, GESTION ET CONSERVATION DES SOLS) .....	40
FIGURE 8 : MOYENNES MENSUELLES DE PRECIPITATIONS CORRIGEEES - STATION DE BEAUVAIS-TILLE.....	42
FIGURE 9 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS .....	44
FIGURE 10: CARTOGRAPHIE DU PPRI DE L'AVELON. ....	46
FIGURE 11: CARTOGRAPHIE DU PPRI DU THERAIN AMONT ET DU PETIT THERAIN.....	47
FIGURE 12: CARTOGRAPHIE DU PPRI DU THERAIN AVAL. ....	48
FIGURE 13 : RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE PHREATIQUE SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE (SOURCE : GEORISQUES.GOUV.FR) .....	50
FIGURE 14: PROPORTION DE RECOUVREMENT DES MODES D'OCCUPATION DES SOLS SUR LA CAB. ....	51
FIGURE 15 : CARTOGRAPHIE DE L'OCCUPATION DES SOLS SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE.....	52
FIGURE 16 : REPRESENTATION DE L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE (1968-2018, SOURCE INSEE). ....	63
FIGURE 17 : REPARTITION GEOGRAPHIQUE DE LA POPULATION SUR LE TERRITOIRE.....	64
FIGURE 18 : PROJECTIONS DEMOGRAPHIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS (1968-2028) .....	71
FIGURE 19 : REPARTITION CARTOGRAPHIQUE DES PRINCIPAUX AXES ROUTIERS DU SECTEUR D'ETUDE .....	73
FIGURE 20 – RUE YVES MARECHAL CONCERNEE PAR LE DYSFONCTIONNEMENT .....	75
FIGURE 21 – RD 11 CONCERNEE PAR LES INONDATIONS .....	76
FIGURE 22 – FOSSE ET MARE A RESTAURER.....	76
FIGURE 23 – VUE SUR LA MARE COMMUNALE .....	79
FIGURE 24 – RESERVE INCENDIE .....	80
FIGURE 25 – RESERVE INCENDIE .....	80
FIGURE 26 – VUE SUR LE FOND DE LA BORDE.....	81
FIGURE 27 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT CLG_1 .....	82
FIGURE 28 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT CLG_2 .....	82
FIGURE 29 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT CLG_3 .....	83
FIGURE 30 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT CLG_4 .....	83
FIGURE 31 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE CREVECOEUR-LE-GRAND.....	86
FIGURE 32 – VUE SUR LA MARE O1_1 .....	88
FIGURE 33 – VUE SUR LA MARE O1_2 .....	88
FIGURE 34 – VUE SUR LA RESERVE INCENDIE O1_3 .....	88
FIGURE 35 – VUE SUR LA MARE O1_4 .....	89
FIGURE 36 – VUE SUR LA MARE O1_12 .....	89
FIGURE 37 – VUE SUR LA MARE O1_13 .....	89
FIGURE 38 – VUE SUR LE BASSIN D'INFILTRATION O1_16 .....	90
FIGURE 39 – VUE SUR LE BASSIN D'INFILTRATION O1_17 .....	90
FIGURE 40 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT FSL_1 .....	91
FIGURE 41 – VUE SUR LA PARCELLE IMPACTEE PAR LE DYSFONCTIONNEMENT 2 .....	91
FIGURE 42 – VUE SUR LE FOSSE EN AVAL DE LA ZONE URBAINE .....	92
FIGURE 43 – VUE SUR LA MARE.....	95
FIGURE 44 – VUE SUR L'HABITATION INONDEE FRA_1 .....	96
FIGURE 45 – VUE SUR LA MARE DE LA RUE DE BEAUVAIS .....	99
FIGURE 46 – VUE SUR LA MARE DE LA RUE DU CROCQ .....	100
FIGURE 47 – VUE SUR LA MARE DE LA RUE DE L'EGLISE .....	100

FIGURE 48 – VUE SUR LA MARE DE LA PLACE VERTE .....	100
FIGURE 49 – VUE SUR LA MARE DE LA RUE DE L'ÉCU .....	101
FIGURE 50 – VUE SUR LE BASSIN D'INFILTRATION DE LA GRANDE RUE .....	101
FIGURE 51 – VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS GUI_1 ET 2 .....	102
FIGURE 52 – VUE SUR LES AVALOIRS MIS EN PLACE EN BORDURE DE LA RUE DE L'ÉGLISE .....	103
FIGURE 53 – VUE SUR LA RUE DE L'ÉGLISE AU NIVEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS 4, 5 ET 6 .....	103
FIGURE 54 – VUE SUR LE CARREFOUR ENTRE LA RUE DE L'ÉGLISE ET DU PONT AU NIVEAU DES DYSFONCTIONNEMENT 7 .....	104
FIGURE 55 – VUE SUR LE CARREFOUR ENTRE LA RUE DE LA PLACE ET LA RUE DE LA VALLEE AU NIVEAU DES DYSFONCTIONNEMENT 7 .....	107
FIGURE 56 – VUE SUR L'AMONT DE LA CAVEE EQUIPE DE PUISARDS .....	107
FIGURE 57 – VUE SUR L'AVAL DE LA FERME IMPACTEE PAR LES RUISSELLEMENTS .....	108
FIGURE 58 – VUE SUR LA MARE DE LA FERME .....	111
FIGURE 59 – CARREFOUR REGULIEREMENT SUJET AUX INONDATIONS EN CAS DE FORTE PLUIE (DYSFONCTIONNEMENT LBE_1) .....	112
FIGURE 60 – CARREFOUR REGULIEREMENT SUJET AUX INONDATIONS EN CAS DE FORTE PLUIE (DYSFONCTIONNEMENT LBE_2) .....	113
FIGURE 61 – VUE SUR L'OUVRAGE DE DECANTATION EN REMPLACEMENT DE L'ANCIENNE MARE .....	116
FIGURE 62 – VUE SUR LA RD149 EN AMONT DU DYSFONCTIONNEMENT .....	119
FIGURE 63 – VUE SUR LA RUE DE BEAUVAIS EN AMONT DU POINT BAS .....	120
FIGURE 64 – VUE SUR LA RUE DE BEAUVAIS EN AMONT DU POINT BAS .....	120
FIGURE 65 – OUVRAGE D'INFILTRATION O1_19 EN BORDURE DE LA RD149 .....	123
FIGURE 66 – OUVRAGE D'INFILTRATION O1_25 EN BORDURE DE LA RD149 .....	124
FIGURE 67 – MARE DU POINT BAS DE LA RUE DE BEAUVAIS O1_24 .....	124
FIGURE 68 – COMPLEXE DE MARES O1_20 ET 21 A ROUGEMAISSON .....	124
FIGURE 69 – MARE O1_26 .....	128
FIGURE 70 – MARE / RESERVE INCENDIE O1_27 .....	128
FIGURE 71 – MARE O1_28 .....	129
FIGURE 72 – VUE SUR LA RUE DE CAMBRAY EN AMONT DU DYSFONCTIONNEMENT MAU_1 .....	130
FIGURE 73 – VUE SUR LA GRANDE RUE EN AMONT DU DYSFONCTIONNEMENT MAU_2 .....	130
FIGURE 74 – VUE SUR LA GRANDE RUE EN AMONT DES DYSFONCTIONNEMENTS MAU_3 ET 4 .....	131
FIGURE 75 – OUVRAGE D'INFILTRATION O1_29 EN BORDURE DE LA RUE DE LA VALLEE .....	134
FIGURE 76 – OUVRAGE D'INFILTRATION O1_29 EN AVAL DE LA SURVERSE .....	134
FIGURE 77 – VUE SUR LES MERLONS EN AMONT DU DYSFONCTIONNEMENT MIL_1 .....	135
FIGURE 78 – VUE SUR LE CARREFOUR ET LA MARE AU NIVEAU DU DYSFONCTIONNEMENT MIL_2 .....	136
FIGURE 79 – VUE SUR LA CAVE ET LA VOIRIE DU DYSFONCTIONNEMENT MIL_3 .....	136
FIGURE 80 – VUE SUR LE POINT BAS DE LA RUE DU MOULIN DYSFONCTIONNEMENT MIL_4 .....	137
FIGURE 81 – VUE SUR LA PARCELLE AGRICOLE EN AMONT DU DYSFONCTIONNEMENT MIL_5 .....	137
FIGURE 82 – OUVRAGE D'INFILTRATION O1_30 .....	140
FIGURE 83 – OUVRAGE D'INFILTRATION O1_31 .....	141
FIGURE 84 – MARE O1_32 .....	141
FIGURE 85 – BASSIN D'INFILTRATION O1_33 .....	141
FIGURE 86 – BASSIN D'INFILTRATION O1_34 .....	142
FIGURE 87 – BASSIN D'INFILTRATION O1_36 .....	142
FIGURE 88 – BASSIN D'INFILTRATION O1_37 .....	142
FIGURE 89 – BASSIN D'INFILTRATION O1_38 .....	143
FIGURE 90 – BASSIN O1_40 .....	143
FIGURE 91 – DEBUT DU FOSSE DE GESTION DES EAUX .....	144
FIGURE 92 – DEBUT ET FIN DU FOSSE DE GESTION DES EAUX AU NIVEAU DE LA MAIRIE .....	144
FIGURE 93 – MARE O1_41 .....	146
FIGURE 94 – INTERCEPTION / EXUTOIRE DES EAUX PLUVIALES VERS LA VOIE FERREE .....	147
FIGURE 95 – VUE DE LA RUE DES VACHES AU NIVEAU DU DYSFONCTIONNEMENT ROT1 .....	148
FIGURE 96 – VUE DE LA RUE DES VACHES AU NIVEAU DU DYSFONCTIONNEMENT ROT2 .....	148
FIGURE 97 – MARE O1_42 .....	151
FIGURE 98 – MARE O1_43 .....	151

FIGURE 99 – MARE O1_44 .....	152
FIGURE 100 – BASSIN D’INFILTRATION O1_45 .....	152
FIGURE 101 – VUE DU POINT BAS DE LA RUE DU MOULIN AU NIVEAU DU DYSFONCTIONNEMENT TIL_1 .....	153
FIGURE 102 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT TIL_2 DE LA RUE DU CALVAIRE .....	154
FIGURE 103 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT TIL_7 DE LA RUE DE LA MALADRERIE .....	154
FIGURE 104 – BASSIN D’INFILTRATION O1_46 .....	157
FIGURE 105 – VUE SUR LES OUVRAGES DE LA RD901 .....	158
FIGURE 106 – BASSIN EN FOND DE VALLEE ET FOSSE DE TRANSIT CANALISANT LES EAUX DE LA VALLEE POULET .....	158
FIGURE 107 – VUE SUR LE POINT BAS DE LA RUE DE LA GARE .....	159
FIGURE 108 – BASSIN D’INFILTRATION O1_47 .....	162
FIGURE 109 – BASSIN D’INFILTRATION O1_48 .....	163
FIGURE 110 – BASSIN D’INFILTRATION O1_49 .....	163
FIGURE 111 – VUE SUR LE POINT BAS DE LA RUE DES SAPINS .....	164
FIGURE 112 – VUE SUR LE FOSSE EN AVAL DE LA RUE SAINT MARTIN VERDEREL .....	165
FIGURE 113 – VUE SUR LA ROUTE DIGUE SUR LA VALLEE DU POIRIER CONFLANS .....	166
FIGURE 114 – VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT VER_3 DE LA RUE DU MARECHAL SAUQUEUSE .....	166
FIGURE 115 – BASSIN D’INFILTRATION O1_50 .....	169
FIGURE 116 – BASSIN D’INFILTRATION O1_51 .....	170
FIGURE 117 – BASSIN D’INFILTRATION O1_53 .....	170
FIGURE 118 – BASSIN D’INFILTRATION O1_54 .....	170
FIGURE 119 – BASSIN D’INFILTRATION O1_55 .....	171
FIGURE 120 – BASSIN D’INFILTRATION O1_56 .....	171
FIGURE 121 – BASSIN D’INFILTRATION O1_57 .....	171
FIGURE 122 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ALL_18 .....	172
FIGURE 123 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ALL_20 .....	173
FIGURE 124 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ALL_23 .....	173
FIGURE 125 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ALL_21 .....	174
FIGURE 126 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ALL_22 .....	174
FIGURE 127 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE D’ALLONNE .....	176
FIGURE 128 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUN_4 .....	179
FIGURE 129 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUN_12 .....	180
FIGURE 130 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUN_6 .....	180
FIGURE 131 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUN_2 ET 3 .....	181
FIGURE 132 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUN_13 .....	181
FIGURE 133 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUN_11 .....	182
FIGURE 134 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUN_1 .....	182
FIGURE 135 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE AUNEUIL .....	184
FIGURE 136 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_161 .....	186
FIGURE 137 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_243 .....	186
FIGURE 138 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_244 .....	187
FIGURE 139 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_248 .....	187
FIGURE 140 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_249 .....	188
FIGURE 141 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_262 .....	188
FIGURE 142 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_263 .....	188
FIGURE 143 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_295 .....	189
FIGURE 144 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_296 .....	189
FIGURE 145 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_61 .....	190
FIGURE 146 - VUE SUR L’OUVRAGE O2_51 .....	190
FIGURE 147 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUT_4 .....	191
FIGURE 148 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUT_2 .....	192
FIGURE 149 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AUT_3 .....	192

FIGURE 150 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS AUT_1 ET 6 .....	193
FIGURE 151 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE D'AUTEUIL .....	195
FIGURE 152 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_91 .....	196
FIGURE 153 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_237 .....	196
FIGURE 154 - VUE SUR LA TRAVERSE DE VOIRIE AU NIVEAU DU DYSFONCTIONNEMENT AMA_5 .....	197
FIGURE 155 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AMA_9 .....	198
FIGURE 156 - VUE SUR LES TRACES DE RUISSELLEMENT EN AMONT DE LA RUE DE L'ÉGLISE .....	198
FIGURE 157 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS AMA_6 ET 7 .....	199
FIGURE 158 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS AMA_2 A 4 .....	199
FIGURE 159 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AMA_10 .....	200
FIGURE 160 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AMA_1 .....	200
FIGURE 161 - VUE SUR LES PROTECTIONS RAPPROCHEES A L'ARRIERE DES PROPRIETES .....	201
FIGURE 162 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AMA_12 .....	201
FIGURE 163 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AMA_16 .....	202
FIGURE 164 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT AMA_17 .....	202
FIGURE 165 - VUE SUR L'ARRIVEE DES RUISSELLEMENTS AU NIVEAU DU DYSFONCTIONNEMENT AMA_13 .....	203
FIGURE 166 - VUE SUR L'ARRIVEE DES RUISSELLEMENTS AU NIVEAU DU DYSFONCTIONNEMENT AMA_14 .....	203
FIGURE 167 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE D'AUX MARAIS.....	206
FIGURE 168 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_264 .....	208
FIGURE 169 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_252 .....	209
FIGURE 170 – PLAN MASSE DU RENOUVELLEMENT URBAIN – QUARTIER ARGENTINE .....	210
FIGURE 171 – LOCALISATION DES RESEAUX PLUVIAUX – BEAUVAIS - QUARTIER ARGENTINE .....	211
FIGURE 172 – LOCALISATION DES RESEAUX PLUVIAUX – BEAUVAIS - QUARTIER MARISSEL .....	214
FIGURE 173 : VUE SUR LA GENESE DE L'AXE DE RUISSELLEMENT .....	215
FIGURE 174 : VUE SUR LE CHEMIN DE CANNONE .....	215
FIGURE 175 : VUE SUR L'AXE D'ÉCOULEMENT ALIMENTANT L'AVENUE JEAN ROSTAND .....	216
FIGURE 176 : VUES RESPECTIVES SUR LA RUE DE L'ÉCOLE MATERNELLE ET LA RUE LEON ZEUDE LE 26/06/2021.....	216
FIGURE 177 : VUE SUR LA GENESE DE L'AXE DE RUISSELLEMENT .....	220
FIGURE 178 : VUE SUR LE TALWEG NATUREL EN AVAL DU CHEMIN.....	220
FIGURE 179 : VUE SUR LES RAVINEMENTS DU CHEMIN DU MONT AUX LIEVRES.....	221
FIGURE 180 : VUE SUR LE CARREFOUR RUE DE L'ÉGLISE / RUE DU FAUBOURG SAINT JEAN .....	222
FIGURE 181 - VUE SUR L'EXUTOIRE DU RESEAU APRES LA TRAVERSEE DU PONT RUE JEAN MERMOZ .....	224
FIGURE 182 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BVA_31.....	225
FIGURE 183 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BVA_24.....	225
FIGURE 184 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BVA_16.....	225
FIGURE 185 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BEB_7 .....	229
FIGURE 186 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BEB_8 .....	230
FIGURE 187 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BEB_2 .....	230
FIGURE 188 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BEB_9 .....	231
FIGURE 189 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BEB_1 .....	231
FIGURE 190 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BEB_4 .....	232
FIGURE 191 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BEB_6 .....	232
FIGURE 192 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE BERNEUL-EN-BRAY .....	234
FIGURE 193 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_40 .....	235
FIGURE 194 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_223 .....	236
FIGURE 195 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_225 .....	236
FIGURE 196 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_224 .....	237
FIGURE 197 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_197 .....	237
FIGURE 198 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_108 .....	238
FIGURE 199 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT FOU_1 .....	239
FIGURE 200 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE FOUQUENIES.....	241

FIGURE 201 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_233 .....	242
FIGURE 202 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_234 .....	243
FIGURE 203 - VUE SUR L'ARRIVEE DU RU FONTAINE SIMON EN AMONT DE LA RD93 .....	244
FIGURE 204 - VUE SUR L'ARRIVEE DU RU BOIS DE METZ APRES LA TRAVERSEE DU ROND-POINT .....	244
FIGURE 205 - VUE SUR LE PASSAGE SOUTERRAIN CARREFOUR RD93/ RUE DU MOULIN .....	245
FIGURE 206 - VUE SUR L'ARRIVEE DU TALWEG RUE DE BEAUVAIS .....	245
FIGURE 207 - VUE SUR L'ARRIVEE L'EXUTOIRE RU DE BERNEUIL .....	246
FIGURE 208 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE FROCOURT .....	247
FIGURE 209 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT GOI_5 .....	249
FIGURE 210 - VUE SUR L'ARRIVEE DU RU AU NIVEAU DE GOI_7 .....	250
FIGURE 211 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT GOI_8 .....	250
FIGURE 212 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT GOI_9 .....	251
FIGURE 213 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT GOI_10 .....	251
FIGURE 214 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT GOI_11 .....	251
FIGURE 215 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS GOI_26 ET 27 .....	252
FIGURE 216 - VUE SUR L'AXE DE RUISSELLEMENT EN AMONT DU DYSFONCTIONNEMENT GOI_3 .....	252
FIGURE 217 - VUE SUR L'AXE DE RUISSELLEMENT ARRIVANT SUR LA ROUTE DE ROUEN .....	253
FIGURE 218 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS GOI_15 ET 16 .....	253
FIGURE 219 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE GOINCOURT .....	256
FIGURE 220 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_1 .....	258
FIGURE 221 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_2 .....	259
FIGURE 222 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_3 .....	259
FIGURE 223 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_4 .....	259
FIGURE 224 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_5 .....	260
FIGURE 225 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_9 .....	260
FIGURE 226 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_7 .....	261
FIGURE 227 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_8 .....	261
FIGURE 228 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_6 .....	262
FIGURE 229 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_10 .....	262
FIGURE 230 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE HERCHIES .....	264
FIGURE 231 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_71 .....	265
FIGURE 232 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_235 .....	266
FIGURE 233 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_198 .....	266
FIGURE 234 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT MSA_3 .....	267
FIGURE 235 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT MSA_4 .....	268
FIGURE 236 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT MSA_6 .....	268
FIGURE 237 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT MSA_1 .....	269
FIGURE 238 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT MSA_2 .....	269
FIGURE 239 - VUE SUR L'ARRIVEE DES FOSSES .....	270
FIGURE 240 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT MSA_5 .....	270
FIGURE 241 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE MONT-SAINT-ADRIEN .....	272
FIGURE 242 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_246 .....	273
FIGURE 243 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_205 .....	273
FIGURE 244 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_199 .....	274
FIGURE 245 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_103 .....	274
FIGURE 246 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT PEB_8 .....	275
FIGURE 247 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT PEB_3 .....	276
FIGURE 248 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT PEB_4 .....	276
FIGURE 249 - VUE SUR LE FOSSE EXUTOIRE DU RESEAU RUE DE HAYES .....	277
FIGURE 250 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT PEB_1 .....	277
FIGURE 251 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT PEB_2 .....	278

FIGURE 252 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT PEB_6 .....	279
FIGURE 253 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT PEB_1 .....	279
FIGURE 254 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE PIERREFITTE-EN-BEAUVAISIS .....	281
FIGURE 255 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_226 .....	282
FIGURE 256 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_275 .....	283
FIGURE 257 : VUE SUR L'OUVRAGE DE TRAVERSEE DE LA RN31.....	284
FIGURE 258 : VUE SUR LE TALUS INTERCEPTANT LES RUISSELLEMENTS DANS LE BOIS .....	285
FIGURE 259 : VUE SUR L'AXE DE RUISSELLEMENT DU FOSSE MESSIEN .....	285
FIGURE 260 : VUE SUR LA CANALISATION Ø500 ET LE FOSSE DE SURVERSE .....	286
FIGURE 261 : VUE SUR LES HABITATIONS INONDEES EN BORDURE DU FOSSE MESSIEN (RAI_2) .....	286
FIGURE 262 - VUE SUR LA TRAVERSEE DE LA RUE DE SAINT-LEGER PAR LE RUISSEAU DE FRIANCOURT .....	287
FIGURE 263 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_7 .....	287
FIGURE 264 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_6 .....	288
FIGURE 265 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_8 .....	288
FIGURE 266 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_19 .....	289
FIGURE 267 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_20 .....	289
FIGURE 268 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_9 .....	290
FIGURE 269 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_10 .....	290
FIGURE 270 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_12 .....	291
FIGURE 271 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_13 .....	291
FIGURE 272 - VUE SUR LE FOSSE ASSURANT LA GESTION DES EP DE LA RD .....	292
FIGURE 273 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_15 .....	292
FIGURE 274 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT RAI_14 .....	293
FIGURE 275 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE RAINVILLIERS .....	296
FIGURE 276 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_77 .....	297
FIGURE 277 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_260 .....	298
FIGURE 278 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_238 .....	298
FIGURE 279 - VUE SUR LE FOSSE DE CEINTURAGE EN AMONT DE SGP_1 .....	299
FIGURE 280 - VUE SUR LE FOSSE DE CEINTURAGE EN AMONT DE SGP_3 .....	300
FIGURE 281 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_4 .....	300
FIGURE 282 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_5 .....	301
FIGURE 283 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_9 .....	302
FIGURE 284 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_7 .....	302
FIGURE 285 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_6 .....	303
FIGURE 286 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_8 .....	303
FIGURE 287 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_15 .....	304
FIGURE 288 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SGP_13 .....	304
FIGURE 289 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE SAINT-GERMAIN-LA-POTERIE .....	306
FIGURE 290 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_270 .....	307
FIGURE 291 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_269 .....	308
FIGURE 292 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_208 .....	308
FIGURE 293 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_20 .....	309
FIGURE 294 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_13 .....	310
FIGURE 295 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_8 .....	311
FIGURE 296 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_2 .....	311
FIGURE 297 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_5 .....	312
FIGURE 298 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_7 .....	312
FIGURE 299 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_6 .....	312
FIGURE 300 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_4 .....	313
FIGURE 301 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_1 .....	313
FIGURE 302 - VUE SUR LA TRAVERSEE DE LA RD981 PAR LE RU D'AUNEUIL .....	314

FIGURE 303 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SLB_11.....	314
FIGURE 304 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE SAINT-LEGER-EN-BRAY .....	316
FIGURE 305 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_75 .....	317
FIGURE 306 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_35 .....	318
FIGURE 307 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_297 .....	318
FIGURE 308 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_170 .....	319
FIGURE 309 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SMN_3.....	320
FIGURE 310 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SMN_2.....	321
FIGURE 311 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SMN_6.....	321
FIGURE 312 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SMN_7.....	322
FIGURE 313 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SMN_8.....	322
FIGURE 314 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SMN_4.....	323
FIGURE 315 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT SMN_5.....	323
FIGURE 316 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE SAINT-MARTIN-LE-NOEUD .....	325
FIGURE 317 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT STP_6.....	327
FIGURE 318 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT STP_7.....	328
FIGURE 319 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT STP_2.....	328
FIGURE 320 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT STP_3.....	329
FIGURE 321 - VUE SUR LA SORTIE DU FOSSE RUE DE L'ARGILIERE .....	329
FIGURE 322 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT STP_1.....	330
FIGURE 323 - VUE SUR LE FOSSE EN SORTIE DU PARC DE L'ABBAYE .....	330
FIGURE 324 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT STP_5.....	331
FIGURE 325 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE SAINT-PAUL.....	333
FIGURE 326 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_227 .....	334
FIGURE 327 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_172 .....	335
FIGURE 328 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENT SAV_4.....	336
FIGURE 329 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENT SAV_2 ET 3 .....	337
FIGURE 330 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENT SAV_5.....	337
FIGURE 331 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENT SAV_8.....	338
FIGURE 332 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENT SAV_1.....	338
FIGURE 333 - VUE SUR LA ZONE ENDOREIQUE PROVOQUANT LES DYSFONCTIONNEMENT SAV_6.....	339
FIGURE 334 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE SAVIGNIES .....	341
FIGURE 335 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_97 .....	342
FIGURE 336 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_9 .....	343
FIGURE 337 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_302 .....	343
FIGURE 338 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_273 .....	343
FIGURE 339 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_272 .....	344
FIGURE 340 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_271 .....	344
FIGURE 341 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_236 .....	345
FIGURE 342 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_232 .....	345
FIGURE 343 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_231 .....	346
FIGURE 344 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT WAR_10 .....	347
FIGURE 345 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT WAR_4 .....	348
FIGURE 346 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT WAR_5 .....	348
FIGURE 347 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT WAR_1 .....	349
FIGURE 348 – LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE WARLUIS .....	351
FIGURE 349 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_255 .....	352
FIGURE 350 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_3 .....	353
FIGURE 351 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_114 .....	353
FIGURE 352 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_256 .....	354
FIGURE 353 - VUE SUR L'OUVRAGE O2_257 .....	354

FIGURE 354 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BAI_2 .....	355
FIGURE 355 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BAI_4 .....	356
FIGURE 356 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BAI_1 .....	356
FIGURE 357 - FOSSES SITUES LE LONG DE LA RD12 .....	357
FIGURE 358 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_49 .....	360
FIGURE 359 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_111 .....	360
FIGURE 360 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_116 .....	361
FIGURE 361 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_119 .....	361
FIGURE 362 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BON_6 .....	362
FIGURE 363 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BON_1 DANS LA NUIT DU 25 MAI 2018 .....	363
FIGURE 364 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BON_4 .....	363
FIGURE 365 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS BON_2 ET BON_3 .....	364
FIGURE 366 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_57 .....	367
FIGURE 367 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_76 .....	368
FIGURE 368 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BRE_2 .....	369
FIGURE 369 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BRE_3 .....	370
FIGURE 370 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT BRE_5 .....	370
FIGURE 371 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_20 .....	374
FIGURE 372 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_30 .....	374
FIGURE 373 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT FOU_1 .....	375
FIGURE 374 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_9 .....	377
FIGURE 375 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HAU_11 (POINT BAS DE LA RUE) .....	378
FIGURE 376 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HAU_2 .....	379
FIGURE 377 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HAU_2 EN FEVRIER 2021 .....	379
FIGURE 378 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HAU_6 .....	380
FIGURE 379 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HAU_5 .....	380
FIGURE 380 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HAU_7 .....	381
FIGURE 381 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_97 .....	384
FIGURE 382 - OUVRAGE O3_98 .....	385
FIGURE 383 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_8 .....	385
FIGURE 384 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_7 .....	386
FIGURE 385 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_99 .....	386
FIGURE 386 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_8 .....	387
FIGURE 387 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_6 .....	388
FIGURE 388 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENT HER_4 ET HER_5 .....	388
FIGURE 389 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_7 .....	389
FIGURE 390 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_3 .....	389
FIGURE 391 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT HER_1 .....	390
FIGURE 392 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_118 .....	392
FIGURE 393 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_117 .....	393
FIGURE 394 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LNH_2 .....	394
FIGURE 395 - FOSSES PRESENTS LE LONG DE LA RD931 .....	395
FIGURE 396 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_105 .....	397
FIGURE 397 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_121 .....	398
FIGURE 398 - INONDATION OBSERVEE RUE DES DAMES .....	399
FIGURE 399 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_90 .....	401
FIGURE 400 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_91 .....	401
FIGURE 401 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_92 .....	402
FIGURE 402 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_89 .....	402
FIGURE 403 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_88 .....	403
FIGURE 404 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LAF_2 .....	404

FIGURE 405 - FOSSES PRESENTS DE PART ET D'AUTRE DE LA RD9.....	405
FIGURE 406 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LAV_3 .....	408
FIGURE 407 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LAV_1 .....	409
FIGURE 408 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LAV_9 .....	409
FIGURE 409 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_107 .....	412
FIGURE 410 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_109 .....	413
FIGURE 411 - AXE DE RUISSELLEMENT PROVENANT DES PARCELLES AGRICOLES ET REJOIGNANT LE CENTRE-BOURG .....	414
FIGURE 412 - VUE SUR LA VALLEE SAINTE-MARIE .....	414
FIGURE 413 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT FSQ_1 .....	415
FIGURE 414 - POINT BAS RUE COULANGUE OU LES EAUX STAGNENT .....	415
FIGURE 415 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_21 .....	418
FIGURE 416 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_22 .....	419
FIGURE 417 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_13 .....	419
FIGURE 418 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_12 .....	420
FIGURE 419 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_103 .....	420
FIGURE 420 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LIT_4.....	421
FIGURE 421 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LIT_5.....	421
FIGURE 422 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LIT_1.....	422
FIGURE 423 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT LIT_3.....	422
FIGURE 424 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_41 .....	425
FIGURE 425 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_43 .....	426
FIGURE 426 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT NIV_4.....	427
FIGURE 427 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT NIV_1.....	428
FIGURE 428 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT NIV_3.....	428
FIGURE 429 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_2 .....	431
FIGURE 430 - VUE SUR LES OUVRAGES O3_56 ET O3_80.....	432
FIGURE 431 - VUE SUR LE FOND DE BRESLES .....	433
FIGURE 432 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT REM_2.....	434
FIGURE 433 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT REM_3.....	434
FIGURE 434 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT REM_1.....	435
FIGURE 435 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_86 .....	437
FIGURE 436 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_17 .....	438
FIGURE 437 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ROC_5.....	439
FIGURE 438 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ROC_4.....	440
FIGURE 439 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT ROC_7.....	440
FIGURE 440 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_26 .....	443
FIGURE 441 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS THE_13 ET THE_14.....	444
FIGURE 442 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT THE_9.....	445
FIGURE 443 - VUE SUR LES DYSFONCTIONNEMENTS THE_4 ET THE_5 .....	445
FIGURE 444 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT THE_2 .....	446
FIGURE 445 - NOUE MISE EN PLACE POUR RESOUDRE LE DYSFONCTIONNEMENT THE_16 .....	446
FIGURE 446 - LOCALISATION DES PRINCIPALES BRANCHES DE RESEAU DE LA COMMUNE DE THERDONNE .....	448
FIGURE 447 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_95 .....	449
FIGURE 448 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_96 .....	450
FIGURE 449 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_25 .....	450
FIGURE 450 - TALWEG TRAVERSANT LA COMMUNE.....	451
FIGURE 451 - VUE SUR LE FOND DE VELENNES.....	451
FIGURE 452 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT VEL_1.....	451
FIGURE 453 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT VEL_4.....	452
FIGURE 454 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT VEL_3.....	452
FIGURE 455 - VUE SUR LE DYSFONCTIONNEMENT VEL_2.....	453

FIGURE 456 - INTERSECTION ENTRE LA RUE DE L'ÉGLISE ET LA RUE DE LA BARRE.....	453
FIGURE 457 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_4 .....	456
FIGURE 458 - VUE SUR L'OUVRAGE O3_94 .....	457

TABLEAU 1 : RECENSEMENT DES DOCUMENTS D'URBANISME.....	27
TABLEAU 2: ZONES NATURELLES D'INTERET SUR LE SITE D'ETUDE.....	31
TABLEAU 3 : HAUTEURS DE PRECIPITATIONS MOYENNES RELEVÉES A LA STATION DE BEAUVAIS-TILLE ENTRE 1944-2012 (EN MM) .....	41
TABLEAU 4: RECOUVREMENT DES MODES D'OCCUPATION DU SOL PAR COMMUNE.....	53
TABLEAU 5 : NOMBRE D'HABITANTS SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS (1968-2018, SOURCE INSEE)	59
TABLEAU 6 : EVOLUTION DE LA POPULATION SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS (1968-2018, SOURCE INSEE) .....	65
TABLEAU 7 : PROJECTIONS DEMOGRAPHIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS (2018-2028).....	66
TABLEAU 8 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE AUCHY LA MONTAGNE .....	77
TABLEAU 9 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE CREVECŒUR-LE-GRAND.....	85
TABLEAU 10 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE FONTAINE-SAINT-LUCIEN .....	93
TABLEAU 11 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE FRANCASTEL .....	97
TABLEAU 12 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE GUIGNECOURT .....	105
TABLEAU 13 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE JUVIGNIES .....	109
TABLEAU 14 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LA CHAUSSEE DU BOIS D'ECU.....	114
TABLEAU 15 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LE SAULCHOY.....	117
TABLEAU 16 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LUCHY .....	121
TABLEAU 17 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE MAISONCELLE-SAINT-PIERRE .....	126
TABLEAU 18 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE MAULERS.....	132
TABLEAU 19 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE MILLY-SUR-THERAIN .....	138
TABLEAU 20 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE ROTANGY.....	149
TABLEAU 21 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE TILLE .....	155
TABLEAU 22 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE TROISSEREUX .....	160
TABLEAU 23 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE VERDEREL-LES-SAUQUEUSES.....	167
TABLEAU 24 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE D'ALLONNE.....	175
TABLEAU 25 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE D'ALLONNE.....	177
TABLEAU 26 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE WARLUIS .....	183
TABLEAU 27 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE D'AUNEUIL .....	185
TABLEAU 28 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE D'AUTEUIL.....	194
TABLEAU 29 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE D'AUTEUIL.....	196
TABLEAU 30 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE D'AUX-MARAIS.....	204
TABLEAU 31 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE D'AUX MARAIS.....	207
TABLEAU 32 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE BEAUVAIS – QUARTIER ARGENTINE.....	212
TABLEAU 33 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE BEAUVAIS- QUARTIER VOISINLIEU .....	217
TABLEAU 34 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE BEAUVAIS- QUARTIER SAINT-JEAN.....	223
TABLEAU 35 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE BEAUVAIS- QUARTIER SAINT-JUST-DES-MARAIS.....	226
TABLEAU 36 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE BERNEUIL-EN-BRAY.....	233
TABLEAU 37 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE BERNEUIL-EN-BRAY.....	235
TABLEAU 38 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE FOUQUENIES.....	240
TABLEAU 39 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE FOUQUENIES.....	242
TABLEAU 40 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE FROCOURT .....	248
TABLEAU 41 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE GOINCOURT.....	254
TABLEAU 42 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE GOINCOURT.....	257
TABLEAU 43 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE HERCHIES.....	263
TABLEAU 44 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE HERCHIES .....	265
TABLEAU 45 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE MONT-SAINT-ADRIEN .....	271
TABLEAU 46 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DU MONT-SAINT-ADRIEN.....	273
TABLEAU 47 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE PIERREFITTE-EN-BEAUVAISIS .....	280
TABLEAU 48 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE PIERREFITTE-EN-BEAUVAISIS .....	282
TABLEAU 49 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE RAINVILLIERS .....	294
TABLEAU 50 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE RAINVILLIERS.....	297

TABLEAU 51 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE SAINT-GERMAIN-LA-POTERIE .....	305
TABLEAU 52 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE SAINT-GERMAIN-LA-POTERIE .....	307
TABLEAU 53 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE SAINT-LEGER-EN-BRAY .....	315
TABLEAU 54 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE SAINT-LEGER-EN-BRAY .....	317
TABLEAU 55 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE SAINT-MARTIN-LE-NOEUD .....	324
TABLEAU 56 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE SAINT-MARTIN-LE-NOEUD .....	326
TABLEAU 57 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE SAINT-PAUL.....	332
TABLEAU 58 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE SAINT-PAUL.....	334
TABLEAU 59 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE SAVIGNIES .....	340
TABLEAU 60 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE SAVIGNIES .....	342
TABLEAU 61 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE WARLUIS .....	350
TABLEAU 62 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE WARLUIS.....	352
TABLEAU 63 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE BAILLEUL-SUR-THERAIN .....	358
TABLEAU 64 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE BAILLEUL-SUR-THERAIN .....	359
TABLEAU 65 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE BONLIER .....	365
TABLEAU 66 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE BONLIER.....	367
TABLEAU 67 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE BRESLES.....	371
TABLEAU 68 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNES DE BRESLES.....	373
TABLEAU 69 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE FOUQUEROLLES .....	375
TABLEAU 70 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE FOUQUEROLLES .....	377
TABLEAU 71 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE HAUDIVILLERS .....	382
TABLEAU 72 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE HAUDIVILLERS .....	384
TABLEAU 73 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE HERMES.....	391
TABLEAU 74 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE HERMES.....	392
TABLEAU 75 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LA NEUVILLE-EN-HEZ .....	395
TABLEAU 76 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - LA NEUVILLE-EN-HEZ.....	397
TABLEAU 77 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LA RUE-SAINT-PIERRE .....	399
TABLEAU 78 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE LA RUE-SAINT-PIERRE .....	400
TABLEAU 79 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LAFRAYE .....	405
TABLEAU 80 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE LAFRAYE.....	407
TABLEAU 81 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LAVERSINES .....	410
TABLEAU 82 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LAVERSINES .....	412
TABLEAU 83 - EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LE FAY-SAINT-QUENTIN.....	416
TABLEAU 84 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE LE-FAY-SAINT-QUENTIN .....	418
TABLEAU 85 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE LITZ.....	423
TABLEAU 86 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE LITZ.....	425
TABLEAU 87 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE NIVILLERS.....	429
TABLEAU 88 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE NIVILLERS.....	431
TABLEAU 89 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE REMERANGLES .....	435
TABLEAU 90 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE REMERANGLES .....	437
TABLEAU 91 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE ROCHY-CONDE.....	441
TABLEAU 92 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE ROCHY-CONDE.....	443
TABLEAU 93 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE THERDONNE .....	447
TABLEAU 94 : EXTRAIT DU TABLEAU DES DYSFONCTIONNEMENTS - COMMUNE DE VELENNES .....	454
TABLEAU 95 : EXTRAIT DU TABLEAU DES OUVRAGES - COMMUNE DE VELENNES .....	456

## 1 Contexte et objectifs

La compétence assainissement collectif dans son entièreté a été transférée à la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis (CAB).

Dans le cadre de ses compétences actuelles en matière de gestion des eaux pluviales, et au vu des derniers dysfonctionnements hydrauliques survenus sur le territoire, la CAB a souhaité réaliser un schéma directeur de gestion des eaux pluviales incluant l'élaboration d'un zonage pluvial.

L'objectif pour la collectivité est d'élaborer un plan d'actions et de gestion des eaux pluviales pour les années futures. Cette étude devra permettre :

- L'identification des zones de collecte, des dysfonctionnements hydrauliques et de leur cause ;
- La compréhension du fonctionnement hydraulique des réseaux sur l'ensemble du territoire de la CAB ;
- La définition des orientations qui seront inscrites dans les plans locaux d'urbanisme

Les principaux objets de l'étude sont donc :

- D'établir un état des lieux exhaustif du fonctionnement hydraulique du territoire (ouvrages hydrauliques, réseaux),
- D'identifier les risques d'inondations potentiels,
- De quantifier les écoulements sur les zones à enjeux,
- D'élaborer un programme d'actions et un zonage pluvial associé à des prescriptions techniques.

Pour ce faire, cette étude est divisée en plusieurs phases :

- ❖ Phase 1 : Etat des lieux
- ❖ Phase 2 : Analyse quantitative et qualitative des écoulements
- ❖ Phase 3 : Elaboration du plan d'actions du schéma de gestion des eaux pluviales et du zonage pluvial

Le présent rapport constitue le **rendu de la Phase 1**. Il a été élaboré à partir de l'analyse des données et des études existantes, des rencontres en mairie effectuées auprès des élus des communes concernées, ainsi que des investigations de terrain. Il se compose d'un état des lieux global du territoire d'étude et d'une description du fonctionnement hydraulique de chaque commune.

## 2 Méthodologie de l'étude

### 2.1 Recueil des données

L'ensemble des **études déjà réalisées** sur la zone d'étude, et s'intéressant aux problématiques de ruissellement et d'inondation ont été analysées et synthétisées :

- Les plans des réseaux disponibles au sein de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis ;
- Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) validés pour les communes du territoire ;
- L'étude de gestion des eaux pluviales – Secteur de la Liovette (Verdi Ingénierie, 2019) ;

Afin de recueillir les informations d'ordre général sur la zone d'étude, de nombreux organismes ont également été contactés.

### 2.2 Rendez-vous en mairie

Un rendez-vous avec en premier lieu le **Maire de chaque commune**, a été pris de façon à cerner au mieux les problèmes liés au ruissellement, à l'érosion et à prendre en compte les particularités de la commune. Cet entretien individuel a permis de collecter l'ensemble des informations disponibles auprès de la commune en lien avec les problématiques étudiées. **Il a surtout permis de dresser une liste des dysfonctionnements hydrauliques connus par les élus en indiquant : les caractéristiques du dysfonctionnement (inondation d'intérieur d'habitation, de sous-sol, de voirie, de parcelle agricole, érosion des sols), le type (ruissellement, débordement de cours d'eau, remontée de nappe), la cause, la date, la fréquence d'apparition du problème.**

Le rendez-vous avec chaque commune a permis entre autre de recenser l'ensemble des zones urbanisables et les projets d'urbanisation, à court, moyen et long termes.

### 2.3 Investigations de terrain

L'étude prévoit donc des investigations de terrain décomposées en 2 parties :

- **Un volet bassin versant**

Les investigations sur le bassin versant ont permis, via un parcours de l'ensemble du territoire, de vérifier et de mieux comprendre les désordres hydrauliques connus par les différentes sources d'information ou signalés par la mairie, les agriculteurs et les riverains. Ces investigations de terrains ont ainsi permis de cartographier les axes de ruissellement sur les communes, qu'ils soient naturels ou artificiels.

Le parcours du terrain a aussi permis d'affiner l'occupation des sols, de repérer les zones de stagnation d'eau, les zones d'engouffrement (bétoires), les zones inondées (habitation, voirie), les obstacles à l'écoulement des eaux tels que les talus en travers des thalwegs, les freins au ruissellement (haies), les routes faisant digue, mais également les zones de transit et de stockage des eaux pluviales, telles que les fossés, les mares et les bassins pluviaux existants avec leurs principales caractéristiques (capacité, débit de fuite,...). Toutes les autres observations pertinentes d'ordre hydrologique ont également été répertoriées. De nombreuses photographies ont été prises pour mieux visualiser les problèmes.

En outre, afin de mieux appréhender les problèmes, les habitants sinistrés vus sur le terrain ont été le plus possible interviewés. L'écoute de ces acteurs locaux, comme celle des agriculteurs est très précieuse pour connaître avec précision les passages d'eau, les zones de stagnation d'eau et les hauteurs d'eau.

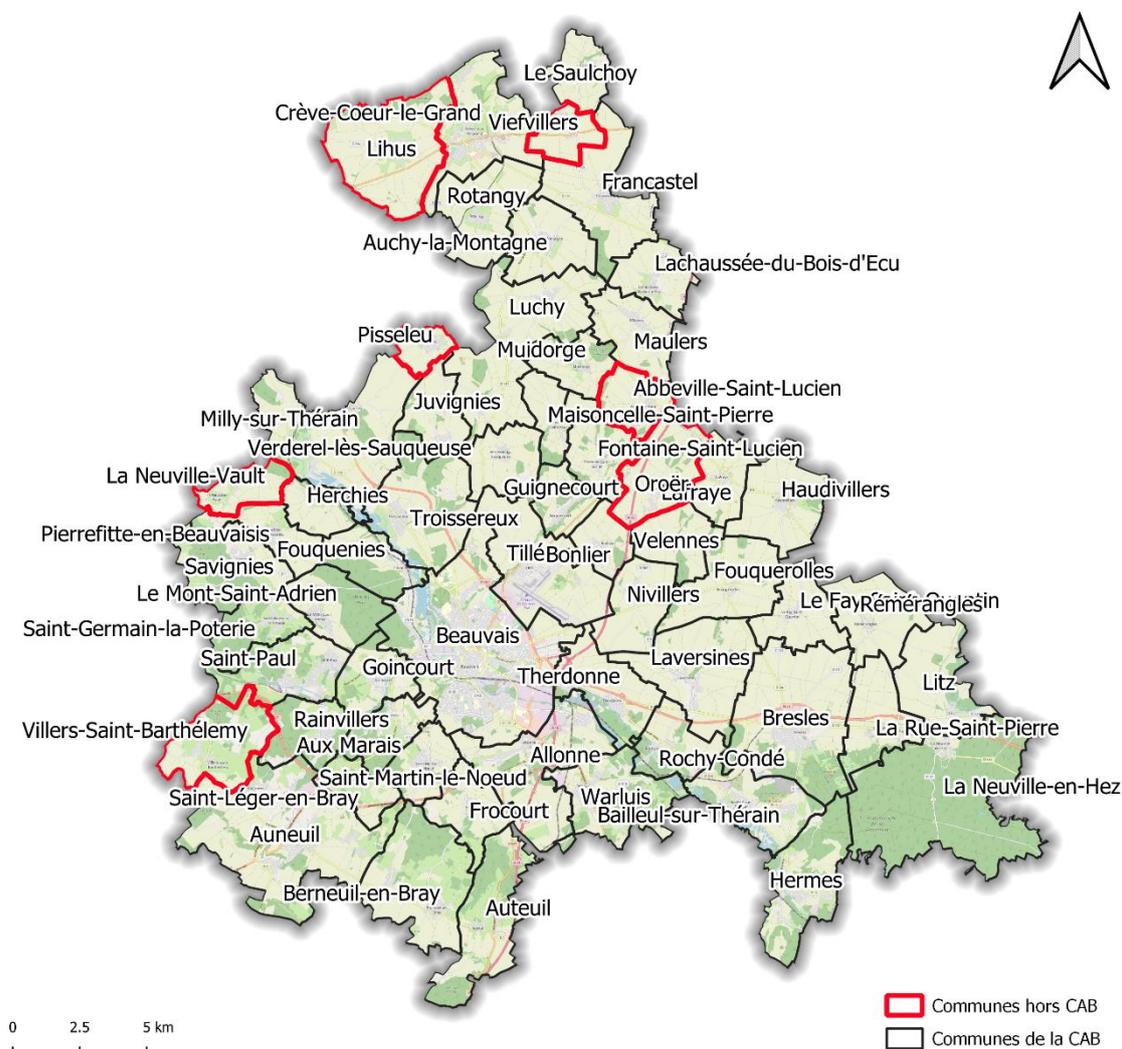
- **Un volet réseau pluvial**

Sur l'ensemble du territoire d'étude 1000 regards ont été levés afin de vérifier leur profondeur, leur diamètre mais également l'état du réseau. Ce travail a permis d'alimenter la base SIG de la CAB ainsi que de vérifier, compléter et corriger les plans de réseau fournis.

### 3 Délimitation de la zone d'étude

#### 3.1 Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis (CAB) se situe à l'Ouest du département de l'Oise et au sud-ouest de la Région Hauts-de-France. Elle regroupe 53 communes réparties sur deux cantons différents (Figure 1).



**Figure 1 : Localisation des 53 communes de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis.**

Les 53 communes sont les suivantes :

- Allonne
- Auchy-la-Montagne
- Auneuil
- Auteuil
- Aux-marais
- Bailleuil-sur-Thérain
- Beauvais
- Berneuil-en-Bray
- Bonlier
- Bresles
- Crèvecoeur-le-Grand
- Fontaine-Saint-Lucien
- Fouquenes
- Fouquerolles
- Francastel
- Frocourt
- Goincourt
- Guignecourt
- Haudivillers
- Herchies
- Hermes
- Juvignies
- La Chaussée du Bois d'écu
- La Neuville-en-Hez

- La Rue-Saint-Pierre
- Lafraye
- Laversines
- Le-Fay-Saint-Quentin
- Le Mont-Saint-Adrien
- Le Saulchoy
- Litz
- Luchy
- Maisoncelle-Saint-Pierre
- Maulers
- Milly-sur-Thérain
- Muidorge
- Nivillers
- Pierrefitte-en-Beauvaisis
- Rainvillers
- Rémérangles
- Rochy-condé
- Rotangy
- Saint-Germain-La-Poterie
- Saint-Léger-En-Bray
- Saint-Martin-Le-Nœud
- Saint-Paul
- Savignies
- Therdonne
- Tillé
- Troissereux
- Velennes
- Verderel-Lès-Sauqueuse
- Warluis

## 4 Contexte administratif

### 4.1 SDAGE

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

**Le comité de bassin a adopté le 23 mars 2022 le nouveau SDAGE pour la période 2022-2027.**

Le SDAGE fixe les objectifs et les orientations d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Les points essentiels du projet de SDAGE sont les objectifs environnementaux et les orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Les **5 orientations fondamentales** du SDAGE 2022-2027 sont :

- **Orientation fondamentale 1** : La protection des milieux aquatiques et humides - Retrouver des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- **Orientation fondamentale 2** : Les pollutions diffuses - Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- **Orientation fondamentale 3** : Les pressions ponctuelles - Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- **Orientation fondamentale 4** : La gestion de la ressource en eau - Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- **Orientation fondamentale 5** : La mer et le littoral - Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

### 4.2 SAGE

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis n'est pas concernée par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

### 4.3 PLU

Le PLUi-HM de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis est actuellement en cours d'élaboration. Ce document définira les orientations d'aménagement du territoire et d'utilisation des sols des communes concernées.

Nous avons recueilli les Plans Locaux d'Urbanisme disponibles au sein de la CAB. Puis, pour chacun d'eux, chaque zone a été compilée dans quatre catégories distinctes : les zones naturelles (N), les zones urbanisées (U), les zones à urbaniser (UA) ainsi que les zones agricoles (A) (Voir figure 2).

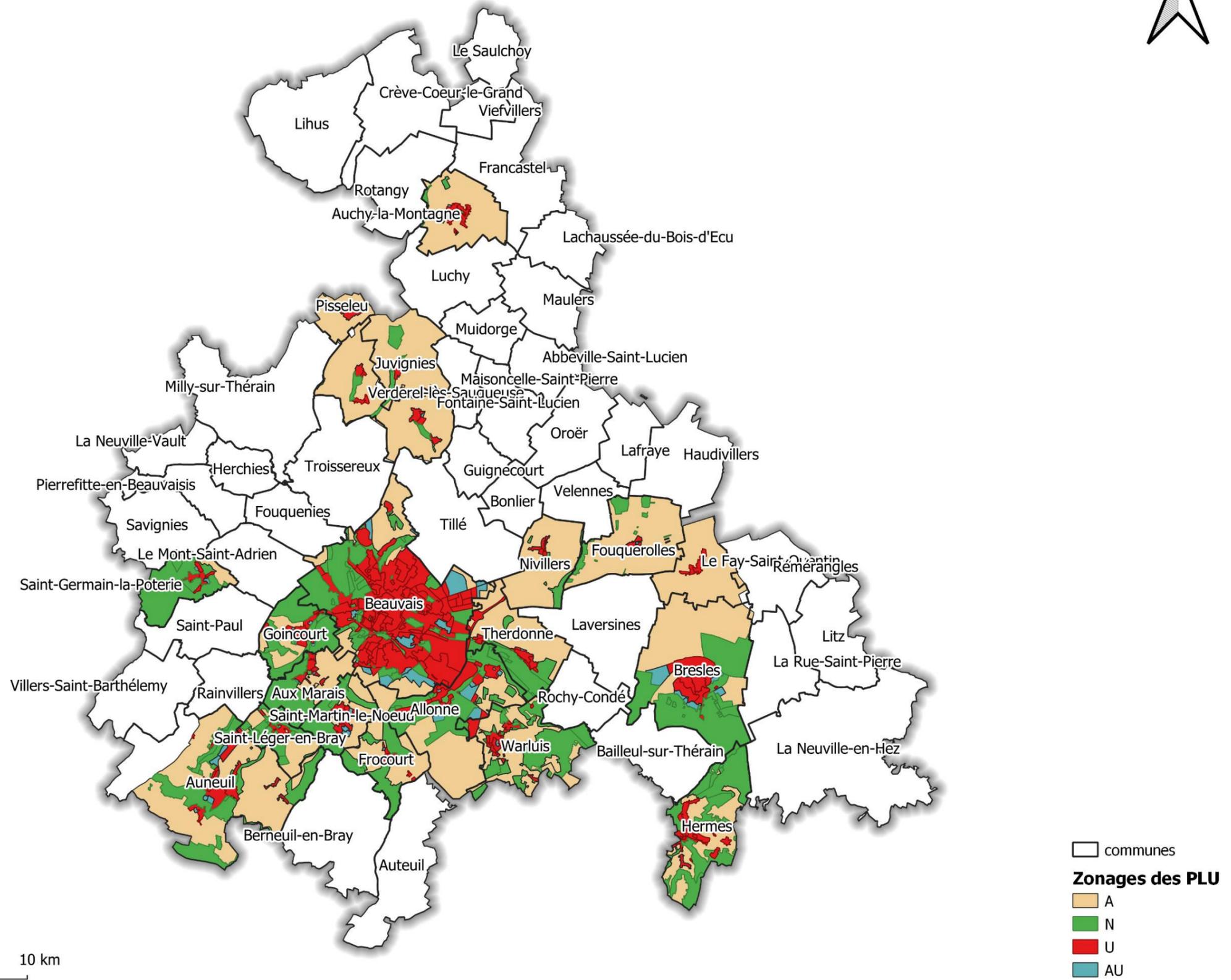


Figure 2: Zonage des PLU de la CAB.

Les principes de gestion des eaux pluviales définis par la collectivité sont renforcés lorsqu'ils sont traduits au sein des documents d'urbanisme. Le Plan Local d'Urbanisme (**Art. L 151-1 et suivants et Art. R 151-1 et suivants du Code de l'Urbanisme**), en tant qu'outil permettant d'exprimer le projet urbain de la commune ou de l'intercommunalité, prend en compte les problématiques environnementales, parmi lesquelles la prévention du risque d'inondations par ruissellement pluvial et la préservation des milieux naturels.

A ce titre, une commune peut adopter dans le règlement de son PLU des prescriptions sur les eaux pluviales opposables aux constructeurs et aménageurs. Ces prescriptions, pouvant découler d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales et/ou de l'intégration du zonage pluvial (**Art. L 151-24 du Code de l'Urbanisme**), peuvent être introduites dans différents articles du règlement. A titre d'exemple :

- Art. 4 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics. L'article peut aborder les principes d'infiltration ou de stockage préalable des eaux pluviales.
- Art. 9 – Emprise au sol des constructions. L'article peut inclure la définition d'une surface maximum construite permettant ainsi de s'assurer d'un espace suffisant pour la mise en place d'un ouvrage d'infiltration des eaux pluviales.
- Art. 11 – Aspect extérieur et aménagement des abords. L'article peut définir des règles de végétalisation des abords des constructions.
- Art. 12 – Réalisation d'aires de stationnement. L'article peut fixer le choix de revêtements (végétalisation, surfaces poreuses), de dispositifs de traitement des eaux pluviales le cas échéant.
- Art. 13 – Réalisation d'espaces libres [...]. L'article peut définir des coefficients de pleine terre, des techniques de végétalisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales, ...

D'autres pièces constitutives d'un PLU peuvent utilement être mises à profit pour la prise en compte des eaux pluviales :

- Le Rapport de présentation peut contenir différents éléments de diagnostic utiles au choix d'aménagement qui seront faits : état des milieux aquatiques, fonctionnement et insuffisances du système d'assainissement actuel, zones de production et d'accumulation du ruissellement, capacités d'infiltration des sols, sensibilité des milieux récepteurs aux rejets d'eaux pluviales, ...
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) peuvent préciser, au titre de la mise en valeur de l'environnement et des paysages, des partis d'aménagement en interaction avec la gestion des eaux pluviales (préservation de points bas, d'un thalweg, d'une coulée verte).

C'est également le cas des emplacements réservés et des annexes sanitaires.

Les possibilités sont plus restreintes dans le cas d'une carte communale qui ne permet pas d'édicter des règles en termes de raccordement aux réseaux d'assainissement. Elle permet cependant d'introduire dans le rapport de présentation les connaissances disponibles et les recommandations pour les futurs projets d'urbanisation, ainsi que d'exclure de l'urbanisation des terrains présentant une forte problématique d'eaux pluviales (par exemple, absence d'exutoire).

Dans le cas de communes non soumises à un document d'urbanisme, l'article **R111-8 du Code de l'Urbanisme** précise que les conditions de desserte des terrains, notamment en ce qui concerne l'écoulement des eaux pluviales, doivent être assurées dans les conditions conformes aux règlements en vigueur.

Le tableau suivant synthétise les documents d'urbanisme ou l'état d'avancement de ceux-ci au moment de la rédaction du présent document (avril 2022) pour les communes du territoire d'étude :

**Tableau 1 : Recensement des documents d'urbanisme**

Communes	Type de document	Commentaire
Allonne	PLU	Approuvé le 08/09/2014
Auchy-la-Montagne	PLU	Approuvé le 21/06/2013 et mis à jour le 29/03/2021
Auneuil	PLU	Approuvé le 22/05/2013 et mis à jour le 17/03/2021
Auteuil	PLU	Approuvé le 22/02/2018
Aux Marais	PLU	Approuvé le 28/06/2018
Bailleul-sur-Thérain	PLU	Approuvé le 07/02/2013 et enquête publique de mise en compatibilité du 28/03/2022 au 30/04/2022
Beauvais	PLU	Approuvé par mise à jour le 15/07/2019 et mis à jour le 17/12/2021
Berneuil-en-Bray	PLU	Approuvé le 24/09/2010. Modification simplifiée du PLU par délibération en date du 03/05/2018
Bonlier		
Bresles	PLU	Approuvé le 29/06/2011 et mis à jour le 24/02/2021
Crèvecœur-le-Grand	PLU	Enquête publique pour élaboration du PLU le 6-7/04/2021
Fontaine-Saint-Lucien	PLU	Approuvé le 18/06/2013
Fouquénies		
Fouquerolles	PLU	Approuvé le 06/10/2014
Francastel	PLU	Approuvé le 03/05/2010 puis modification simplifiée le 26/04/2012
Frocourt	PLU	Approuvé le 07/05/2019
Goincourt	PLU	Approuvé le 12/07/2012 et mis à jour 16/03/2021
Guignecourt	RNU	Sous RNU
Haudivillers	RNU	Sous RNU
Herchies	PLU	Approuvé le 08/12/2015
Hermes	PLU	Approuvé le 30/10/2019
Juvignies	PLU	Approuvé le 12/12/2017
La Neuville-en-Hez	PLU	Approuvé le 22/11/2019
La Rue-Saint-Pierre	RNU	Sous RNU
Lachaussée-du-Bois-d'Écu		
Lafraye	PLU	Approuvé le 12/04/2007 et enquête publique pour première modification du 16/11/2011 au 17/12/2011
Laversines	RNU	Sous RNU
Le Fay-Saint-Quentin	PLU	Approuvé le 14/03/2019
Le Mont-Saint-Adrien	PLU	Approuvé le 25/06/2007. Révision PLU prescrit le 21/11/2016
Le Saulchoy		
Litz	PLU	Approuvé le 27/09/2018
Luchy		
Maisoncelle-Saint-Pierre		
Maulers		

Milly-sur-Thérain	PLU	Approuvé le 13/12/2012
Muidorge		
Nivillers	PLU	Approuvé le 28/02/2020
Pierrefitte-en-Beauvaisis	PLU	Approuvé le 27/03/2012
Rainvillers	PLU	Approuvé le 14/12/2011
Rémérangles		
Rochy-Condé	PLU	Approuvé le 17/12/2020
Rotangy		
Saint-Germain-la-Poterie	PLU	Approuvé le 02/03/2010
Saint-Léger-en-Bray	PLU	Approuvé le 17/12/2019
Saint-Martin-le-Nœud	PLU	Approuvé le 23/09/2016
Saint-Paul	PLU	Approuvé le 27/09/2019 et enquête publique pour un projet de modification du règlement et d'une OAP du PLU du 28/03/2022 au 28/04/2022
Savignies	PLU	Approuvé le 18/09/2006 modifié le 13/09/2016
Therdonne	PLU	Approuvé le 28/03/2017
Tillé		
Troissereux	PLU	Approuvé le 28/06/2013
Velennes	RNU	Sous RNU
Verderel-lès-Sauqueuse	PLU	Approuvé le 07/12/2020
Villers-Saint-Barthélemy	RNU	Sous RNU
Warluis	PLU	Approuvé le 02/12/2019

Ces documents d'urbanisme seront analysés (zonages et règlement) en vue de la réalisation du zonage d'assainissement des eaux pluviales prévu en phase 4.

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis a prescrit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Habitat et Mobilité (PLUi-HM). Celui-ci doit permettre d'établir un projet global d'urbanisme et d'aménagement, et ainsi fixer en conséquences les règles générales d'utilisation du sol et les besoins en logements et hébergements sur les communes concernées. L'élaboration du PLUi-HM est lancée depuis avril 2017. Projet commun à l'ensemble des 53 communes de la collectivité, le PLUiH est un document d'urbanisme à 10-15 ans au travers duquel les élus afficheront leurs choix d'aménagement et de développement pour un développement durable de la Communauté d'Agglomération dans le respect des spécificités du territoire. Ce futur document se substituera à l'ensemble des documents d'urbanisme communaux existants (POS, PLU, cartes communales) et deviendra à terme l'unique document de référence en matière d'urbanisme réglementaire à l'échelle des 53 communes.

## 5 INPN

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis compte sur son territoire plusieurs zones écologiques d'intérêt telles que des :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) (parties du réseau Natura2000)
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

La cartographie et le tableau ci-dessous consignent les zones présentes sur le territoire de la CAB.

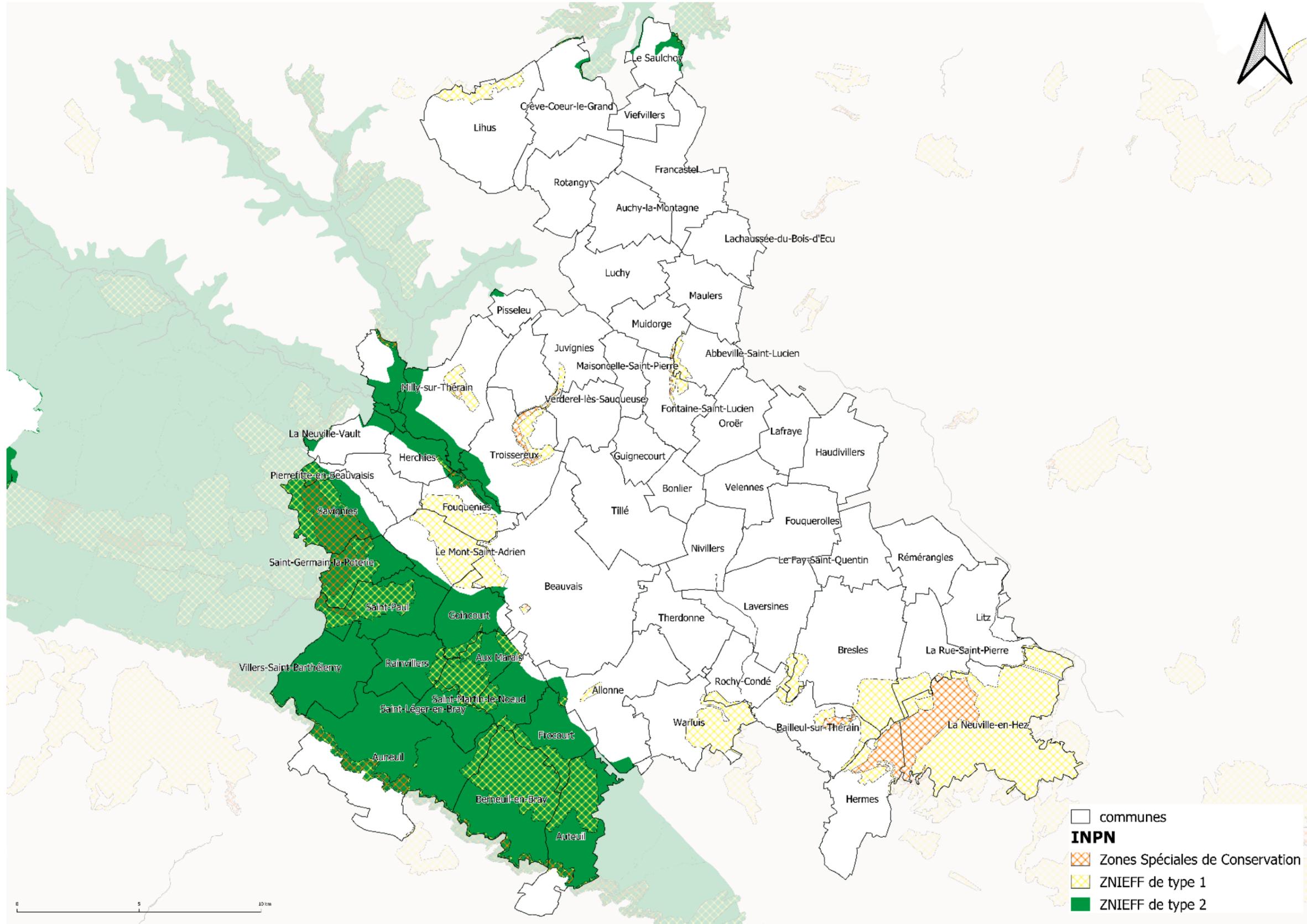


Figure 3: Localisation des zones écologiques classées sur la CAB.

**Tableau 2: Zones naturelles d'intérêt sur le site d'étude.**

<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Massif forestier du Haut Bray de l'Oise et bois de Crène
<b>ZNIEFF type 1</b>	Forêt domaniale du parc Saint-Quentin
<b>ZNIEFF type 1</b>	Prairies alluviales de l'Avelon à Aux-marais
<b>ZNIEFF type 1</b>	Bois de Belloy
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Pelouses et bois de la cuesta sud du Pays de Bray
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Carrière souterraine du larris millet à Saint-Martin-le-Noeud
<b>ZNIEFF type 1</b>	Bocage brayon de Berneuil-en-Bray
<b>ZNIEFF type 1</b>	Coteau des carrières de Bongenoult à Allonne
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Pelouse du mont aux lièvres à Beauvais
<b>ZNIEFF type 1</b>	Bois et landes des coutumes à Allonne
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Coteau du Thérain, de Fouquenies à Herchies
<b>ZNIEFF type 1</b>	Montagne et marais de Merlemont, bois de Hez-ponchon
<b>ZNIEFF type 1</b>	Butte du Quesnoy
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Pelouses et bois du mont César à Bailleul-sur-Thérain
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Forêt domaniale de Hez-froidmont et bois périphériques
<b>ZNIEFF type 1</b>	Marais tourbeux de Bresles
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Bois et larris de Courroy
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Garenne de Houssoye et mont de Quéhengnies
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Larris et bois des longues eaux
<b>ZNIEFF type 1</b>	Bois fourré et bois de Crèvecoeur

<b>ZNIEFF type 1</b>	Larris et bois de la vallée de Domeliers et de fontaine
<b>ZNIEFF type 1 et ZSC</b>	Larris de la vallée de Villers et bois de Varde à Saint-Omer-en-Chaussée
<b>ZNIEFF type 2</b>	Pays de Bray
<b>ZNIEFF type 2</b>	Vallée du Thérain et du petit Thérain en amont de Troissereux
<b>ZNIEFF type 2</b>	Haute vallée de la Celle en amont de Conty

Le territoire de la CAB propose donc une diversité de milieux, allant d'habitats humides bocagers aux pelouses sèches (larris) en passant par des habitats forestiers.

## 6 Contexte géographique

### 6.1 Milieu physique

#### 6.1.1 Orographie et topographie

##### 6.1.1.1 Topographie du secteur d'étude

La figure ci-dessous représente l'altimétrie du secteur d'étude (en m NGF). L'interpolation a été réalisée à partir des courbes de niveau de l'IGN. Cette figure présente également, les axes d'écoulement principaux, et les cours d'eau principaux (issus de la BD Carthage).

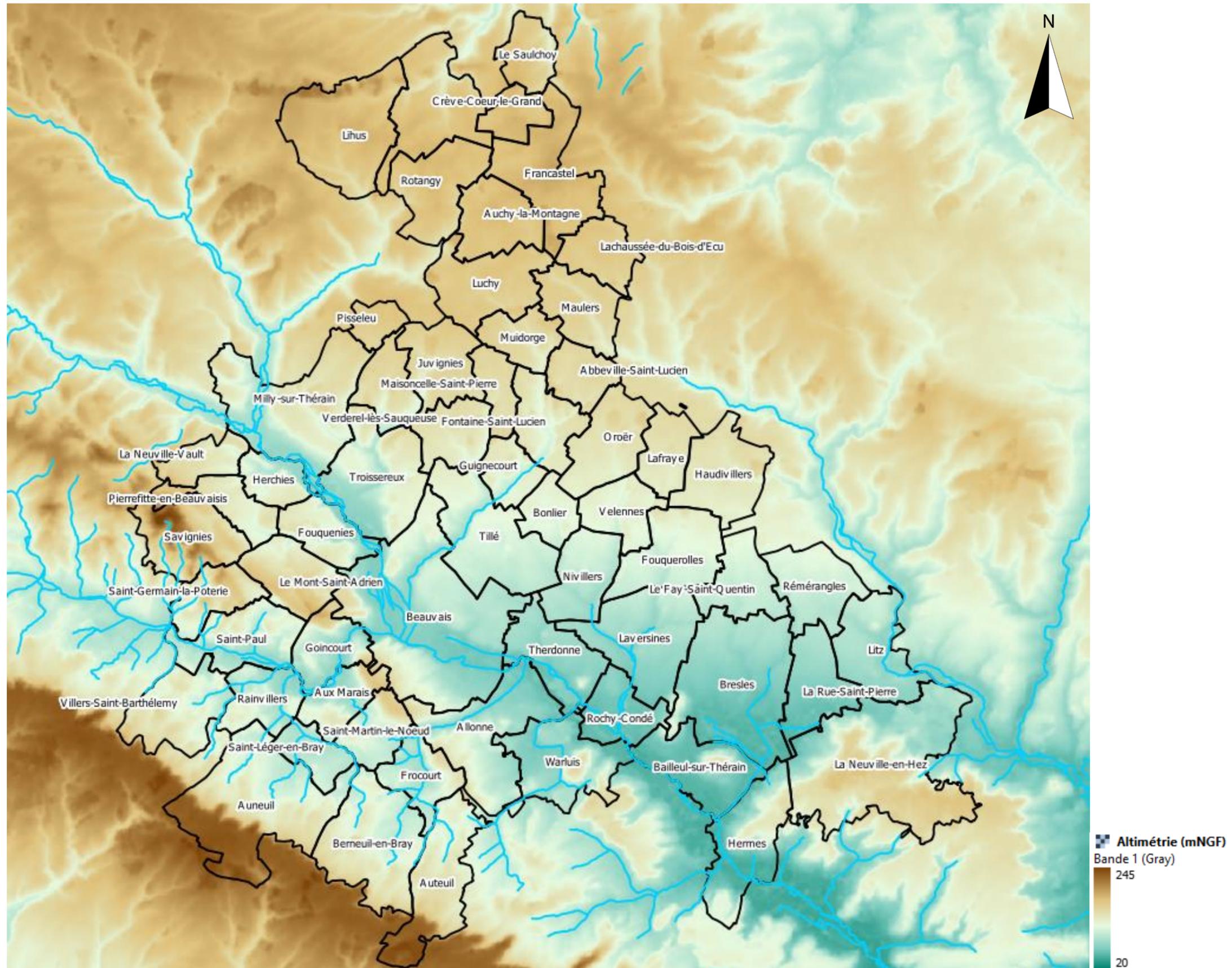


Figure 4 : Carte topographique du secteur d'étude

### 6.1.1.2 Orographie du secteur d'étude

---

Le secteur présente des reliefs assez marqués avec des pentes allant jusqu'à plus de 10 %.

La carte page suivante présente les pentes du secteur d'étude catégorisées selon quatre classes de pente :

- Pentes inférieures à 2% ;
- Pentes comprises entre 2 et 5 % ;
- Pentes comprises entre 5 et 10 % ;
- Pentes supérieures à 10 %.

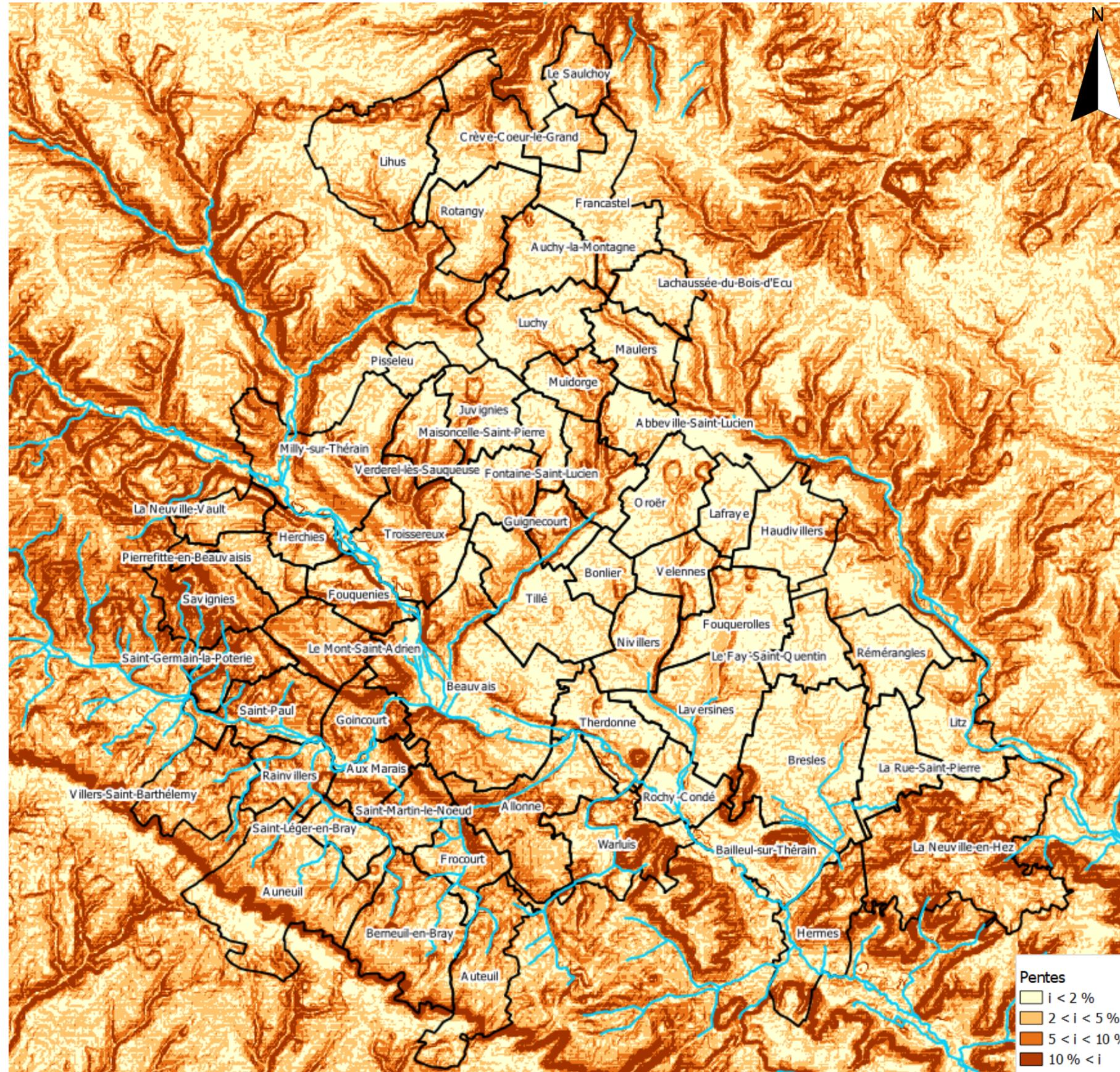


Figure 5 : Carte des pentes du secteur d'étude

## 6.1.2 Géologie

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis est localisée sur plusieurs entités paysagères reposant sur deux domaines géologiques distincts.

Dans sa partie sud-est, se trouve une portion de la « Boutonnière » du Pays de Bray. Elle est caractérisée par des pendages forts au Nord (environ 45°) et des pendages faibles au Sud (environ 15°). Elle est entourée par des "cuestas" crayeuses du Crétacé supérieur. Sous ces formations s'étagent des aquifères profonds. Ces aquifères multicouches sont surtout connus au-delà des affleurements de la craie, dans le Pays de Bray, car leur nappe acquiert un régime libre et est exploitée par des puits ou des captages de sources.

Le secteur d'étude est donc caractérisé dans sa partie sud-est par la morphologie de « boutonnière » liée à sa structure géologique d'anticlinal évidé. Les bordures de cet ensemble sont relevées (altitude générale vers 200m NGF, avec un maximum vers 240m NGF). La partie centrale consiste en une dépression avec des zones humides (vers 110m NGF) – le terme de « Bray » vient de boue qui traduit les paysages humides du terroir brayon – et un cœur en dôme présente des altitudes plus élevées (220m NGF).

Le Pays de Bray recouvre trois nappes. La principale nappe aquifère du territoire est celle de la craie qui fournit l'essentiel des eaux d'alimentation en eau potable des collectivités. Il s'agit de la plus productive. La nappe des sables verts de l'Albien est une nappe qui cerne l'anticlinal du Bray. Elle est parfois libre mais souvent, elle est captive sous les argiles du Gault (Albien supérieur). Sa productivité est moyenne et les débits généralement faibles. Elle n'est donc pas utilisée pour l'alimentation en eau potable des collectivités mais seulement pour des alimentations individuelles. La nappe des sables wealdiens qui occupe le cœur du Bray peut être associée aux nappes du Portlandien. C'est une nappe aux débits spécifiques faibles d'où une exploitation très limitée.

La ville de Beauvais marque le passage au second domaine géologique. En effet, elle est localisée au sud-est de l'anticlinal du pays de Bray où les séries du Crétacé supérieur affleurent. La région est d'ailleurs marquée par une importante faille hercynienne, active du point de vue tectonique durant l'Hercynien et le Tertiaire. Plus au Nord c'est le début du plateau picard. Ce dernier est exclusivement composé d'une craie sénonienne tendre et blanche, surmontée par des argiles à silex, des limons à silex ainsi que des limons de plateau ponctués de buttes sporadiques de sables thanétien.

### Couches géologiques

- /// X, Remblais - 1
- Fz, Alluvions récentes : argiles et limons, parfois tourbeux - 2
- FzT, Alluvions récentes associées à des tourbes - 3
- Fy, Alluvions anciennes : sables et graviers - 4
- Fx, Alluvions des hautes terrasses : sables et cailloux siliceux - 6
- CF-FC, Colluvions de dépressions, limons de fond de vallée sèche et de piedmont - 9
- CPIII-IV, Colluvions alimentées essentiellement par les Cailloutis de Gisors - 14
- Cc, Colluvions de pente alimentées par les formations crayeuses du Crétacé - 20
- Cl, Limon brun de pente colluvionné - 21
- C, Colluvions polygéniques de versants : limons, silex, fragments de craie et de calcaire, sables, argiles, etc - 22
- CS, Limon de pente à silex colluvionné - 23
- E, Eboulis, glissements en masse de terrains tertiaires - 24
- LP, Limons argileux des plateaux, à composante loessique - 26
- Ls, Limons sableux des plateaux : mélange de limons argileux et de sables tertiaires - 27
- LPS, Limon à silex : limon argileux à fragments de silex, en plateau et colluvionné sur pente - 29
- Re3-4S, Formation résiduelle issue des galets du Thanétien indifférencié - Yprésien inférieur? : galets verdis, sables et grès (grès de Frétoy), sables roux et galets "avellanaires" - 35
- Rs, Formation résiduelle à silex (issus de la craie crétacée et du Thanétien) dans une matrice argileuse ou argilo-sableuse ; souvent solifluée sur les pentes - 38
- e5, Sables calcaires à glauconie, Calcaire à Nummulites laevigatus, Calcaire à miliolites, Calcaire à cérithes et Marnes et Caillasses (Lutétien indifférencié) - 55
- e5b-c, Calcaire grossier et Calcaire à cérithes (Lutétien moyen et supérieur) - 56
- e5a, Calcaires et sables glauconieux ("Glauconie grossière"), Calcaire à Nummulites laevigatus ("Pierre à Liards") (Lutétien inférieur) - 62
- e4b, Argile de Laon, Sables de Cuise s.l. (faciès "Cuisien" indifférencié) (Yprésien supérieur) - 64
- e4a, Marno-calcaires, argiles à lignite et argiles et sables coquilliers (faciès "Sparnacien" indifférencié) (Yprésien inférieur) - 67
- e4a2, Argiles plastiques à lits gréseux à débris végétaux et bancs ligniteux ("Argiles et lignites du Soissonnais") (faciès "Sparnacien" inférieur) (Yprésien inférieur) - 69
- e3, Sables à débris coquilliers et sables à débris ligniteux ("Sables de Bracheux") (Thanétien supérieur) - 72
- C3-5, Craie blanche à bélemnites et Craie à Micraster (Sénonien indifférencié) - 77
- C5, Craie blanche à silex à bélemnites (Campanien) - 78
- C4, Craie blanche à silex à Micraster coranguinum (Santonien) - 79
- C3, Craie blanche à silex à Micraster decipiens (Coniacien) - 80
- C2, Craie marneuse grise ou blanchâtre (Turonien indifférencié) - 82
- C2c, Craie marneuse grise à rares silex, indurée à la partie supérieure (Turonien supérieur) - 83
- C1, Craie grise à débit en plaquettes, craie marneuse, coiffant un fin niveau sableux calcaréo-glauconieux à la base (Cénomaniens) - 86
- n6c-d, Marnes blanchâtres à horizons siliceux (faciès "Gaize") (Albien supérieur-"Vraconien") - 87
- n6b, Argiles grises ("Argiles du Gault") (Albien moyen et supérieur) - 88
- n6a, Sables argileux à glauconie ("Sables verts") (Albien inférieur) - 89
- n4, Argiles plastiques versicolores ("Argiles panachées") (Barrémien) - 90
- n1-4, Sables, argiles et fins lits de lignite (faciès "Wealdien") (Néocomien-Barrémien) - 91
- j7c, Argiles brunes et sables ocre à plaquettes gréseuses à trigonies (Tithonien-"Portlandien"- supérieur) - 92
- j7b, Argiles, marno-calcaires, grès, sables et lumachelles à exogyres (Tithonien-"Portlandien"- moyen) - 93

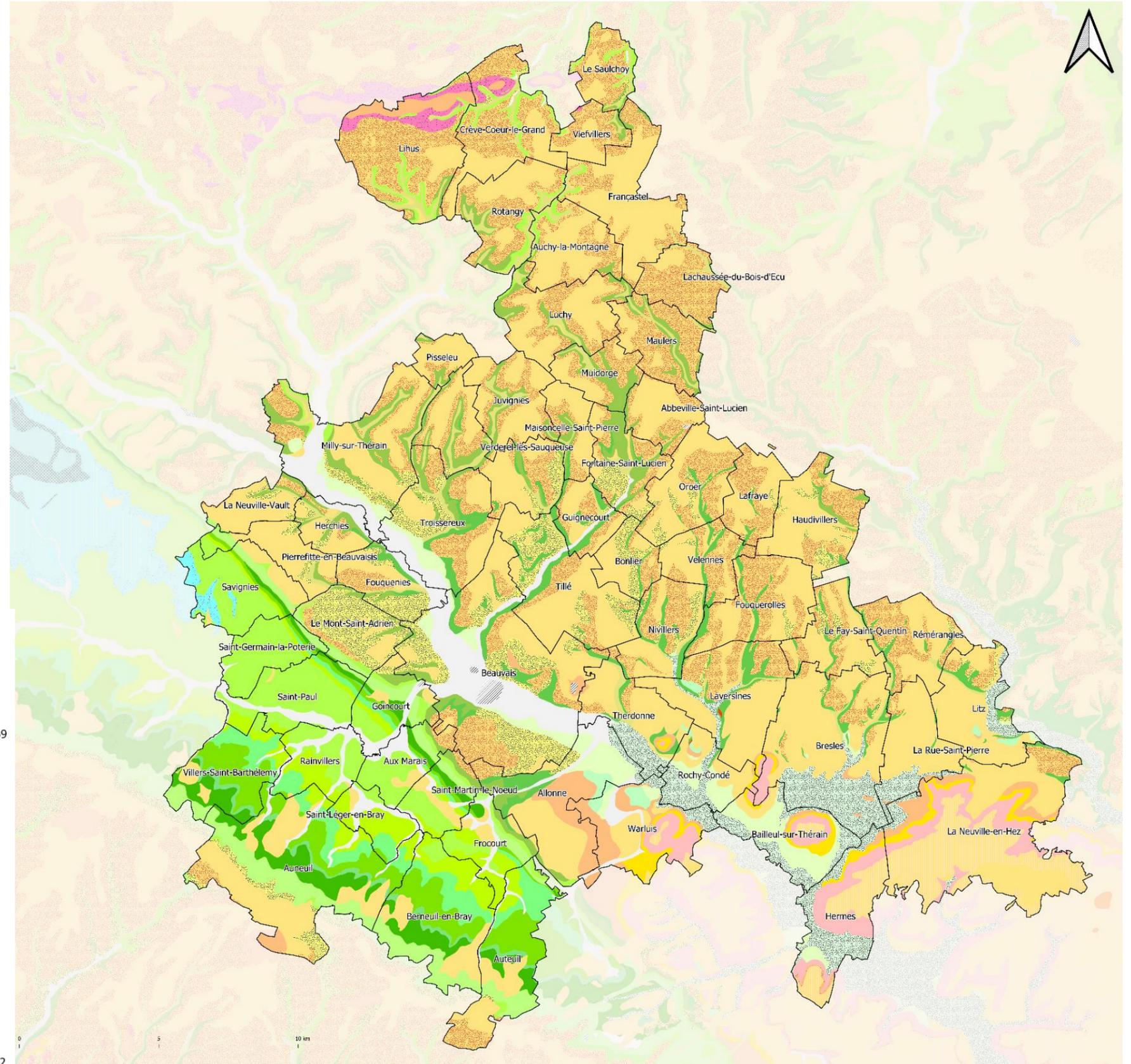


Figure 6 : Carte géologique du secteur d'étude (source BRGM)

### 6.1.3 Pédologie

La nature de la formation de surface conditionne l'occupation du sol et donc la pression de surface. Sur des sols riches, l'agriculture intensive prédomine ; son corollaire réside dans un risque important de voir apparaître sur les masses d'eau sous-jacentes des pollutions diffuses ainsi que des prélèvements importants. Des sols moins riches seront, en principe, plus favorables au maintien d'activités moins « impactantes » pour l'aquifère (forêt, prairie).

Différents types de sols sont présents sur la couverture pédologique observée sur le secteur d'étude : Brunisols, Luvisols, Néoluvisols, Calcosols, Histosols, Rendosols, Luvisols-Redoxisols.

Les **sols bruns (Brunisols)** sont des sols riches et profonds (1 à 10 mètres) qui permettent, en théorie, une protection efficace de la masse d'eau : donc peu perméables

Les **sols bruns lessivés (Luvisols)** sont des sols plutôt épais (plus de 50cm) soumis à d'importants processus de lessivage vertical agissant surtout sur les argiles et le fer. Ce phénomène crée une accumulation de particules déplacées plus profondément dans le profil. On peut alors observer une nette différenciation morphologique et fonctionnelle entre les horizons profonds (enrichis en argile et en fer, structurés, colorés et peu perméables) et supérieurs (appauvris en fer et en argiles, décolorés, déstructurés et perméables). Ce type de sol peut être soumis en saison hivernale à des saturations en eau ce qui n'empêche pas d'observer une bonne fertilité agricole.

Comme les luvisols, **les Néoluvisols** sont des **sols bruns lessivés** mais avec un processus de lessivage vertical moins marqué. Ils sont issus de limons éoliens, légèrement argileux déposés au cours du Quaternaire par les vents dominants venant du nord-ouest. Ils sont donc plus particulièrement accumulés dans les cuvettes et au pied des coteaux orientés nord-ouest. On observe souvent un horizon enrichi en argile vers 60 cm de profondeur ; cet horizon semi-perméable provoque, en période de pluies intenses, des lentilles de nappes d'eau perchées temporaires. Afin que ces zones hydromorphes n'affectent pas le rendement des régions de grande culture, la profession agricole a souvent recours au drainage des parcelles. Si ces installations permettent de s'affranchir des excès d'eau, elles conduisent en revanche à la concentration des produits agricoles polluants (nitrates et phytosanitaires). Les régions pourvues de cette couverture limoneuse riche sont essentiellement orientées vers l'agriculture intensive.

Les **sols bruns calcaires (Calcosols)** sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35cm) dont le développement prend place sur des matériaux calcaires. Sur toute l'épaisseur du profil on peut observer une grande richesse en carbonate de calcium qui fait monter le pH. Souvent ce sont des sols moyennement caillouteux, présentant une importante perméabilité.

Les **Histosols** sont des sols composés de matières organiques et d'eau, dont la formation est entraînée par un relèvement de nappe. Cet engorgement permanent en eau crée des conditions anaérobies transformant lentement les débris végétaux morts. De ce fait ces sols contiennent de 88 à 97% d'eau, de 1 à 7% de gaz ainsi que de 2 à 10% de matière sèche. Le fonctionnement hydrique des histosols dépend directement des bilans interannuels et pluriannuels stationnels entre perte et gain en eau (écoulement/évapotranspiration). Dans la plupart des cas la quantité et la qualité des eaux qui alimentent les histosols dépendant des apports du bassin versant amont, des ruissellements latéraux ainsi que des infiltrations (histosols soligènes) ou d'un apport pluvial (histosols ombrogènes).

Les **rendzines (Rendosols)** correspondent à des sols peu développés et par conséquent peu exploités, si ce n'est pour des cultures présentant des exigences faibles vis à vis de la qualité du substrat. Ces formations, essentiellement rencontrées sur des pentes sont dotées d'une faible capacité d'infiltration. Elles procurent par conséquent peu de protection à la masse d'eau sous-jacente et génèrent des ruissellements importants ce qui explique qu'on les retrouve souvent accumulées au pied des coteaux. Ces « sols sur cailloux » observés dans la région Champagne sont exploités à des fins vinicoles.

Les **Luvisols-redoxisols** sont des sols qui présentant des caractéristiques à la fois des Luvisols et des redoxisols. C'est-à-dire qu'ils subissent un lessivage vertical d'argile et de fer mais également des périodes limitées d'engorgement en eau (favorisant l'apparition de processus d'oxydo-réduction).

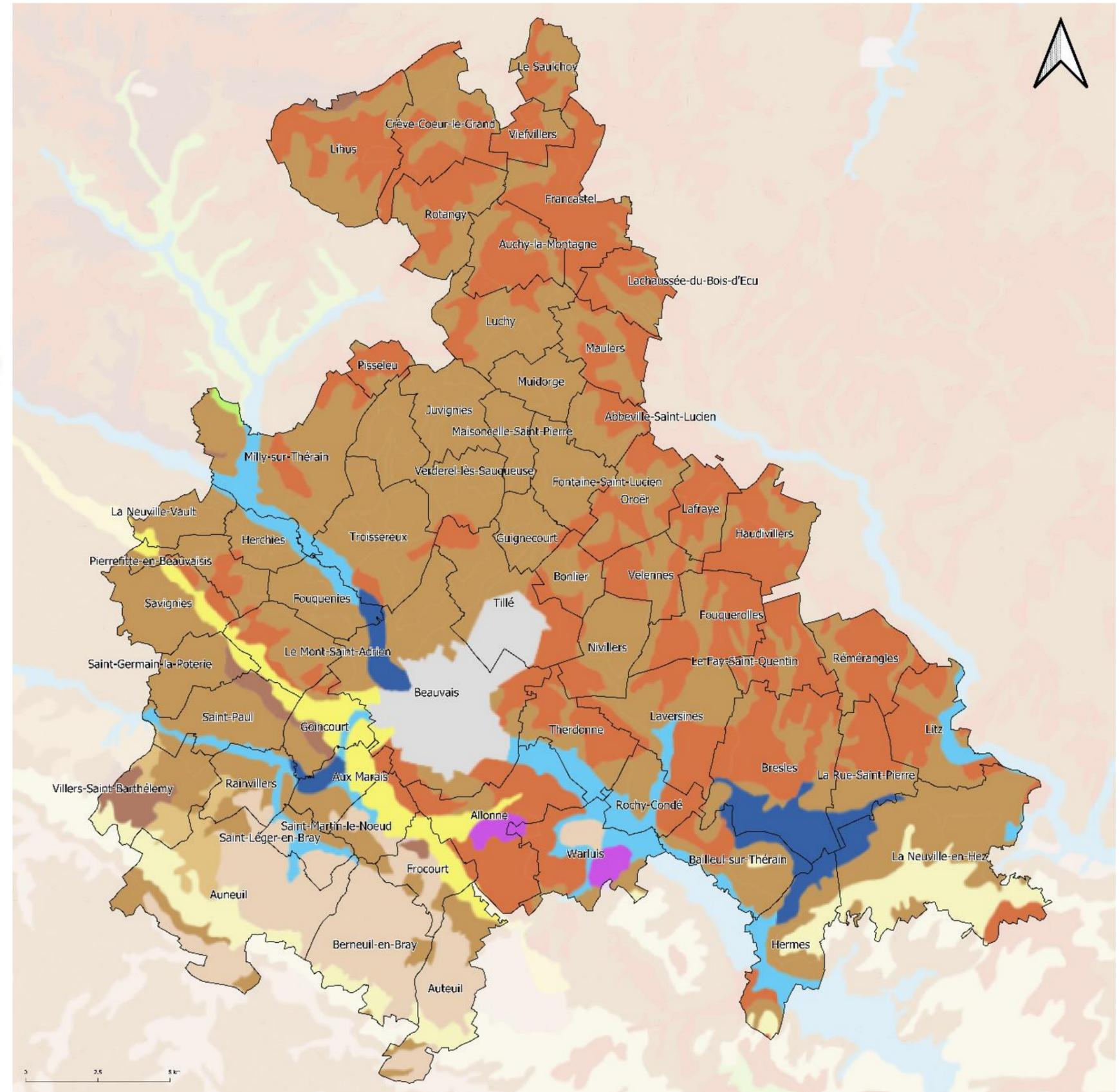


Figure 7 : Carte pédologique du secteur d'étude (source : Géoportail, données issues du Programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols)

## 6.1.4 Hydrologie

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis se situe dans un contexte de climat océanique dégradé. C'est une zone de transition entre le climat semi-continental et le climat océanique, caractérisée par des hivers pouvant être assez froids avec des gelées marquées, des étés chauds ponctués d'activités orageuses ainsi que des intersaisons clémentes sur lesquelles peuvent déborder des froids et chaleurs tardives.

D'après les données de Météo-France les températures annuelles moyennes s'élèvent à 14.5°C, le nombre de jour avec ensoleillement par an atteint 199 jours, et le cumul annuel des précipitations avoisine les 675mm.

Ces paramètres seront soumis à de possibles modifications. Les hivers tendent à devenir de plus en plus doux, comme les printemps (+3°C à l'horizon 2071-2100), mais avec à de fortes variabilités. Les étés deviendront plus chauds (+4°C à l'horizon 2071-2100). Concernant les précipitations, ces dernières devraient faiblement varier quel que soit le scénario considéré. Pourtant il semblerait que les précipitations hivernales pourraient être en hausse, contrairement aux précipitations estivales qui ne devraient pas changer. **Pourtant fin juin 2021, des pluies diluviennes de l'ordre de 70mm localement en l'espace d'une heure, se sont abattues sur 36 communes autour de Beauvais. De forts épisodes pluvieux estivaux ne sont donc pas à écarter.**

Ces changements auront comme conséquences un assèchement des sols accentué pour la période printemps/été, à la fois en termes de fréquence et d'intensité.

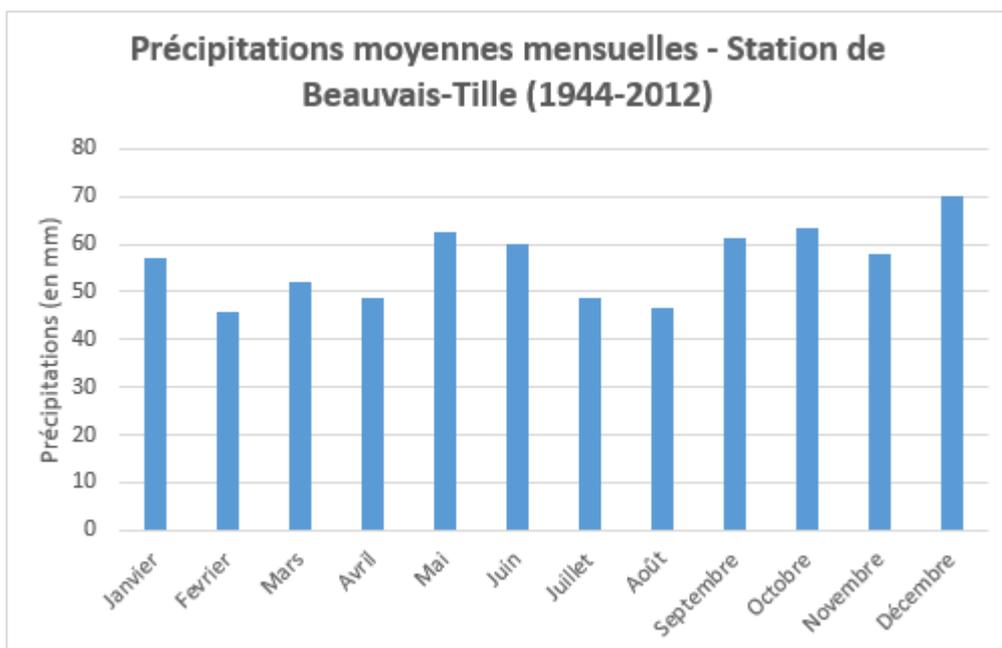
Les données analysées dans ce chapitre sont celles de la station Météo-France de Beauvais-Tille (60), station la plus proche du secteur d'étude, sur la période 1944-2012.

Les valeurs mensuelles brutes ont été corrigées par l'application d'un coefficient de proportionnalité permettant de ramener toutes les valeurs à des mois de 30 jours.

La répartition des précipitations dans l'année est variable d'une année à l'autre, mais nous pouvons néanmoins observer une tendance interannuelle qui montre que les mois les plus secs (en quantité d'eau) sont généralement février, mars, avril, juillet et août, et les mois les plus humides sont généralement mai, septembre, octobre et décembre.

**Tableau 3 : Hauteurs de précipitations moyennes relevées à la station de Beauvais-Tille entre 1944-2012 (en mm)**

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
57.0	45.7	51.9	48.5	62.7	59.9	48.7	46.5	61.1	63.3	58.0	70.0	673.3



**Figure 8 : Moyennes mensuelles de précipitations corrigées - Station de Beauvais-Tille**

Cette station météo localisée à Beauvais-Tille a été choisie comme station de référence pour cette étude et sera donc utilisée pour définir les pluies de référence et modéliser le fonctionnement hydraulique du secteur lors de la phase suivante.

## 6.2 Milieu récepteur

### 6.2.1 Hydrographie

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis se situe dans le bassin hydrographique Seine-Normandie et est partagée entre différents bassins versants :

- Le Thérain ;
- L'Epte et la Troesne ;
- La Brèche ;
- La Selle et l'Evoissons.

Le réseau hydrographique du territoire est principalement lié au cours du Thérain, de l'Avelon (son principal affluent) et de ses rus affluents dans un axe Nord-Ouest/Sud-Est. Du Sud-Est à l'Est le cours d'eau de la Brèche borde le territoire de la CAB. La partie Nord du territoire de la CAB est, quant à elle, présente sur une infime portion du bassin versant de la Selle et de l'Evoissons.

Le bassin du Thérain présente un réseau hydrographique long d'environ 250km et relativement dense installé à la fois sur le Pays de Bray et le Plateau picard. Mais le Thérain s'écoule dans la boutonnière du Pays de Bray où il est l'agent érosif majeur du creusement des roches tendres du Crétacé inférieur et du Jurassique supérieur.

La figure ci-après présente le réseau hydrographique de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis.

-  Communes de la CAB
-  Cours d'eau



**Figure 9 : Réseau hydrographique de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis**

## 6.2.2 Zones inondables

### 6.2.2.1 Inondations par débordement de cours d'eau

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis est concernée par plusieurs Plans de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRI).

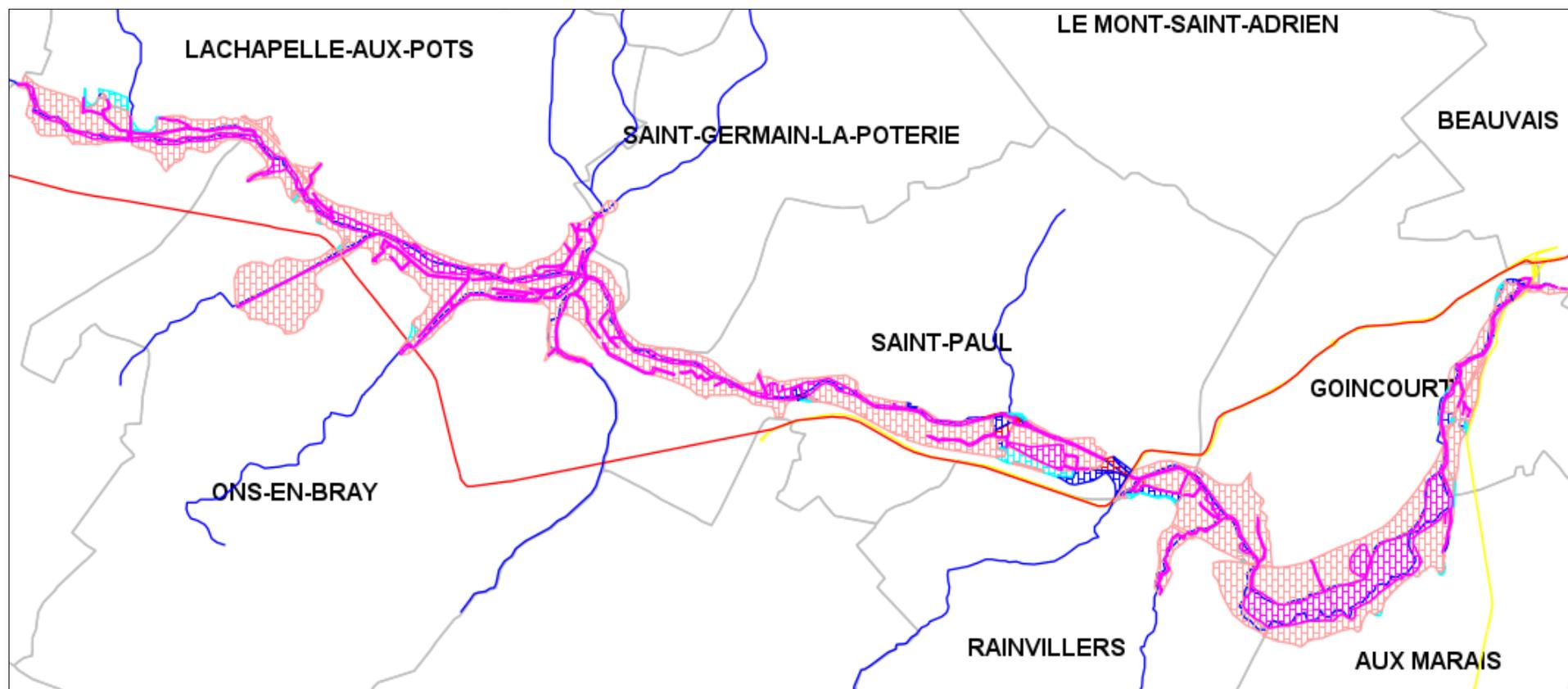
**Le PPRI du Thérain Aval** concerne 7 communes de la CAB : Beauvais, Therdonne, Allonne, Rochy-Condé, Warluis, Bailleul-sur-Thérain et Hermes.

**Le PPRI du Thérain Amont et du Petit Thérain** concerne 4 communes de la CAB : Milly-sur-Thérain, Herchies, Fougenies, Troissereux.

**Le PPRI Vallée de l'Avelon** concerne 5 communes de la CAB : Saint-Germain-la-Poterie, Saint-Paul, Rainvillers, Goincourt, Aux-Marais

Le PPRI permet d'assurer une meilleure prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du territoire et ainsi de pallier aux insuffisances de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme. Le territoire inclus dans le périmètre de chacun des PPRI a été divisé en plusieurs zones en fonction du degré d'exposition au phénomène inondation et de l'intérêt du maintien des champs d'expansion de crues.

Les cartes de zonages incluses sont présentées ci-dessous.



- PPRI Avelon
- Zone naturelle - risque faible
- Zone naturelle - risque moyen
- Zone urbanisée - risque faible
- Zone urbanisée - risque fort
- Zone urbanisée - risque moyen

Figure 10: cartographie du PPRI de l'Avelon.

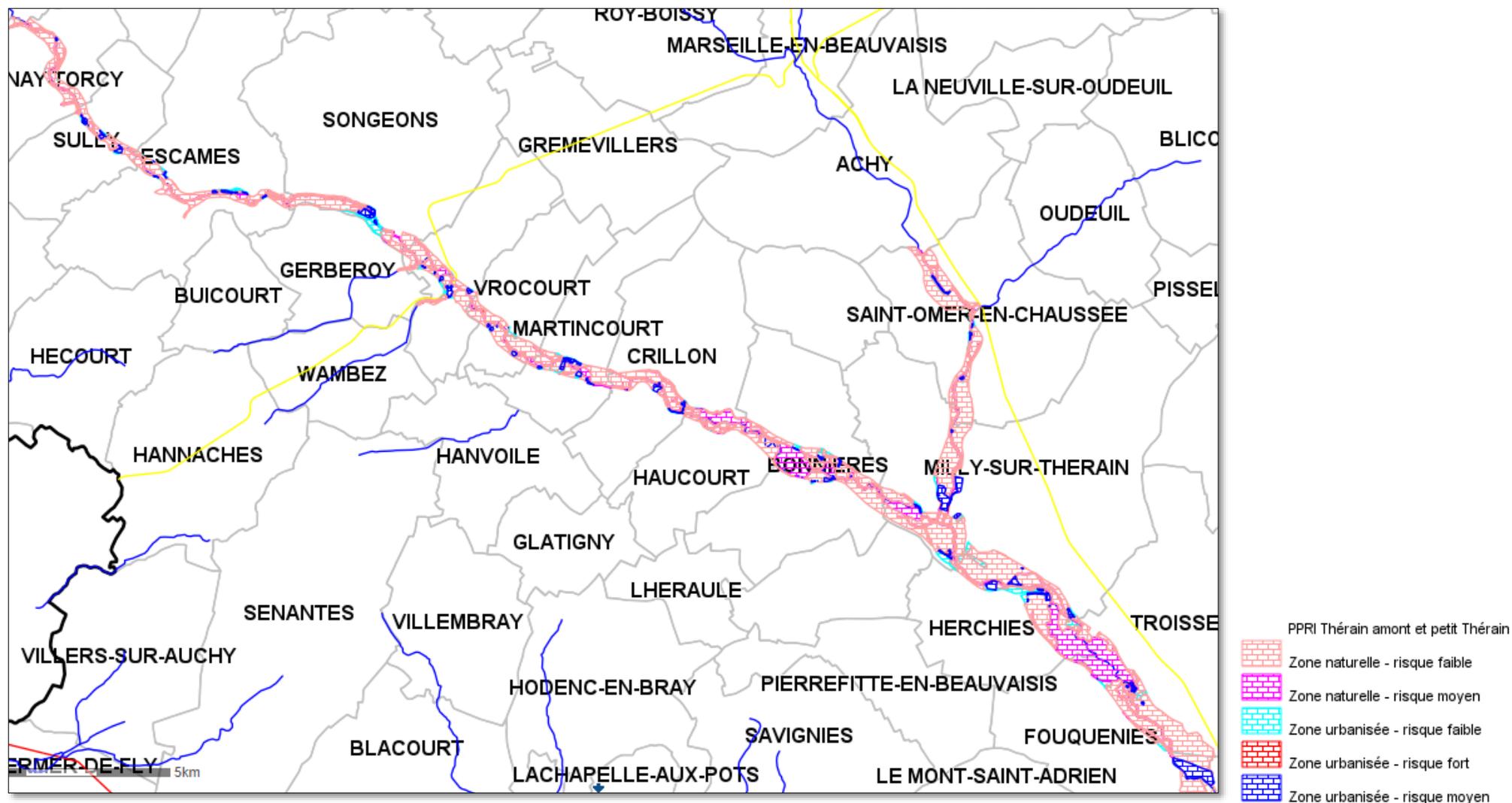
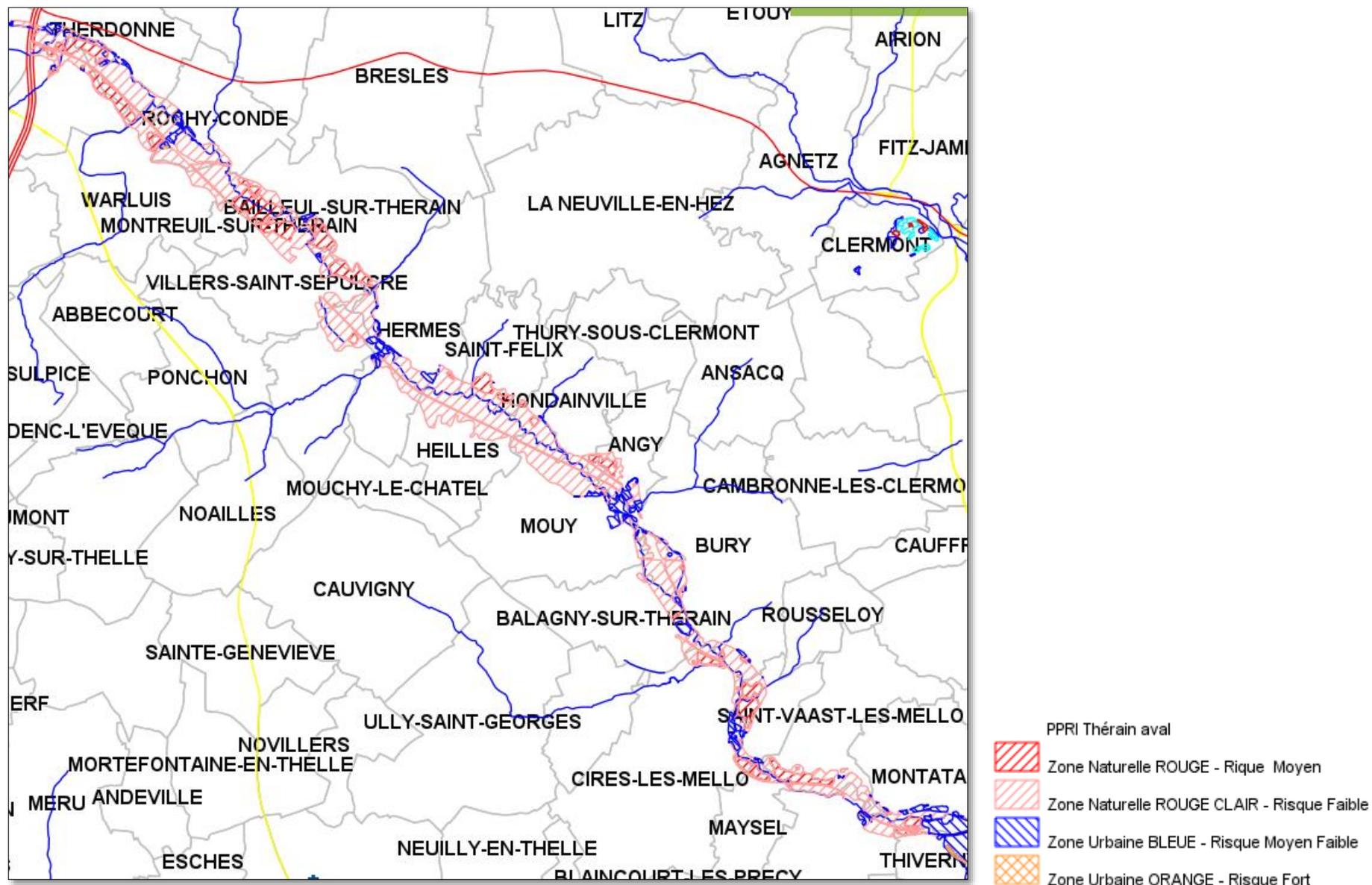


Figure 11: cartographie du PPRi du Thérain amont et du Petit Thérain.



**Figure 12: cartographie du PPRI du Thérain aval.**

### 6.2.2.2 Inondations par remontée de nappe phréatique

Le schéma suivant présente une cartographie générale de sensibilité aux remontées de nappe. Cette carte repose sur l'exploitation de données piézométriques et de leurs conditions aux limites d'origines diverses. La carte proposée pour le secteur d'étude permet de localiser les zones où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe.

La qualité de l'information n'est pas homogène et varie suivant la géologie, le relief et le nombre de points disponibles lors de l'interpolation.

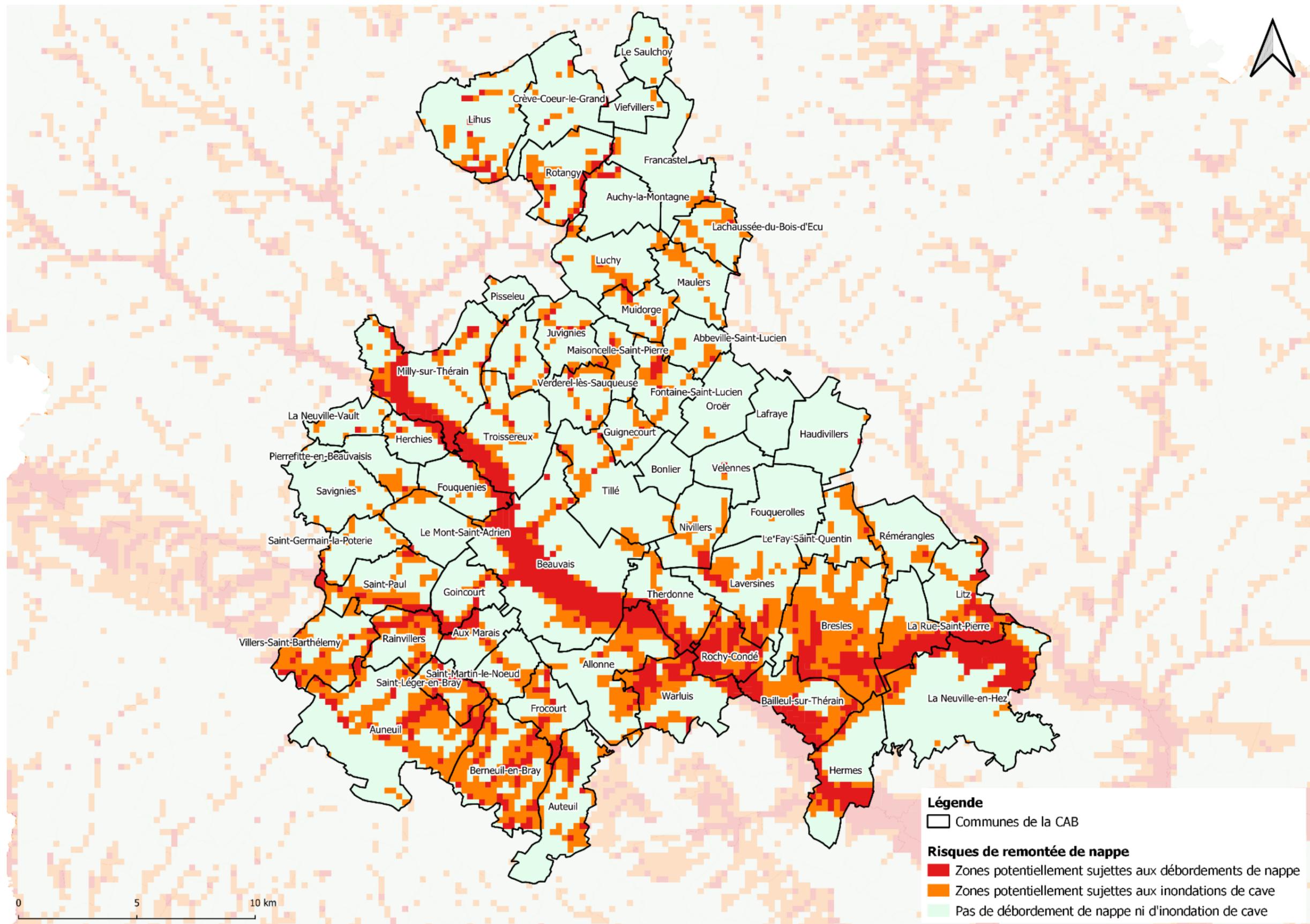


Figure 13 : Risque de remontée de nappe phréatique sur le territoire d'étude (Source : Géorisques.gouv.fr)

## 6.3 Occupation des sols

Le Mode d'Occupation du Sol (MOS) est un atlas cartographique informatisé de l'occupation du sol. Depuis la première édition de 1982 il est régulièrement actualisé. Le MOS permet donc d'analyser et de suivre l'évolution de l'occupation du sol sur un territoire donné, notamment grâce à ses mises à jours régulières et sa précision tant géométrique (1/5000) que thématique (81 postes de légende).

Sur la cartographie ci-dessous, nous pouvons voir que l'entité géologique du plateau picard correspond aux grandes étendues de terres arables présentes sur la majorité du territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis. En effet, le tableau ci-dessous montre que les terres arables occupent près de 60% du territoire d'étude. A partir de Beauvais, le centre urbanisé de la CAB, les terres arables régressent du point de vue surfacique au détriment des zones prairiales (8,62% de la CAB) et boisées de la Boutonnière du Pays de Bray. Par ailleurs, les forêts sont la deuxième catégorie d'occupation des sols en termes de surface sur la CAB avec 17% de recouvrement du territoire. Autour de Beauvais, les zones urbaines s'insèrent de façon ponctuelle.

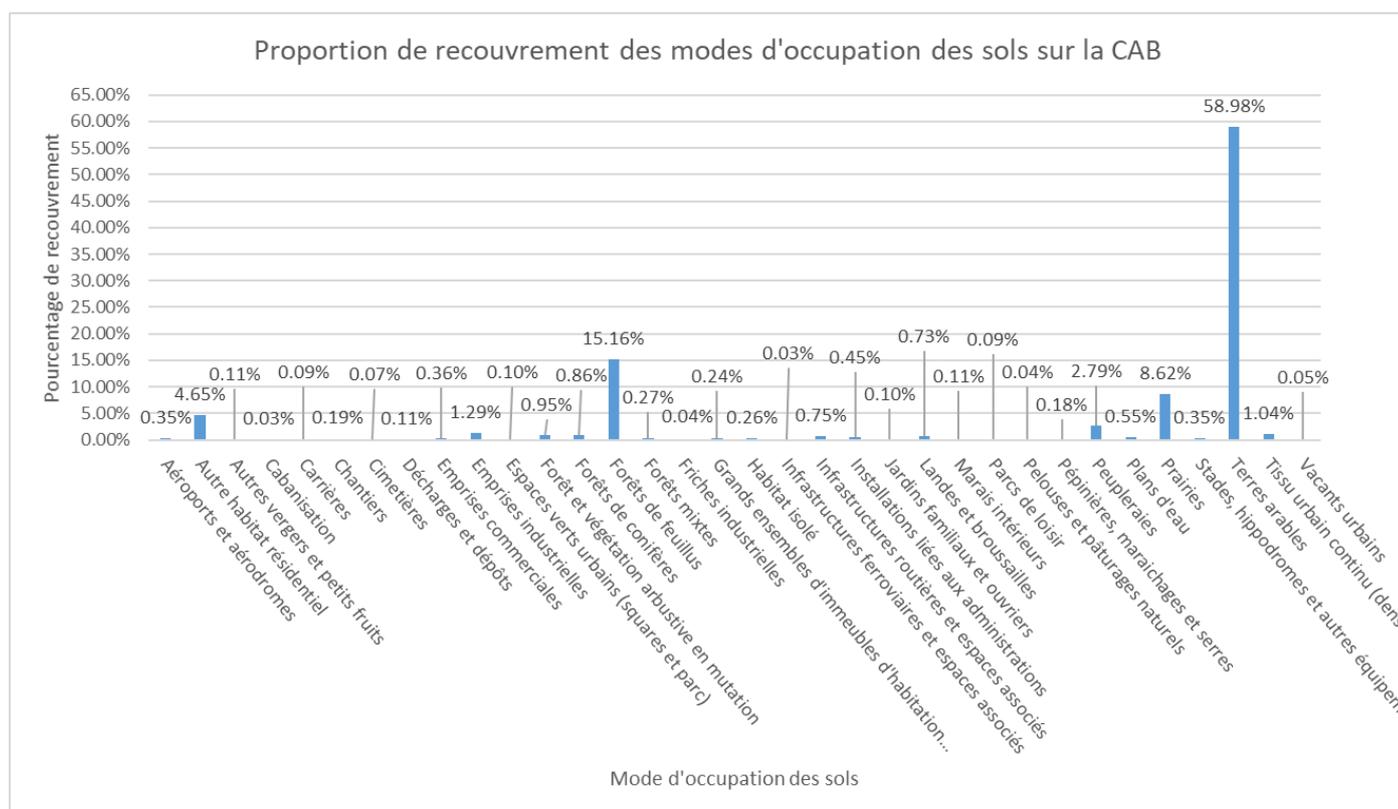


Figure 14: Proportion de recouvrement des modes d'occupation des sols sur la CAB.

- Communes de la CAB
- Occupation du sol**
- Autre habitat résidentiel
- Chantiers
- Emprises commerciales
- Emprises industrielles
- Espaces verts urbains (squares et parc)
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus
- Forêts mixtes
- Grands ensembles d'immeubles d'habitation collective
- Habitat isolé
- Infrastructures routières et espaces associés
- Installations liées aux administrations
- Jardins familiaux et ouvriers
- Landes et broussailles
- Plans d'eau
- Prairies
- Stades, hippodromes et autres équipements sportifs ou de loisir
- Terres arables
- Tissu urbain continu (dense)
- Vacants urbains
- 

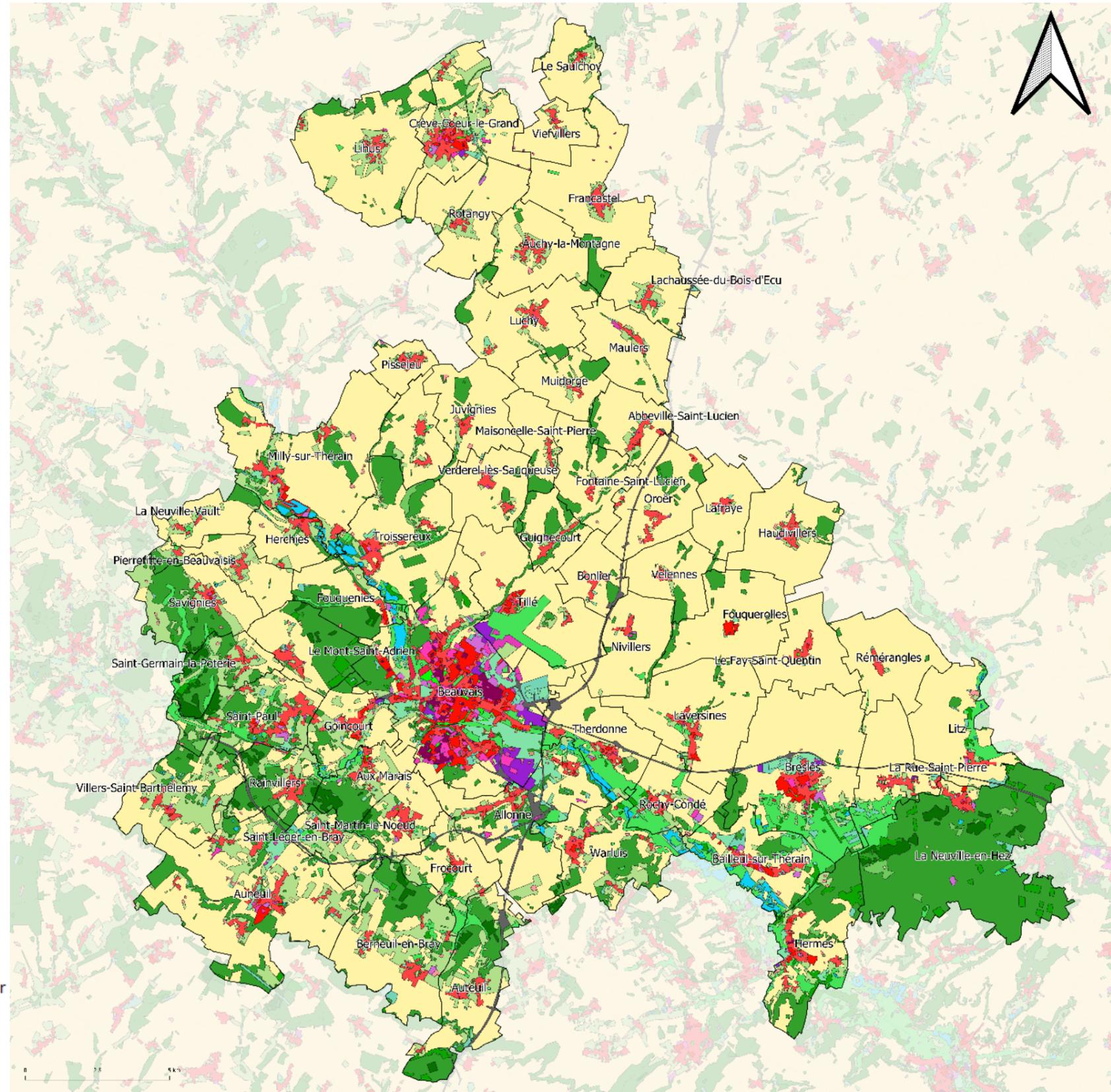


Figure 15 : Cartographie de l'occupation des sols sur le territoire d'étude

**Tableau 4: recouvrement des modes d'occupation du sol par commune.**

Communes	Abbeville-Saint-Lucien	Allonne	Auchy-la-Montagne	Auneuil	Auteuil	Aux Marais	Bailleul-sur-Thérain	Beauvais	Berneuil-en-Bray	Bonlier	Bresles	Crèvecœur le Grand	Fontaine-Saint-Lucien
Aéroports et aérodromes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Autre habitat résidentiel	6.45%	5.05%	5.19%	4.63%	3.80%	6.40%	6.85%	10.26%	4.45%	5.16%	3.16%	7.99%	2.13%
Autres vergers et petits fruits	0.19%	0.00%	0.00%	0.04%	0.01%	0.00%	0.00%	0.02%	0.22%	0.00%	0.02%	0.27%	0.00%
Cabanisation	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.36%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%
Carrières	0.00%	1.52%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	1.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Chantiers	0.00%	0.30%	0.00%	0.24%	0.00%	0.00%	0.00%	1.19%	0.00%	0.00%	0.10%	0.21%	0.00%
Cimetières	0.05%	0.03%	0.04%	0.05%	0.00%	0.12%	0.08%	0.42%	0.03%	0.06%	0.07%	0.10%	0.04%
Décharges et dépôts	0.00%	0.06%	0.30%	0.00%	0.02%	0.19%	3.36%	0.04%	0.00%	0.00%	0.09%	0.12%	0.04%
Emprises commerciales	0.00%	0.83%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.65%	0.00%	0.00%	0.37%	0.38%	0.00%
Emprises industrielles	0.62%	4.39%	0.30%	2.07%	0.33%	0.93%	2.88%	8.87%	0.44%	1.10%	3.09%	2.25%	0.07%
Espaces verts urbains (squares et parc)	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%	0.22%	0.17%	1.33%	0.03%	0.00%	0.04%	0.12%	0.00%
Forêt et végétation arbustive en mutation	0.22%	0.34%	0.00%	0.42%	2.54%	1.54%	2.28%	0.45%	0.81%	0.00%	1.77%	0.11%	0.00%
Forêts de conifères	0.00%	0.22%	0.00%	0.10%	3.54%	8.63%	0.00%	0.00%	2.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Forêts de feuillus	9.52%	11.44%	1.72%	15.86%	28.05%	30.09%	10.61%	8.68%	19.27%	5.86%	3.74%	4.25%	11.82%
Forêts mixtes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Friches industrielles	0.00%	0.23%	0.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.11%	0.00%	0.00%	0.02%	0.12%	0.00%
Grands ensembles d'immeubles d'habitation collective	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.09%	4.11%	0.00%	0.00%	0.03%	0.05%	0.00%
Habitat isolé	0.10%	0.38%	0.46%	0.39%	0.16%	0.15%	0.39%	0.32%	0.61%	0.00%	0.14%	0.19%	0.09%
Infrastructures ferroviaires et espaces associés	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Infrastructures routières et espaces associés	0.74%	5.42%	0.00%	0.44%	3.94%	0.00%	0.00%	1.48%	0.08%	4.31%	1.07%	0.00%	0.00%
Installations liées aux administrations	0.09%	0.26%	0.06%	0.48%	0.09%	0.17%	0.44%	5.75%	0.02%	0.00%	0.47%	0.92%	0.04%
Jardins familiaux et ouvriers	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.40%	0.00%	0.00%	0.22%	0.37%	0.00%
Landes et broussailles	0.00%	1.96%	0.00%	0.56%	1.08%	1.19%	3.47%	3.07%	0.80%	0.00%	2.54%	0.50%	0.00%
Marais intérieurs	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.70%	0.00%	0.09%	0.00%	1.36%	0.00%	0.00%
Parcs de loisir	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pelouses et pâturages naturels	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pépinières, maraichages et serres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.18%	0.00%	0.00%	0.27%	1.28%	0.00%	0.96%	0.00%	0.00%
Peupleraies	0.00%	1.91%	0.00%	0.68%	2.74%	4.36%	12.88%	2.59%	1.23%	0.00%	13.14%	0.00%	0.39%
Plans d'eau	0.00%	1.35%	0.00%	0.13%	0.00%	0.21%	7.25%	1.19%	0.00%	0.00%	0.36%	0.00%	0.00%
Prairies	5.26%	8.10%	7.92%	15.12%	19.77%	16.93%	5.85%	4.71%	24.48%	0.00%	4.28%	20.78%	1.79%
Stades, hippodromes et autres équipements sportifs ou de loisir	0.00%	0.32%	0.06%	0.14%	0.03%	0.34%	1.26%	2.64%	0.43%	0.00%	0.50%	0.47%	0.00%
Terres arables	76.25%	55.29%	83.71%	57.64%	32.72%	27.86%	37.37%	24.42%	43.57%	83.51%	59.94%	58.41%	83.59%
Tissu urbain continu (dense)	0.46%	0.52%	0.00%	0.83%	0.00%	0.61%	1.70%	9.87%	0.03%	0.00%	2.40%	2.32%	0.00%
Vacants urbains	0.06%	0.08%	0.05%	0.06%	0.00%	0.05%	0.09%	0.32%	0.02%	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%

Communes	Fouquieries	Fouquerolles	Francastel	Frocourt	Goincourt	Guignecourt	Haudivillers	Hercies	Hermes	Juvignies	La Neuville-en-Hez	La Neuville-Vault	La Rue-Saint-Pierre	Lachaussée-du-Bois-d'Ecu
Aéroports et aérodromes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Autre habitat résidentiel	2.66%	0.09%	3.12%	3.08%	8.16%	5.86%	4.57%	7.62%	5.73%	2.59%	1.38%	2.56%	5.50%	4.25%
Autres vergers et petits fruits	0.00%	0.00%	0.28%	0.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%	0.06%	0.02%	1.30%	0.08%	0.54%
Cabanisation	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.72%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Carrières	0.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Chantiers	0.28%	0.00%	0.25%	0.00%	0.18%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.06%	0.00%	0.00%
Cimetières	0.09%	0.00%	0.04%	0.07%	0.09%	0.13%	0.07%	0.07%	0.11%	0.06%	0.02%	0.00%	0.05%	0.06%
Décharges et dépôts	0.14%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.17%	0.04%	0.20%	0.04%	0.00%	0.02%	0.17%	0.03%	0.00%
Emprises commerciales	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%	0.58%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.00%
Emprises industrielles	0.16%	0.34%	0.22%	0.43%	0.70%	0.00%	0.12%	0.75%	1.95%	0.15%	0.00%	0.53%	0.40%	1.03%
Espaces verts urbains (squares et parc)	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%	0.06%	0.00%	0.09%	0.16%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Forêt et végétation arbustive en mutation	0.58%	0.00%	0.18%	2.10%	1.32%	0.00%	0.00%	0.00%	7.30%	0.07%	4.92%	0.00%	0.00%	0.03%
Forêts de conifères	3.24%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%	0.13%	0.00%	4.85%	0.00%	0.00%	0.00%
Forêts de feuillus	40.01%	8.55%	7.56%	6.17%	13.84%	26.38%	5.73%	5.29%	30.71%	7.53%	80.18%	10.66%	1.51%	1.21%
Forêts mixtes	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.00%	0.00%	0.61%	0.00%	2.39%	0.00%	0.00%	0.00%
Friches industrielles	0.00%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.09%
Grands ensembles d'immeubles d'habitation collective	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Habitat isolé	0.51%	0.06%	0.00%	0.31%	0.46%	0.00%	0.19%	0.34%	0.50%	0.77%	0.03%	0.27%	0.11%	0.00%
Infrastructures ferroviaires et espaces associés	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Infrastructures routières et espaces associés	0.00%	0.00%	0.00%	1.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.33%	0.00%	1.56%	1.13%
Installations liées aux administrations	0.00%	0.03%	0.00%	0.00%	0.24%	0.06%	0.00%	0.16%	0.10%	0.00%	0.04%	0.00%	0.08%	0.00%
Jardins familiaux et ouvriers	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%
Landes et broussailles	1.24%	0.00%	0.00%	0.66%	1.23%	0.00%	0.00%	0.74%	0.90%	0.15%	0.54%	0.00%	2.20%	0.52%
Marais intérieurs	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.00%	3.18%	0.00%
Parcs de loisir	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pelouses et pâturages naturels	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pépinières, maraichages et serres	0.00%	0.00%	0.00%	4.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.75%	0.00%
Peupleraies	4.10%	0.00%	0.00%	2.67%	4.39%	1.55%	0.00%	1.61%	9.28%	0.00%	2.65%	0.80%	9.69%	0.00%
Plans d'eau	1.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.00%	0.00%	1.46%	0.09%	0.00%	0.13%	0.00%	0.01%	0.00%
Prairies	5.43%	0.21%	3.49%	13.38%	22.04%	4.19%	3.38%	13.81%	8.93%	1.89%	0.48%	10.73%	4.50%	8.47%
Stades, hippodromes et autres équipements sportifs ou de loisir	0.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.21%	0.37%	0.19%	0.00%	0.10%	0.00%	0.30%	0.00%	0.04%	0.00%
Terres arables	38.02%	88.89%	84.69%	64.04%	44.81%	60.93%	85.22%	66.11%	31.24%	86.56%	1.38%	72.93%	70.06%	82.67%
Tissu urbain continu (dense)	1.24%	1.73%	0.00%	0.81%	1.42%	0.16%	0.20%	0.85%	1.60%	0.11%	0.16%	0.00%	0.00%	0.00%
Vacants urbains	0.00%	0.04%	0.02%	0.10%	0.05%	0.00%	0.14%	0.00%	0.10%	0.05%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%

Communes	Lafraye	Laversines	Le Fay-Saint-Quentin	Le Mont-Saint-Adrien	Le Saulchoy	Lihus	Litz	Luchy	Maisoncelle-Saint-Pierre	Maulers	Milly-sur-Thérain	Muidorge	Nivillers	Oroër
Aéroports et aérodromes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Autre habitat résidentiel	4.01%	3.65%	3.88%	5.50%	2.29%	2.54%	2.28%	4.33%	3.15%	2.59%	5.08%	2.57%	2.06%	4.76%
Autres vergers et petits fruits	0.00%	0.11%	0.09%	0.08%	0.11%	0.30%	0.31%	0.00%	0.28%	0.00%	0.32%	0.00%	0.00%	0.06%
Cabanisation	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%
Carrières	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Chantiers	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%	0.00%	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.58%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Cimetières	0.00%	0.03%	0.09%	0.03%	0.08%	0.03%	0.03%	0.03%	0.06%	0.04%	0.04%	0.05%	0.00%	0.04%
Décharges et dépôts	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.06%	0.05%	0.00%	0.04%
Emprises commerciales	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Emprises industrielles	0.34%	0.13%	0.00%	0.31%	0.44%	0.31%	0.31%	0.60%	0.13%	0.21%	0.57%	0.23%	0.28%	0.24%
Espaces verts urbains (squares et parc)	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%
Forêt et végétation arbustive en mutation	0.00%	0.33%	0.00%	6.24%	0.00%	0.00%	1.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%	0.91%
Forêts de conifères	0.00%	0.00%	0.00%	2.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Forêts de feuillus	1.50%	4.02%	0.49%	42.88%	3.81%	10.62%	1.53%	9.05%	12.07%	1.84%	10.16%	12.92%	4.32%	8.95%
Forêts mixtes	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Friches industrielles	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Grands ensembles d'immeubles d'habitation collective	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%
Habitat isolé	0.00%	0.12%	0.00%	0.26%	0.00%	0.12%	0.69%	0.03%	0.07%	0.00%	0.57%	0.05%	0.02%	0.15%
Infrastructures ferroviaires et espaces associés	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Infrastructures routières et espaces associés	0.00%	0.55%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.68%	0.00%	0.00%	0.14%	0.00%	0.00%	1.58%	3.10%
Installations liées aux administrations	0.05%	0.06%	0.06%	0.07%	0.00%	0.03%	0.05%	0.07%	0.06%	0.00%	0.02%	0.00%	0.18%	0.00%
Jardins familiaux et ouvriers	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Landes et broussailles	0.00%	0.06%	0.12%	0.33%	0.00%	0.04%	1.84%	0.00%	0.00%	0.46%	0.37%	0.00%	0.00%	0.17%
Marais intérieurs	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Parcs de loisir	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pelouses et pâturages naturels	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%	0.00%	0.00%	0.00%
Pépinières, maraichages et serres	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Peupleraies	0.00%	1.27%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.29%	0.00%	0.00%	0.00%	0.45%	0.00%	0.68%	0.00%
Plans d'eau	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.52%	0.00%	0.00%	0.00%	2.65%	0.00%	0.00%	0.00%
Prairies	0.76%	2.01%	0.11%	3.26%	5.89%	9.12%	1.48%	4.88%	3.88%	3.30%	9.00%	4.82%	0.37%	0.85%
Stades, hippodromes et autres équipements sportifs ou de loisir	0.00%	0.04%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.17%	0.09%	0.00%	0.00%	0.29%	0.00%	0.23%	0.10%
Terres arables	93.04%	86.83%	94.88%	38.44%	87.22%	76.67%	79.50%	80.83%	80.29%	90.79%	68.97%	79.31%	90.09%	80.54%
Tissu urbain continu (dense)	0.00%	0.65%	0.18%	0.12%	0.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.82%	0.00%	0.11%	0.06%
Vacants urbains	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.10%	0.03%

Communes	Pierrefitte-en-Beauvaisis	Pisseleu	Rainvillers	Rémérangles	Rochy-Condé	Rotangy	Saint-Germain-la-Poterie	Saint-Léger-en-Bray	Saint-Martin-le-Noeud
Aéroports et aérodromes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Autre habitat résidentiel	5.22%	11.29%	8.60%	2.28%	4.75%	1.99%	5.09%	6.64%	10.45%
Autres vergers et petits fruits	0.68%	0.00%	0.28%	0.00%	0.00%	0.14%	0.15%	0.00%	0.26%
Cabanisation	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Carrières	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Chantiers	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.19%
Cimetières	0.00%	0.14%	0.07%	0.03%	0.05%	0.04%	0.05%	0.09%	0.00%
Décharges et dépôts	0.00%	0.00%	0.05%	0.04%	0.10%	0.03%	0.00%	1.50%	0.14%
Emprises commerciales	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Emprises industrielles	0.78%	1.26%	0.68%	0.05%	2.06%	0.13%	0.32%	1.10%	0.52%
Espaces verts urbains (squares et parc)	0.00%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.12%
Forêt et végétation arbustive en mutation	0.00%	0.00%	0.84%	0.00%	1.59%	0.00%	2.74%	1.59%	1.13%
Forêts de conifères	0.00%	0.00%	7.24%	0.00%	0.00%	0.00%	14.18%	0.00%	1.96%
Forêts de feuillus	8.47%	1.45%	38.37%	0.87%	3.16%	1.66%	31.51%	5.85%	10.90%
Forêts mixtes	0.00%	0.00%	0.91%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Friches industrielles	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Grands ensembles d'immeubles d'habitation collective	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Habitat isolé	0.00%	0.00%	0.53%	0.00%	0.43%	0.03%	0.35%	0.23%	0.24%
Infrastructures ferroviaires et espaces associés	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Infrastructures routières et espaces associés	0.00%	0.00%	2.02%	0.00%	1.11%	0.00%	0.00%	3.86%	1.35%
Installations liées aux administrations	0.00%	0.00%	0.09%	0.05%	0.87%	0.03%	0.04%	0.12%	0.23%
Jardins familiaux et ouvriers	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Landes et broussailles	0.09%	0.00%	0.39%	0.12%	0.61%	0.00%	0.00%	1.68%	0.28%
Marais intérieurs	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Parcs de loisir	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.41%	0.00%
Pelouses et pâturages naturels	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pépinières, maraichages et serres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Peupleraies	0.00%	0.00%	1.81%	0.32%	17.81%	0.00%	7.92%	5.27%	2.15%
Plans d'eau	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.64%	0.00%	0.00%	0.43%	0.00%
Prairies	15.83%	4.52%	18.05%	0.27%	9.48%	6.60%	25.67%	29.44%	11.72%
Stades, hippodromes et autres équipements sportifs ou de loisir	0.00%	0.62%	0.00%	0.00%	1.53%	0.38%	0.00%	0.00%	0.36%
Terres arables	68.92%	80.46%	19.90%	95.95%	53.01%	88.98%	11.88%	41.70%	57.72%
Tissu urbain continu (dense)	0.00%	0.25%	0.00%	0.00%	1.08%	0.00%	0.10%	0.00%	0.30%
Vacants urbains	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Communes	Saint-Paul	Savignies	Therdonne	Tillé	Troissereux	Velennes	Verderel-lès-Sauqueuse	Vieuvillers	Villers-Saint-Barthélemy	Warluis	Total général
Aéroports et aérodromes	0.00%	0.00%	0.00%	13.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.35%
Autre habitat résidentiel	11.07%	3.37%	4.88%	2.52%	4.97%	2.59%	4.73%	5.64%	4.14%	5.67%	4.65%
Autres vergers et petits fruits	0.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.29%	0.24%	0.00%	0.00%	0.11%
Cabanisation	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%
Carrières	0.00%	0.00%	0.33%	0.00%	0.34%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.82%	0.09%
Chantiers	0.37%	0.15%	0.38%	2.09%	0.00%	0.00%	0.10%	0.34%	0.00%	0.00%	0.19%
Cimetières	0.04%	0.07%	0.00%	0.04%	0.06%	0.00%	0.03%	0.10%	0.05%	0.06%	0.07%
Décharges et dépôts	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.00%	0.00%	0.08%	0.10%	0.03%	0.29%	0.11%
Emprises commerciales	0.00%	0.00%	0.01%	1.82%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.36%
Emprises industrielles	1.39%	0.56%	0.28%	0.46%	0.73%	0.18%	0.22%	0.38%	0.29%	1.89%	1.29%
Espaces verts urbains (squares et parc)	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%
Forêt et végétation arbustive en mutation	0.26%	0.84%	0.42%	0.00%	1.08%	0.17%	0.00%	0.00%	0.11%	0.79%	0.95%
Forêts de conifères	3.23%	1.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.38%	1.04%	0.86%
Forêts de feuillus	26.31%	34.32%	3.53%	2.93%	22.29%	10.92%	6.22%	0.26%	15.58%	22.80%	15.16%
Forêts mixtes	2.41%	0.15%	0.00%	0.33%	3.04%	0.00%	0.02%	0.00%	0.06%	0.00%	0.27%
Friches industrielles	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.20%	0.04%
Grands ensembles d'immeubles d'habitation collective	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.24%
Habitat isolé	0.92%	0.49%	0.13%	0.20%	0.35%	0.00%	0.18%	0.00%	0.30%	0.74%	0.26%
Infrastructures ferroviaires et espaces associés	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%
Infrastructures routières et espaces associés	0.61%	0.00%	5.40%	0.58%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.34%	0.01%	0.75%
Installations liées aux administrations	0.10%	0.14%	0.15%	0.05%	0.08%	0.11%	0.00%	0.19%	0.10%	0.14%	0.45%
Jardins familiaux et ouvriers	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%
Landes et broussailles	0.62%	0.22%	0.24%	0.04%	0.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.62%	1.39%	0.73%
Marais intérieurs	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%
Parcs de loisir	2.48%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.09%
Pelouses et pâturages naturels	0.29%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	0.00%	0.13%	0.04%
Pépinières, maraichages et serres	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.17%	0.15%	0.18%
Peupleraies	5.70%	5.45%	15.17%	0.00%	2.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.31%	2.79%
Plans d'eau	0.42%	0.06%	2.86%	0.00%	3.32%	0.00%	0.00%	0.00%	0.20%	2.17%	0.55%
Prairies	26.32%	24.92%	4.13%	3.31%	4.76%	1.62%	4.27%	2.62%	36.59%	14.00%	8.62%
Stades, hippodromes et autres équipements sportifs ou de loisir	1.30%	0.15%	0.17%	0.26%	0.13%	0.00%	0.08%	0.00%	0.08%	0.06%	0.35%
Terres arables	15.16%	27.51%	61.18%	70.29%	55.81%	84.24%	83.68%	90.10%	40.82%	40.73%	58.98%
Tissu urbain continu (dense)	0.87%	0.30%	0.68%	0.95%	0.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.60%	1.04%
Vacants urbains	0.00%	0.05%	0.08%	0.06%	0.00%	0.16%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%

## 7 Contexte humain

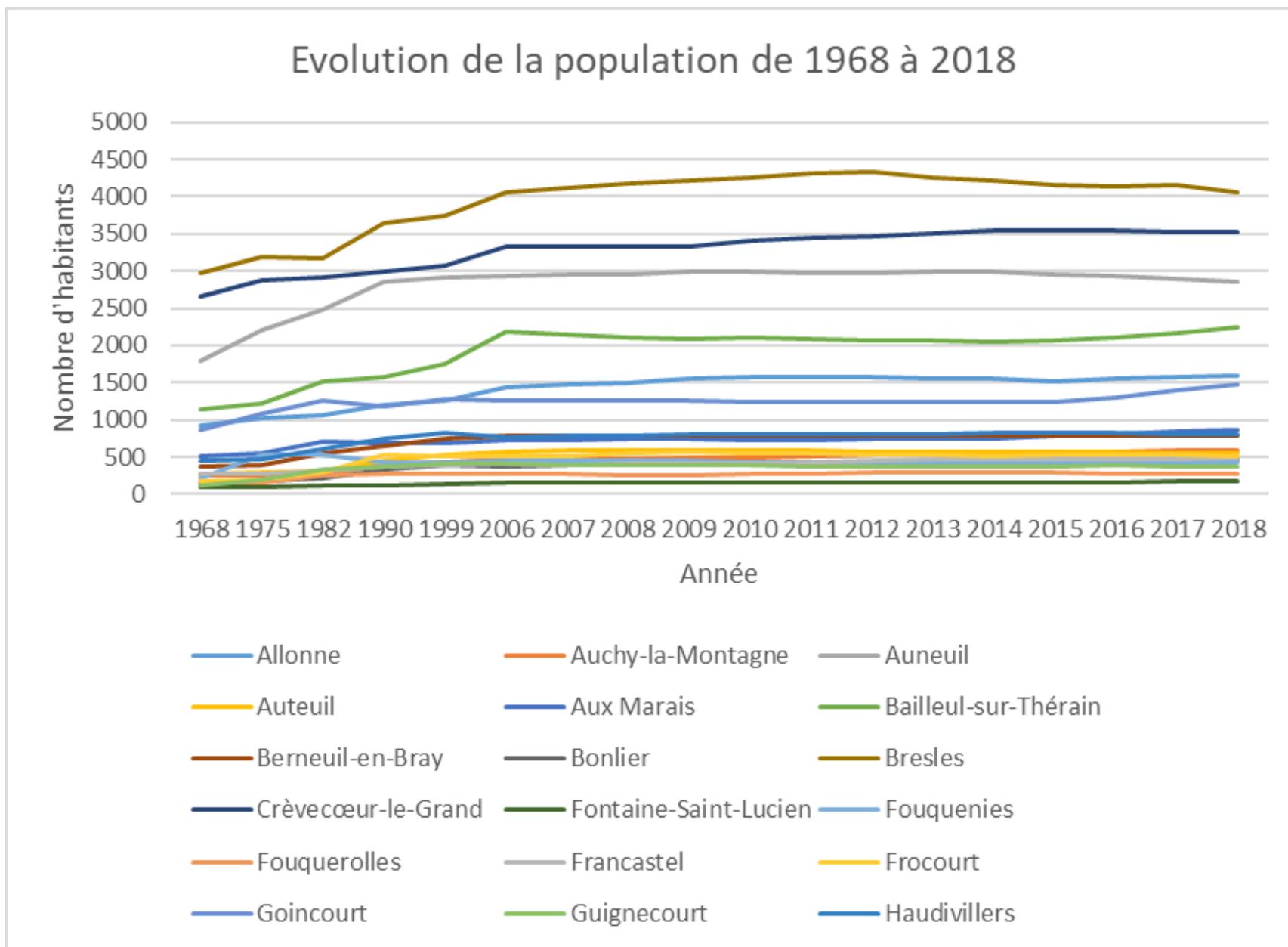
### 7.1 Démographie

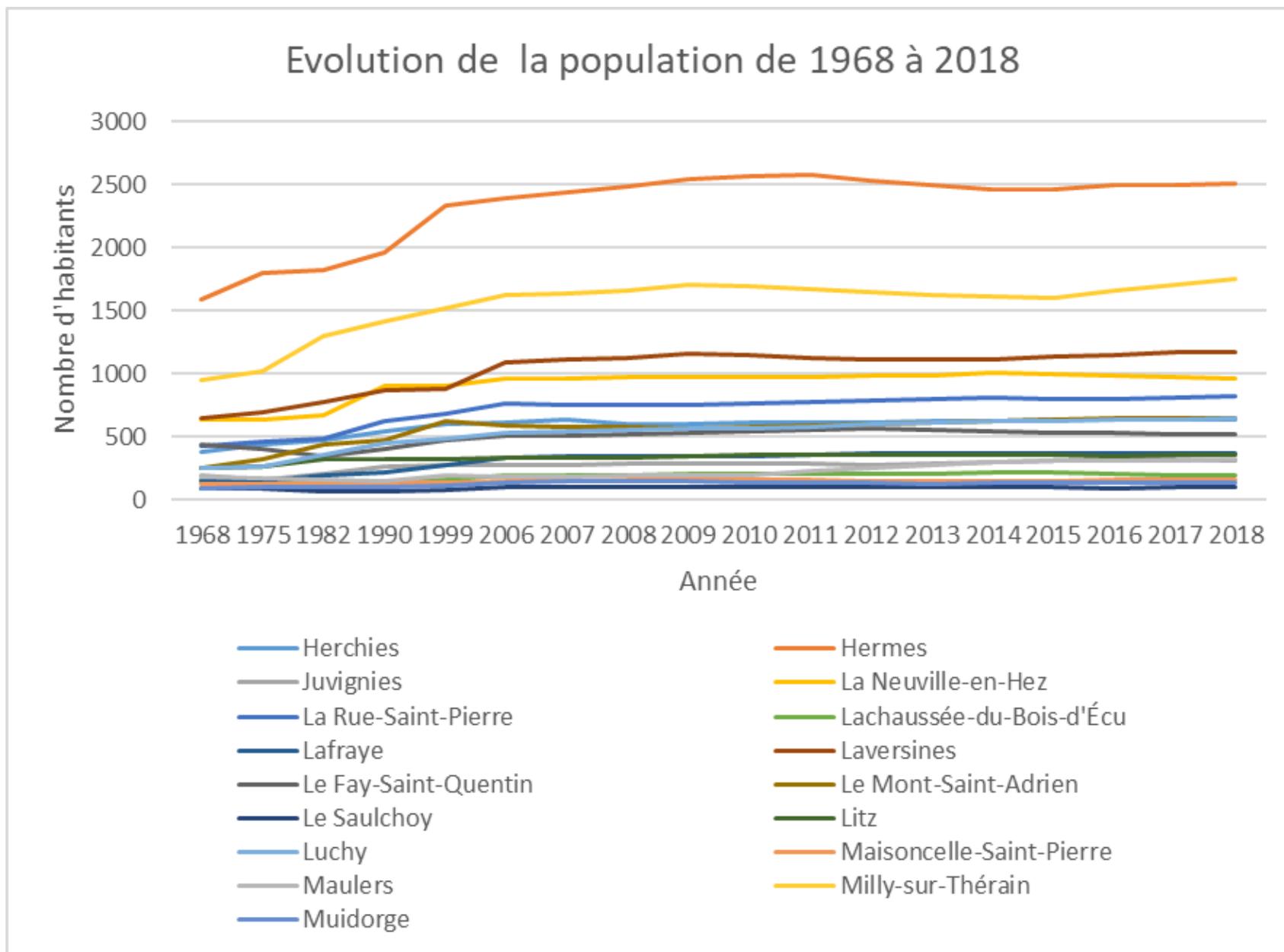
Le dernier recensement de l'INSEE, daté de 2018, indique que la CAB (53 communes) comprend 103 191 habitants.

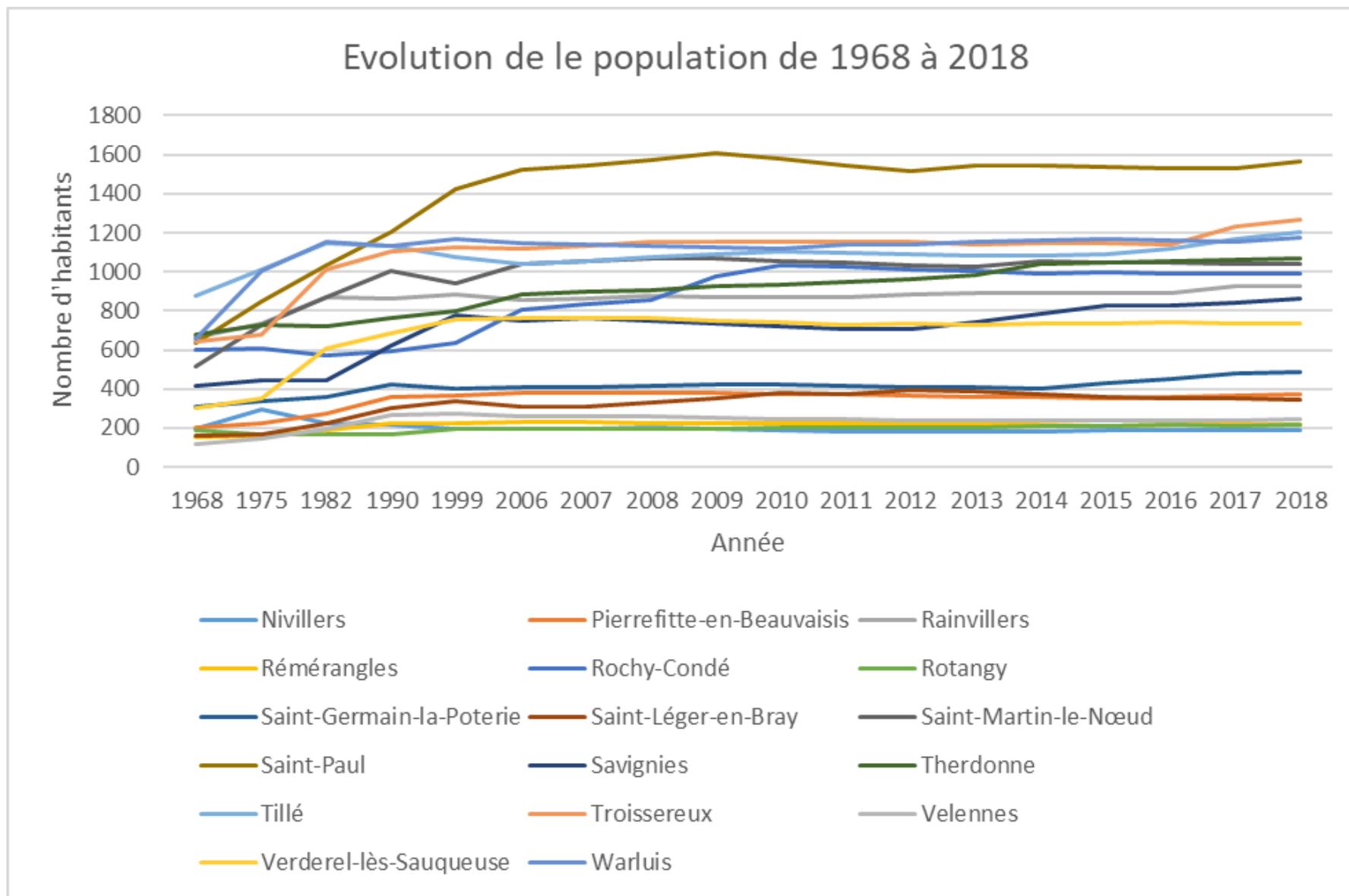
Beauvais représente la commune la plus peuplée avec 54,8% du nombre d'habitants de la zone d'étude.

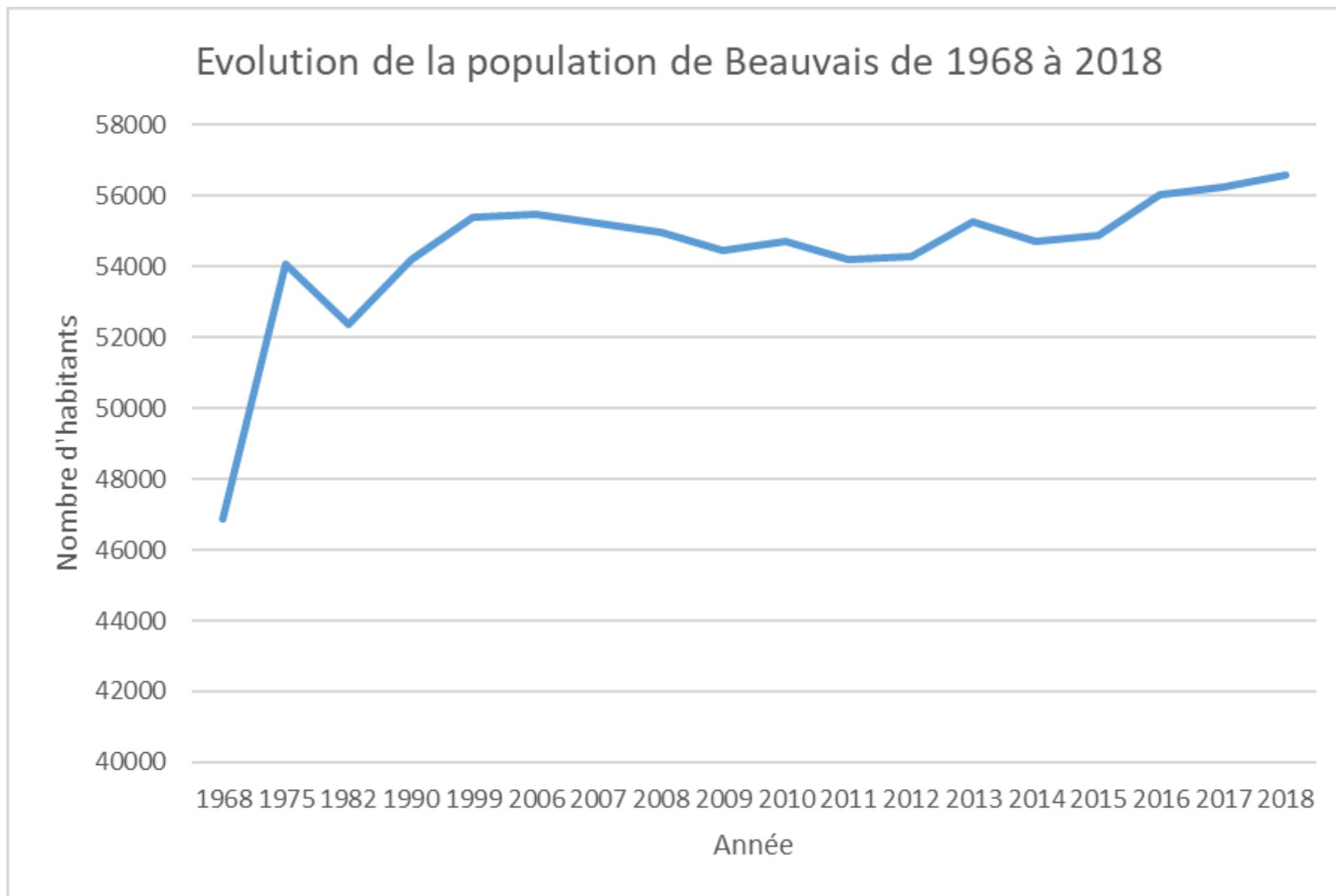
**Tableau 5 : Nombre d'habitants sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis (1968-2018, source INSEE)**

Commune	Population en 1968	Population en 1975	Population en 1982	Population en 1990	Population en 1999	Population en 2006	Population en 2007	Population en 2008	Population en 2009	Population en 2010	Population en 2011	Population en 2012	Population en 2013	Population en 2014	Population en 2015	Population en 2016	Population en 2017	Population en 2018
Allonne	923	1013	1055	1199	1258	1442	1471	1500	1554	1572	1569	1566	1563	1550	1524	1548	1572	1596
Auchy-la-Montagne	256	263	280	385	439	469	469	469	484	500	515	533	540	552	564	576	592	590
Auneuil	1784	2202	2475	2865	2911	2943	2948	2963	2991	2986	2980	2969	2986	2992	2959	2927	2892	2864
Auteuil	275	295	315	453	535	575	581	586	587	591	581	572	562	569	573	563	554	544
Aux Marais	501	550	698	693	682	726	731	738	738	734	736	738	745	746	779	813	847	860
Bailleul-sur-Thérain	1150	1212	1523	1567	1753	2186	2150	2114	2078	2097	2084	2075	2065	2055	2068	2102	2175	2247
Beauvais	46859	54089	52365	54190	55392	55481	55230	54953	54461	54711	54189	54289	55252	54738	54881	56020	56254	56605
Berneuil-en-Bray	363	385	544	650	756	780	786	791	790	789	788	789	795	791	786	782	788	782
Bonlier	154	178	222	338	385	378	384	384	392	400	399	397	405	412	419	459	474	475
Bresles	2975	3195	3180	3653	3749	4059	4120	4176	4218	4260	4322	4341	4260	4212	4164	4129	4147	4051
Crèvecœur-le-Grand	2652	2868	2922	2996	3076	3326	3334	3336	3337	3401	3441	3472	3505	3538	3539	3552	3535	3519
Fontaine-Saint-Lucien	104	103	125	117	132	150	153	151	151	150	148	147	147	154	158	163	168	172
Fouquenes	218	534	530	434	439	445	441	457	447	437	427	419	412	417	421	426	430	429
Fouquerolles	167	154	247	272	280	267	265	261	262	270	278	286	285	287	285	283	281	282
Francastel	276	276	320	363	384	405	399	402	410	417	423	455	464	470	477	480	479	484
Frocourt	171	186	300	534	514	510	509	550	573	558	544	529	529	519	521	522	523	519
Goincourt	861	1073	1253	1186	1279	1254	1258	1263	1267	1236	1240	1242	1245	1248	1244	1304	1390	1467
Guignecourt	115	187	341	367	415	402	401	400	392	385	377	374	368	373	379	384	381	381
Haudivillers	454	464	609	743	832	773	781	788	796	801	801	807	812	817	821	823	812	801
Herchies	388	441	481	545	598	619	635	603	608	614	620	621	624	629	633	638	642	634
Hermes	1588	1802	1828	1964	2331	2391	2440	2490	2539	2565	2581	2536	2500	2463	2458	2494	2498	2504
Juignies	195	162	210	265	277	284	283	285	288	290	285	284	296	307	319	322	322	315
La Neuville-en-Hez	634	636	672	902	904	958	968	977	976	972	979	985	992	1005	995	984	972	961
La Rue-Saint-Pierre	433	459	482	623	688	769	760	757	754	769	773	785	797	808	799	800	809	819
Lachaussée-du-Bois-d'Écu	157	148	139	144	166	192	196	199	204	212	213	213	214	217	220	211	203	195
Lafraye	152	154	195	225	278	338	346	354	348	348	357	367	376	377	373	368	368	367
Laversines	651	692	779	876	887	1088	1115	1128	1166	1148	1129	1110	1110	1118	1134	1151	1168	1175
Le Fay-Saint-Quentin	443	403	348	407	475	514	514	524	535	545	558	564	555	545	536	530	522	523
Le Mont-Saint-Adrien	257	321	440	472	626	587	581	576	570	580	597	608	620	632	642	649	647	645
Le Saulchoy	89	94	74	67	84	105	105	104	104	100	102	101	100	99	102	98	100	102
Litz	260	272	323	320	325	339	341	342	344	356	363	363	364	364	356	353	356	360
Luchy	252	264	360	448	488	538	545	552	568	570	584	599	614	626	630	636	642	648
Maisoncelle-Saint-Pierre	125	122	141	143	141	154	156	158	160	157	157	156	156	155	158	161	164	164
Maulers	186	171	163	148	202	182	188	195	201	203	230	253	276	299	309	311	316	322
Milly-sur-Thérain	947	1022	1297	1421	1520	1628	1642	1656	1709	1698	1668	1648	1627	1614	1605	1659	1708	1756
Muidorge	88	102	103	107	119	141	148	156	149	143	137	135	132	135	137	140	141	141
Nivillers	195	294	225	217	196	196	197	206	199	190	182	181	180	180	185	189	188	188
Pierrefitte-en-Beauvaisis	201	225	277	356	369	380	382	383	379	375	370	365	360	356	352	359	365	372
Rainvillers	663	736	869	863	886	857	862	874	873	872	871	881	889	891	890	888	927	927
Rémérangles	154	161	190	223	224	232	230	227	225	225	225	221	218	215	213	216	216	217
Rochy-Condé	600	604	573	594	634	807	832	857	978	1035	1028	1015	1002	991	999	991	990	988
Rotangy	186	166	170	166	195	199	196	197	199	200	200	201	205	208	212	214	213	216
Saint-Germain-la-Poterie	311	334	362	420	402	410	411	414	425	420	414	409	406	404	429	453	477	483
Saint-Léger-en-Bray	163	170	227	301	337	309	308	332	355	378	373	395	388	372	356	349	349	348
Saint-Martin-le-Nœud	517	727	873	1006	940	1042	1057	1066	1065	1055	1045	1035	1028	1051	1047	1044	1040	1039
Saint-Paul	633	849	1034	1206	1423	1526	1541	1574	1609	1579	1547	1516	1541	1542	1536	1533	1531	1562
Savignies	416	445	443	622	777	749	761	747	733	719	708	704	744	784	824	828	844	865
Therdonne	681	730	719	760	802	887	899	908	924	935	950	965	984	1038	1047	1055	1063	1065
Tillé	877	1011	1144	1129	1074	1041	1057	1073	1089	1102	1097	1091	1086	1080	1093	1118	1169	1201
Troissereux	646	679	1013	1101	1128	1119	1129	1153	1152	1152	1151	1154	1142	1144	1147	1138	1232	1268
Velennes	114	149	197	269	271	261	260	256	250	246	242	238	237	235	237	239	241	242
Verderel-lès-Sauqueuse	303	355	606	686	755	763	764	761	750	740	730	735	731	734	736	739	736	738
Wartuis	654	1004	1156	1129	1166	1146	1140	1129	1125	1121	1141	1141	1151	1159	1168	1163	1157	1173









**Figure 16 : Représentation de l'évolution démographique sur le territoire d'étude (1968-2018, source INSEE).**

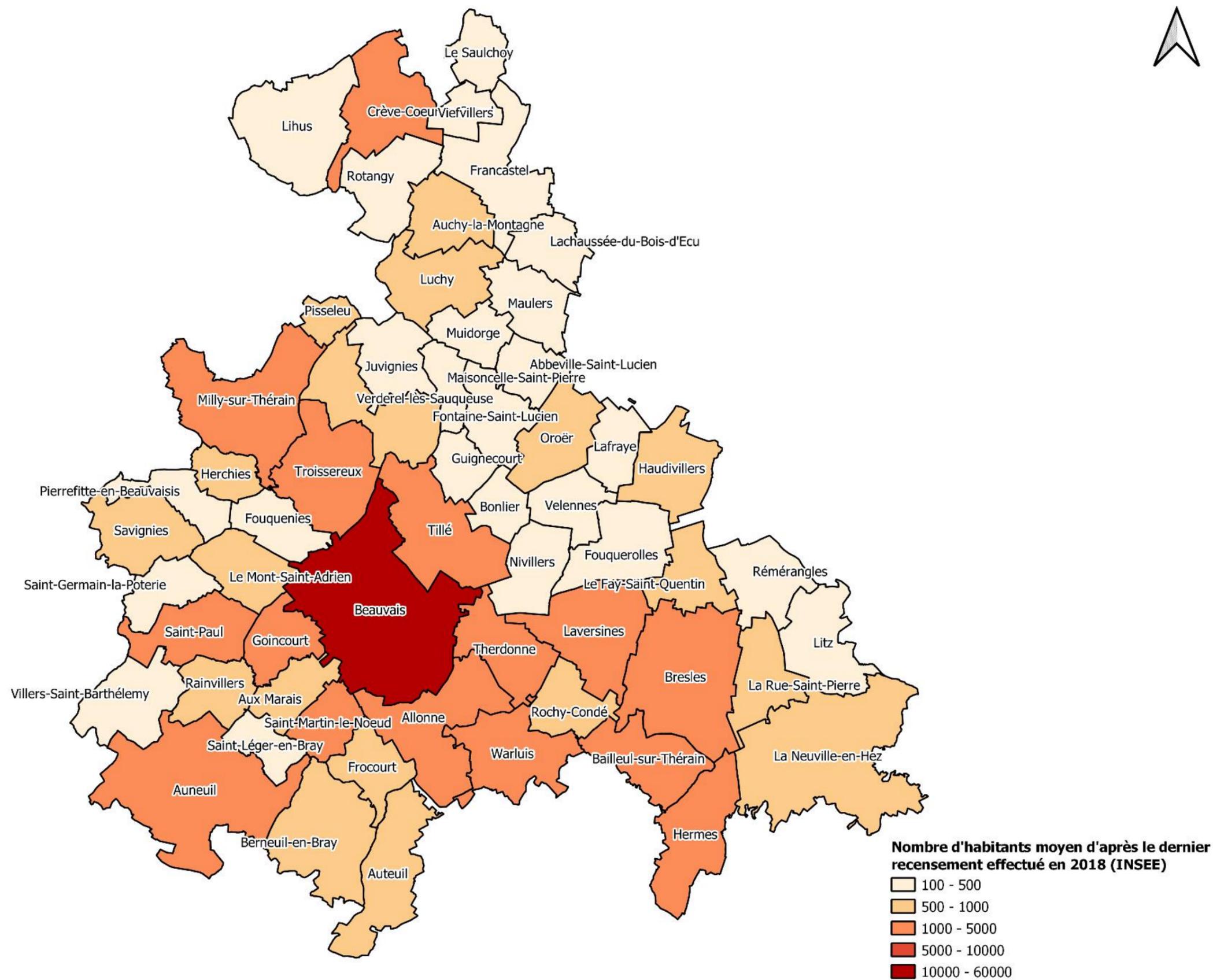


Figure 17 : Répartition géographique de la population sur le territoire.

Le tableau suivant résume l'évolution démographique des communes du secteur d'étude :

**Tableau 6 : Evolution de la population sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis (1968-2018, source INSEE)**

Commune	Population en 1968	Population en 1975	Population en 1982	Population en 1990	Population en 1999	Population en 2006	Population en 2007	Population en 2008	Population en 2009	Population en 2010	Population en 2011	Population en 2012	Population en 2013	Population en 2014	Population en 2015	Population en 2016	Population en 2017	Population en 2018
Abbeville-Saint-Lucien	4.98%	-4.74%	33.94%	11.15%	53.80%	11.07%	-1.78%	-1.81%	-1.85%	-0.56%	-1.13%	-1.53%	-1.55%	-1.58%	-1.40%	-1.83%	1.45%	1.22%
Allonne	-7.05%	9.75%	4.15%	13.65%	4.92%	14.63%	2.01%	1.97%	3.60%	1.16%	-0.19%	-0.19%	-0.19%	-0.83%	-1.68%	1.57%	1.55%	1.53%
Auchy-la-Montagne	4.49%	2.73%	6.46%	37.50%	14.03%	6.83%	0%	0%	3.20%	3.31%	3%	3.50%	1.31%	2.22%	2.17%	2.13%	2.78%	-0.34%
Auneuil	5.75%	23.43%	12.40%	15.76%	1.61%	1.10%	0.17%	0.51%	0.94%	-0.17%	-0.20%	-0.37%	0.57%	0.20%	-1.10%	-1.08%	-1.20%	-0.97%
Auteuil	-4.18%	7.27%	6.78%	43.81%	18.10%	7.48%	1.04%	0.86%	0.17%	0.68%	-1.69%	-1.55%	-1.75%	1.25%	0.70%	-1.75%	-1.60%	-1.81%
Aux Marais	17.33%	9.78%	26.91%	-0.72%	-1.59%	6.45%	0.69%	0.96%	0%	-0.54%	0.27%	0.27%	0.95%	0.13%	4.42%	4.36%	4.18%	1.53%
Bailleul-sur-Thérain	24.06%	5.39%	25.66%	2.89%	11.87%	24.70%	-1.65%	-1.67%	-1.70%	0.91%	-0.62%	-0.43%	-0.48%	-0.48%	0.63%	1.64%	3.47%	3.31%
Beauvais	37.60%	15.43%	-3.19%	3.49%	2.22%	0.16%	-0.45%	-0.50%	-0.90%	0.46%	-0.95%	0.18%	1.77%	-0.93%	0.26%	2.08%	0.42%	0.62%
Berneuil-en-Bray	-12.32%	6.06%	41.30%	19.49%	16.31%	3.17%	0.77%	0.64%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	0.13%	0.76%	-0.50%	-0.63%	-0.51%	0.77%	-0.76%
Bonlier	-4.35%	15.58%	24.72%	52.25%	13.91%	-1.82%	1.59%	0%	2.08%	2.04%	-0.25%	-0.50%	2.02%	1.73%	1.70%	9.55%	3.27%	0.21%
Bresles	10.39%	7.39%	-0.47%	14.87%	2.63%	8.27%	1.50%	1.36%	1.01%	1%	1.46%	0.44%	-1.87%	-1.13%	-1.14%	-0.84%	0.44%	-2.31%
Crèvecœur-le-Grand	17.76%	8.14%	1.88%	2.53%	2.67%	8.13%	0.24%	0.06%	0.03%	1.92%	1.18%	0.90%	0.95%	0.94%	0.03%	0.37%	-0.48%	-0.45%
Fontaine-Saint-Lucien	-19.38%	-0.96%	21.36%	-6.40%	12.82%	13.64%	2%	-1.31%	0%	-0.66%	-1.33%	-0.68%	0%	4.76%	2.60%	3.16%	3.07%	2.38%
Fouquieries	2.83%	144.95%	-0.75%	-18.11%	1.15%	1.37%	-0.90%	3.63%	-2.19%	-2.24%	-2.29%	-1.87%	-1.67%	1.21%	0.96%	1.19%	0.94%	-0.23%
Fouquierolles	-13.02%	-7.78%	60.39%	10.12%	2.94%	-4.64%	-0.75%	-1.51%	0.38%	3.05%	2.96%	2.88%	-0.35%	0.70%	-0.70%	-0.70%	-0.71%	0.36%
Francastel	-10.10%	0%	15.94%	13.44%	5.79%	5.47%	-1.48%	0.75%	1.99%	1.71%	1.44%	7.57%	1.98%	1.29%	1.49%	0.63%	-0.21%	1.04%
Frocourt	-3.39%	8.77%	61.29%	78%	-3.75%	-0.78%	-0.20%	8.06%	4.18%	-2.62%	-2.51%	-2.76%	0%	-1.89%	0.39%	0.19%	0.19%	-0.76%
Goincourt	26.62%	24.62%	16.78%	-5.35%	7.84%	-1.95%	0.32%	0.40%	0.32%	-2.45%	0.32%	0.16%	0.24%	0.24%	-0.32%	4.82%	6.60%	5.54%
Guignecourt	-16.67%	62.61%	82.35%	7.62%	13.08%	-3.13%	-0.25%	-0.25%	-2%	-1.79%	-2.08%	-0.80%	-1.60%	1.36%	1.61%	1.32%	-0.78%	0%
Haudivillers	-0.66%	2.20%	31.25%	22%	11.98%	-7.09%	1.03%	0.90%	1.02%	0.63%	0%	0.75%	0.62%	0.62%	0.49%	0.24%	-1.34%	-1.35%
Herchies	17.93%	13.66%	9.07%	13.31%	9.72%	3.51%	2.58%	-5.04%	0.83%	0.99%	0.98%	0.16%	0.48%	0.80%	0.64%	0.79%	0.63%	-1.25%
Hermes	-2.87%	13.48%	1.44%	7.44%	18.69%	2.57%	2.05%	2.05%	1.97%	1.02%	0.62%	-1.74%	-1.42%	-1.48%	-0.20%	1.46%	0.16%	0.24%
Juvignies	0%	-16.92%	29.63%	26.19%	4.53%	2.53%	-0.35%	0.71%	1.05%	0.69%	-1.72%	-0.35%	4.23%	3.72%	3.91%	0.94%	0%	-2.17%
La Neuville-en-Hez	4.97%	0.32%	5.66%	34.23%	0.22%	5.97%	1.04%	0.93%	-0.10%	-0.41%	0.72%	0.61%	0.71%	1.31%	-1%	-1.11%	-1.22%	-1.13%
La Rue-Saint-Pierre	1.88%	6%	5.01%	29.25%	10.43%	11.77%	-1.17%	-0.39%	-0.40%	1.99%	0.52%	1.55%	1.53%	1.38%	-1.11%	0.13%	1.13%	1.24%
Lachaussée-du-Bois-d'Écu	-5.99%	-5.73%	-6.08%	3.60%	15.28%	15.66%	2.08%	1.53%	2.51%	3.92%	0.47%	0%	0.47%	1.40%	1.38%	-4.09%	-3.79%	-3.94%
Lafraye	-10.59%	1.32%	26.62%	15.38%	23.56%	21.58%	2.37%	2.31%	-1.69%	0%	2.59%	2.80%	2.45%	0.27%	-1.06%	-1.34%	0%	-0.27%
Laversines	9.60%	6.30%	12.57%	12.45%	1.26%	22.66%	2.48%	1.17%	3.37%	-1.54%	-1.66%	-1.68%	0%	0.72%	1.43%	1.50%	1.48%	0.60%
Le Fay-Saint-Quentin	4.73%	-9.03%	-13.65%	16.95%	16.71%	8.21%	0%	1.95%	2.10%	1.87%	2.39%	1.08%	-1.60%	-1.80%	-1.65%	-1.12%	-1.51%	0.19%
Le Mont-Saint-Adrien	21.80%	24.90%	37.07%	7.27%	32.63%	-6.23%	-1.02%	-0.86%	-1.04%	1.75%	2.93%	1.84%	1.97%	1.94%	1.58%	1.09%	-0.31%	-0.31%
Le Saulchoy	5.95%	5.62%	-21.28%	-9.46%	25.37%	25%	0%	-0.95%	0%	-3.85%	2%	-0.98%	-0.99%	-1%	3.03%	-3.92%	2.04%	2%
Lihus	4.27%	-9.36%	-4.52%	8.78%	-4.04%	17.48%	2.20%	0.27%	0.54%	0.27%	2.93%	3.37%	0.25%	0.25%	0.25%	0.50%	1.49%	1.46%
Litz	-3.35%	4.62%	18.75%	-0.93%	1.56%	4.31%	0.59%	0.29%	0.58%	3.49%	1.97%	0%	0.28%	0%	-2.20%	-0.84%	0.85%	1.12%
Luchy	-4.55%	4.76%	36.36%	24.44%	8.93%	10.25%	1.30%	1.28%	2.90%	0.35%	2.46%	2.57%	2.50%	1.95%	0.64%	0.95%	0.94%	0.93%
Maisoncelle-Saint-Pierre	-6.72%	-2.40%	15.57%	1.42%	-1.40%	9.22%	1.30%	1.28%	1.27%	-1.87%	0%	-0.64%	0%	0%	-0.64%	1.94%	1.90%	1.86%
Maulers	17.72%	-8.06%	-4.68%	-9.20%	36.49%	-9.90%	3.30%	3.72%	3.08%	1%	13.30%	10%	9.09%	8.33%	3.34%	0.65%	1.61%	1.90%
Milly-sur-Thérain	-4.15%	7.92%	26.91%	9.56%	6.97%	7.11%	0.86%	0.85%	3.20%	-0.64%	-1.77%	-1.20%	-1.27%	-0.80%	-0.56%	3.36%	2.95%	2.81%
Muidorge	-2.22%	15.91%	0.98%	3.88%	11.21%	18.49%	4.96%	5.41%	-4.49%	-4.03%	-4.20%	-1.46%	-2.22%	2.27%	1.48%	2.19%	0.71%	0%
Nivillers	7.73%	50.77%	-23.47%	-3.56%	-9.68%	0%	0.51%	4.57%	-3.40%	-4.52%	-4.21%	-0.55%	-0.55%	0%	2.78%	2.16%	-0.53%	0%
Oroër	-13.06%	9.01%	31.10%	46.85%	10.02%	-1.49%	-0.19%	0.57%	0%	2.26%	2.39%	2.15%	1.05%	-1.22%	-0.70%	-0.71%	-0.71%	0%
Pierrefitte-en-Beauvaisis	-10.67%	11.94%	23.11%	28.52%	3.65%	2.98%	0.53%	0.26%	-1.04%	-1.06%	-1.33%	-1.35%	-1.37%	-1.11%	-1.12%	1.99%	1.67%	1.92%
Pisseleu	-9.68%	0.60%	11.24%	43.09%	24.91%	20.54%	0.25%	1.48%	1.46%	1.44%	3.07%	-0.23%	3.67%	3.76%	3.41%	0.21%	2.88%	0.60%
Rainvillers	14.71%	11.01%	18.07%	-0.69%	2.67%	-3.27%	0.58%	1.39%	-0.11%	-0.11%	-0.11%	1.15%	0.91%	0.22%	-0.11%	-0.22%	4.39%	0%
Rémérangles	-3.75%	4.55%	18.01%	17.37%	0.45%	3.57%	-0.86%	-1.30%	-0.88%	0%	0%	-1.78%	-1.36%	-1.38%	-0.93%	1.41%	0%	0.46%
Rochy-Condé	11.94%	0.67%	-5.13%	3.66%	6.73%	27.29%	3.10%	3%	14.12%	5.83%	-0.68%	-1.26%	-1.28%	-1.10%	0.81%	-0.80%	-0.10%	-0.20%
Rotangy	-12.26%	-10.75%	2.41%	-2.35%	17.47%	2.05%	-1.51%	0.51%	1.02%	0.50%	0%	0.50%	1.99%	1.46%	1.92%	0.94%	-0.47%	1.41%
Saint-Germain-la-Poterie	12.27%	7.40%	8.38%	16.02%	-4.29%	1.99%	0.24%	0.73%	2.66%	-1.18%	-1.43%	-1.21%	-0.73%	-0.49%	6.19%	5.59%	5.30%	1.26%
Saint-Léger-en-Bray	-4.68%	4.29%	33.53%	32.60%	11.96%	-8.31%	-0.32%	7.79%	6.93%	6.48%	-1.32%	5.90%	-1.77%	-4.12%	-4.30%	-1.97%	0%	-0.29%
Saint-Martin-le-Nœud	22.80%	40.62%	20.08%	15.23%	-6.56%	10.85%	1.44%	0.85%	-0.09%	-0.94%	-0.95%	-0.96%	-0.68%	2.24%	-0.38%	-0.29%	-0.38%	-0.10%
Saint-Paul	12.63%	34.12%	21.79%	16.63%	17.99%	7.24%	0.98%	2.14%	2.22%	-1.86%	-2.03%	-2%	1.65%	0.06%	-0.39%	-0.20%	-0.13%	2.02%
Savignies	28.79%	6.97%	-0.45%	40.41%	24.92%	-3.60%	1.60%	-1.84%	-1.87%	-1.91%	-1.53%	-0.56%	5.68%	5.38%	5.10%	0.49%	1.93%	2.49%
Therdonne	1.79%	7.20%	-1.51%	5.70%	5.53%	10.60%	1.35%	1%	1.76%	1.19%	1.60%	1.58%	1.97%	5.49%	0.87%	0.76%	0.76%	0.19%
Tillé	4.78%	15.28%	13.16%	-1.31%	-4.87%	-3.07%	1.54%	1.51%	1.49%	1.19%	-0.45%	-0.55%	-0.46%	-0.55%	1.20%	2.29%	4.56%	2.74%
Troissereux	0.62%	5.11%	49.19%	8.69%	2.45%	-0.80%	0.89%	2.13%	-0.09%	0%	-0.09%	0.26%	-1.04%	0.18%	0.26%	-0.78%	8.26%	2.92%
Velennes	-12.98%	30.70%	32.21%	36.55%	0.74%	-3.69%	-0.38%	-1.54%	-2.34%	-1.60%	-1.63%	-1.65%	-0.42%	-0.84%	0.85%	0.84%	0.84%	0.41%
Verderel-lès-Sauqueuse	5.94%	17.16%	70.70%	13.20%	10.06%	1.06%	0.13%	-0.39%	-1.45%	-1.33%	-1.35%	0.68%	-0.54%	0.41%	0.27%	0.41%	-0.41%	0.27%
Viefmilers	17.18%	-33.51%	-5.51%	33.33%	3.13%	6.67%	0.57%	1.13%	-1.12%	-2.26%	1.16%	1.14%	1.13%	-0.56%	-3.37%	5.81%	6.04%	5.18%
Villers-Saint-Barthélemy	-9.03%	14.12%	28.43%	21.61%	3.85%	-3.71%	-0.43%	-1.94%	1.97%	3.01%	2.71%	2.64%	0.20%	2.77%	-2.50%	-2.76%	-2.64%	-1.67%
Warluis	-1.06%	53.52%	15.14%	-2.34%	3.28%	-1.72%	-0.52%	-0.96%	-0.35%	-0.36%	1.78%	0%	0.88%	0.70%	0.78%	-0.43%	-0.52%	1.38%

Afin d'étudier les projections d'évolution démographiques, il est nécessaire de regarder l'évolution de la population sur les derniers recensements. Afin de ne pas fausser les calculs avec les pics et explosions démographiques des années trop anciennes, cette évolution est analysée depuis 1968 (voir tableau 5).

Le calcul des projections démographiques sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis a été réalisé en se basant sur les évolutions démographiques évaluées entre 2008 et 2018. Ces données sont présentées dans le tableau ci-dessous. Il est à noter que ces chiffres résultent de prévisions linéaires (calcul et prédiction de valeurs à partir de valeurs existantes suivant une tendance linéaire) uniquement basés sur les évolutions de ces dix dernières années.

**Tableau 7 : Projections démographiques sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis (2018-2028)**

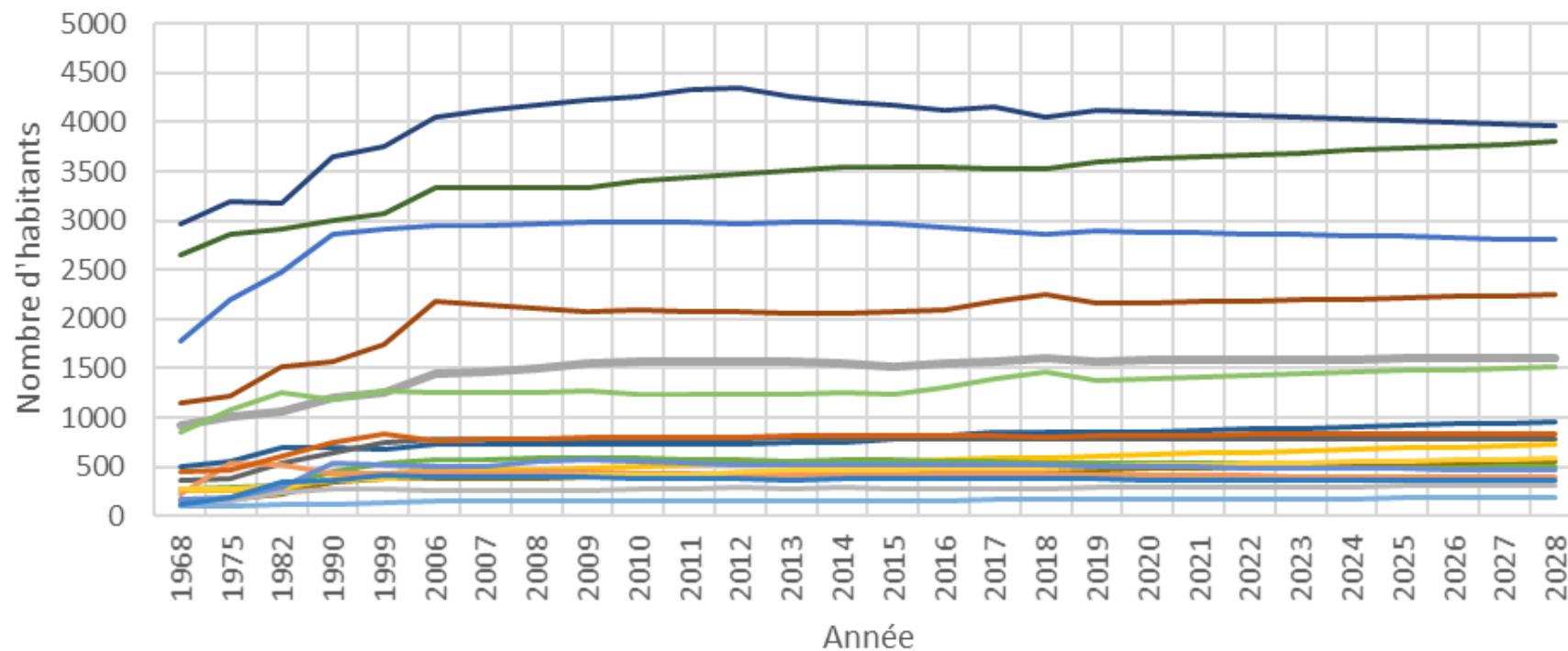
Commune	2018	2021	2024	2028
Allonne	1596	1583	1593	1607
Auchy-la-Montagne	590	638	676	726
Auneuil	2864	2876	2847	2807
Auteuil	544	539	527	510
Aux Marais	860	871	908	958
Bailleul-sur-Thérain	2247	2179	2207	2244
Beauvais	56605	56664	57242	58013
Berneuil-en-Bray	782	783	781	778
Bonlier	475	493	521	558
Bresles	4051	4080	4033	3969
Crèvecœur-le-Grand	3519	3647	3713	3801
Fontaine-Saint-Lucien	172	173	179	188
Fouquenes	429	411	404	394
Fouquerolles	282	295	302	310
Francastel	484	524	551	587
Frocourt	519	497	483	464
Goincourt	1467	1412	1459	1522
Guignecourt	381	371	367	362
Haudivillers	801	825	832	841
Herchies	634	653	664	678
Hermes	2504	2466	2449	2426
Juvignies	315	336	348	366
La Neuville-en-Hez	961	981	981	981
La Rue-Saint-Pierre	819	839	858	883
Lachaussée-du-Bois-d'Écu	195	209	208	208
Lafraye	367	382	389	398
Laversines	1175	1159	1167	1177
Le Fay-Saint-Quentin	523	528	523	517
Le Mont-Saint-Adrien	645	686	712	748
Le Saulchoy	102	99	98	96

Litz	360	365	368	372
Luchy	648	686	716	755
Maisoncelle-Saint-Pierre	164	160	161	163
Maulers	322	383	427	486
Milly-sur-Thérain	1756	1684	1690	1698
Muidorge	141	132	129	125
Nivillers	188	178	175	170
Pierrefitte-en-Beauvaisis	372	352	347	339
Rainvillers	927	931	947	968
Rémérangles	217	209	206	200
Rochy-Condé	988	1024	1037	1055
Rotangy	216	222	228	236
Saint-Germain-la-Poterie	483	480	498	523
Saint-Léger-en-Bray	348	357	354	351
Saint-Martin-le-Nœud	1039	1029	1022	1013
Saint-Paul	1562	1515	1501	1483
Savignies	865	894	940	1001
Therdonne	1065	1137	1191	1262
Tillé	1201	1181	1208	1244
Troissereux	1268	1227	1250	1281
Velennes	242	232	228	223
Verderel-lès-Sauqueuse	738	727	723	717
Warluis	1173	1188	1203	1222
<b>TOTAL</b>	<b>103191</b>	<b>103492</b>	<b>104570</b>	<b>106006</b>

Sur la base des hypothèses précédemment émises, on trouve un gain démographique de 2815 habitants sur la zone d'étude à l'échéance 2028.

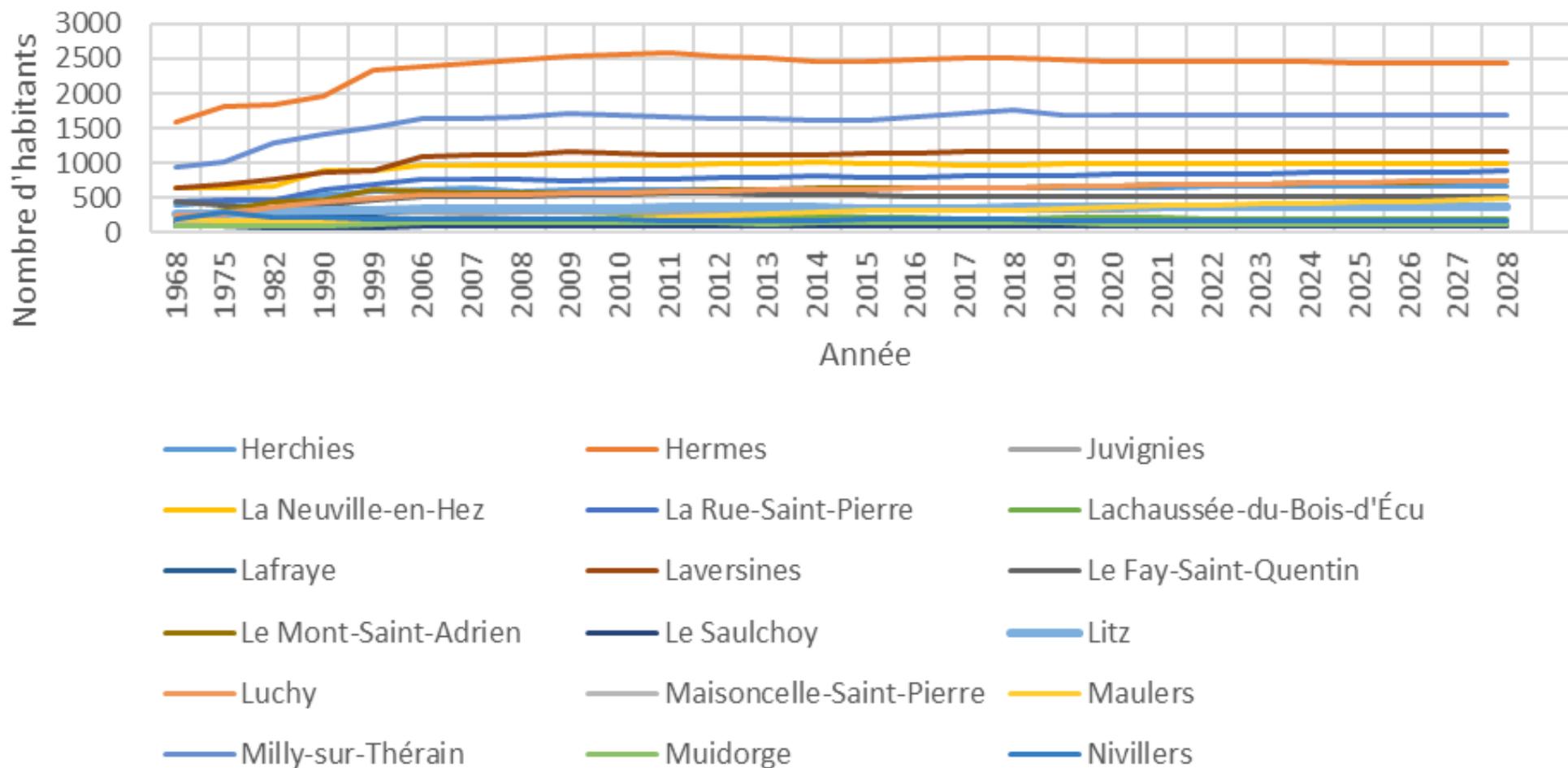
Les graphiques suivants présentent les projections démographiques des communes de la CAB.

## Projections démographiques jusqu'en 2028

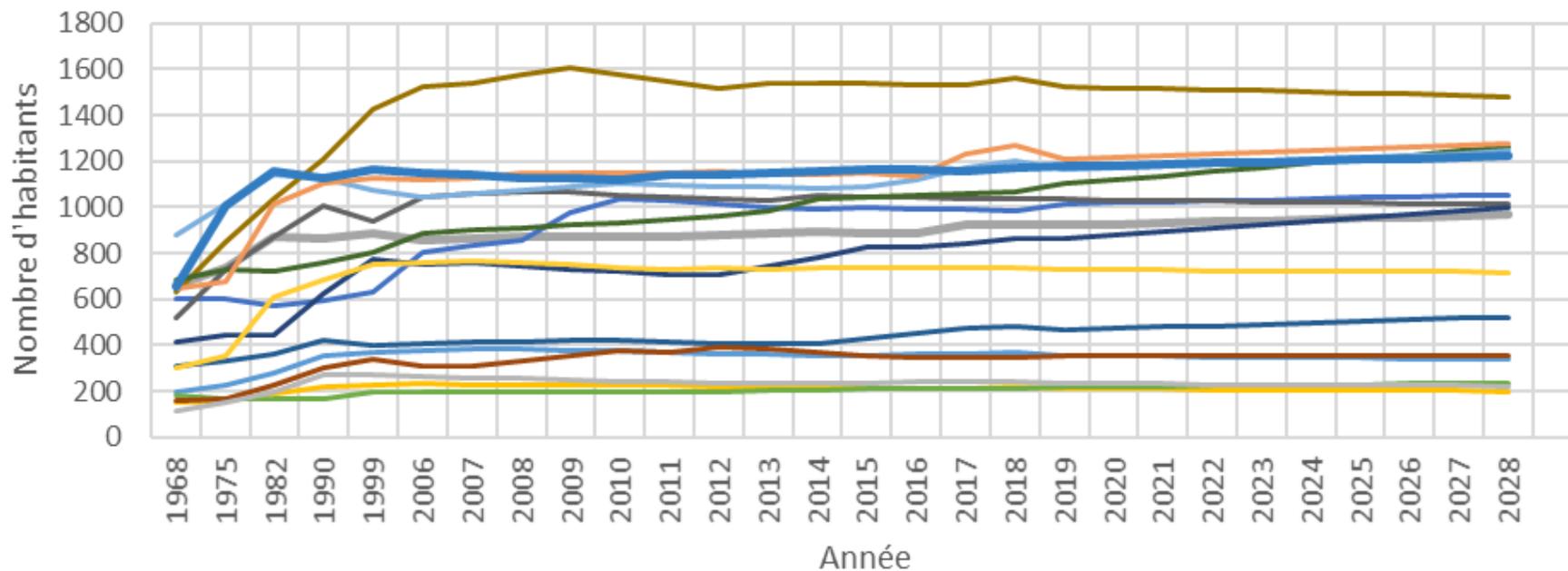


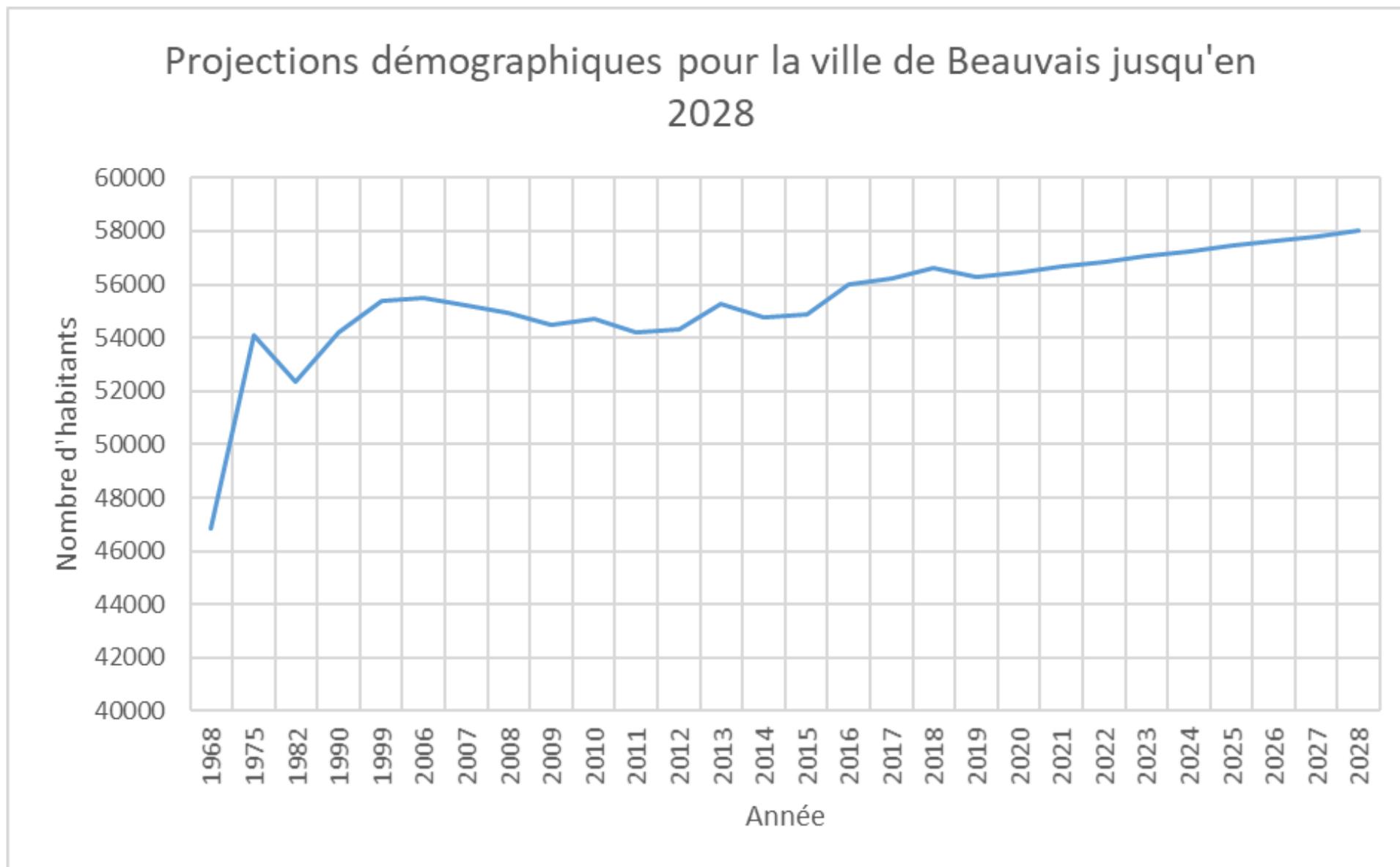
- |                |                        |                         |              |
|----------------|------------------------|-------------------------|--------------|
| — Allonne      | — Auchy-la-Montagne    | — Auneuil               | — Auteuil    |
| — Aux Marais   | — Bailleul-sur-Thérain | — Berneuil-en-Bray      | — Bonlier    |
| — Bresles      | — Crèvecœur-le-Grand   | — Fontaine-Saint-Lucien | — Fouquénies |
| — Fouquerolles | — Francastel           | — Frocourt              | — Goincourt  |
| — Guignecourt  | — Haudivillers         |                         |              |

## Projections démographiques jusqu'en 2028



## Projections démographiques jusqu'en 2028





**Figure 18 : Projections démographiques sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis (1968-2028)**

## 7.2 Réseau routier

Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis est traversé sur sa partie Sud par la nationale N31 sur un axe Ouest-Est.

L'autoroute A16 traverse la CAB sur l'axe Nord-Sud.

Par ailleurs, un réseau de routes départementales traverse l'ensemble des communes.

Une voie ferrée traverse le territoire de la CAB sur un axe Ouest / Sud-Est.

La figure suivante représente les principaux axes routiers traversant le secteur d'étude.



- Communes de la CAB
- Voirie**
- Autoroute
- Départementale
- Nationale
- Sans objet
- Voie ferrée

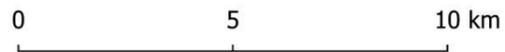


Figure 19 : Répartition cartographique des principaux axes routiers du secteur d'étude

## 8 Investigations approfondies de terrain

Les visites de terrains approfondies ont permis à SOGETI de :

- S'imprégner du contexte local des communes ;
- Relever pour les communes ne disposant pas de plans de réseau, les voiries desservies par un réseau pluvial et/ou d'eaux usées ;
- Comprendre le fonctionnement hydrologique global de l'ensemble des communes ;
- Se donner une visibilité du contexte topographique du secteur ;
- Inspecter les réseaux d'eau pluviale (EP par la suite) : ouverture des tampons, prise de cote et de diamètre ;
- Relever topographiquement le réseau EP ;
- Localiser les ouvrages jouant un rôle sur l'hydraulique urbaine du territoire d'étude (bassin de stockage, mare, fossé d'infiltration, ...) ;
- Localiser les exutoires des réseaux ;
- Localiser les dysfonctionnements recensés et tenter de comprendre la source de la problématique,
- ...

Les chapitres qui vont suivre, détaillent par commune :

- Le fonctionnement hydraulique ;
- Le réseau pluvial ;
- Les ouvrages de régulation jouant un rôle sur le fonctionnement du réseau ;
- Les dysfonctionnements recensés.

Les identifiants utilisés font référence aux tableaux et cartes fournis en annexe de ce rapport.

Les annexes de ce rapport regroupent :

1. Les fiches exutoires réalisées ;
2. Le tableau des dysfonctionnements global ;
3. Le tableau des ouvrages global ;
4. Les cartographies du fonctionnement hydraulique.

**L'ensemble des éléments décrits dans les chapitres suivants est regroupé de manière détaillée dans les cartographies de fonctionnement hydraulique fournies en annexe.**

## 8.1 Auchy-la-Montagne

### 8.1.1 Fonctionnement hydraulique

La commune d'Auchy-la-Montagne est située entre la vallée de Cambrai qui s'écoule en direction de Maulers, et la vallée de Boves qui s'écoule en direction de Blicourt par alimenter le ruisseau de l'Herperie. La commune s'étend sur une superficie de 805 ha.

Le centre bourg est situé sur un plateau duquel les ruissellements viennent alimenter les différents talwegs présents en périphérie.

La commune est concernée par plusieurs dysfonctionnements.

Les dysfonctionnements ALM\_1 et 2 sont situés au nord de la commune et liés aux ruissellements provenant des parcelles agricoles qui bordent le fond de Saint Germain et s'écoulent vers le Bois Michel. Aux abords du bois les ruissellements inondent la voirie du fait du mauvais état des fossés existants. Ces dysfonctionnements surviennent lors des gros orages.

La rue Yves Maréchal est également impactée par des problèmes d'inondation. En effet, la cave d'une habitation située à proximité de la mare se trouve régulièrement inondée ALM\_3. Un puisard a déjà été mis en place mais ne semble pas suffisant.



**Figure 20 – Rue Yves Maréchal concernée par le dysfonctionnement**

Dans le bourg, la départementale 11 est également concernée par des problèmes d'inondations lors de forts orages. Ce dysfonctionnement ALM\_4 concerne la RD11 depuis le carrefour avec la rue Yves Maréchal jusqu'à la sortie de zone urbaine. Lors de gros orages, la voirie ainsi que plusieurs entrées de jardins sont inondées.



**Figure 21 – RD 11 concernée par les inondations**

La commune connaît également deux autres dysfonctionnements le long du fossé qui relie la rue Yves Maréchal au chemin St Eloy. Lors des fortes pluies de 2019, les caves et jardins de deux habitations situées le long du fossé ont été inondés (dysfonctionnements ALM\_5 et 6). Depuis, la commune a entrepris l'acquisition de l'emprise du fossé et prévu de restaurer la mare qui était présente sur son tracé.



**Figure 22 – Fossé et mare à restaurer**

**Tableau 8 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Auchy la Montagne**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
ALM_1	voirie	Gros orages	Mairie	Ruissellement agricole	Présence de fossés mais manque d'entretien
ALM_2	autre	Gros orages	Mairie	Ruissellement agricole	Dépend du type de culture
ALM_3	cave	2019	Mairie	Ruissellement urbain	Présence d'un puisard mais insuffisant
ALM_4	voirie + entrées de jardins	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement urbain	
ALM_5	cave	Dernière fois en avril 2019	Mairie	Ruissellement urbain	Impacte également la prairie lié au manque d'entretien des fossés
ALM_6	cave	Dernière fois en avril 2019	Mairie	Ruissellement urbain	Impacte également la prairie lié au manque d'entretien des fossés
ALM_7	voirie	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement de voirie	

### 8.1.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial d'Auchy la Montagne est assez embryonnaire et constitué principalement de fossés à ciel ouvert. La mairie a pour projet de recréer ou réhabiliter plusieurs de ses fossés pour améliorer la gestion des eaux pluviales de la commune.



### 8.1.3 Ouvrages de régulation

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_103	636470	6941478	BASSIN	85			
O1_104	636187	6942085	MARE	535			
O1_105	635898	6942094	Reserve incendie	349			
O1_106	635973	6941525	Reserve incendie	220			
O1_107	636061	6942311	Reserve incendie	29			
O1_108	636552	6941972	Reserve incendie	129			
O1_109	636072	6941806	MARE	102			
O1_110	636191	6942136	BASSIN	153			Bassin enterré

La commune dispose principalement d'une mare située le long de l'église et de la mairie. Cette mare recueille les eaux pluviales de la rue Yves Maréchal qui s'écoulent en bordure de voirie. Une fois la mare pleine, le trop plein suit le fil d'eau jusqu'au fossé. La commune est également équipée d'un bassin enterré sous le parking de l'église, ainsi que plusieurs réserves incendie qui sont alimentées par les eaux pluviales.



**Figure 23 – Vue sur la mare communale**



**Figure 24 – Réserve incendie**



**Figure 25 – Réserve incendie**

## 8.2 Crèvecœur-le-Grand

### 8.2.1 Fonctionnement hydraulique

Le centre de Crèvecœur où se trouvent l'Hôtel de ville, sa place et l'Hôpital est situé sur le point culminant de la commune.

Les eaux pluviales de la commune sont majoritairement dirigées vers le nord-ouest par l'intermédiaire de deux principales vallées sèches, la première qui s'intitule le fond de la Borde et la seconde la Vallée Louise qui formeront ensuite la vallée de Crèvecœur.



**Figure 26 – Vue sur le fond de la Borde**

Les eaux pluviales sont à l'origine de plusieurs dysfonctionnements sur la commune, le premier concerne la route de Rotangy où les eaux pluviales provenant du nord et du sud viennent se concentrer au niveau du point bas et provoque l'inondation de la voirie ainsi que de plusieurs habitations. Ce dysfonctionnement survient à chaque grosse pluie et impacte les pièces à vivre de plusieurs habitations situées au point bas. La création d'un bassin de régulation est en projet.



**Figure 27 – Vue sur le dysfonctionnement CLG\_1**

La commune connaît également un dysfonctionnement (CLG\_2) lors de grosses pluies au niveau du lotissement de la rue du Gros Cailloux. En effet, sur ce secteur où les rues sont assez pentues, les eaux pluviales se concentrent vers le point bas et inondent la voirie ainsi que les caves de plusieurs habitations.

Cet axe de ruissellement est alimenté par une importante surface urbanisée qui peut donc générer des débits conséquents que le réseau unitaire de diamètre 700mm ne peut pas gérer correctement. En aval le talweg et le réseau d'assainissement se dirige au travers de parcelles agricoles vers les lagunes de l'ancienne STEP puis vers le fond de La Borde.



**Figure 28 – Vue sur le dysfonctionnement CLG\_2**

Le troisième principal dysfonctionnement de la commune est situé au niveau du lotissement de l'Allée de la Grenouillère. Bien que ce secteur soit situé sur un plateau, lors de grosses pluies la voirie et plusieurs jardins d'habitations sont inondés du fait d'une mauvaise gestion des eaux pluviales urbaines.



**Figure 29 – Vue sur le dysfonctionnement CLG\_3**

La mairie a également signalé un dysfonctionnement en bordure de la RD930 sur la parcelle agricole située en limite communale avec Lihus. En effet, chaque hiver le bas de parcelle est inondé du fait d'une stagnation des ruissellements provenant de la RD30 et des ruissellements agricoles. Lors de fortes pluies il arrive que les eaux de ruissellement atteignent l'espace vert situé en bordure de la rue du Moulin Alidor. Ce secteur est doté d'un réseau séparatif de diamètre Ø500-600 dirigé vers plusieurs fossés d'infiltration pour permettre la gestion des eaux pluviales urbaines.



**Figure 30 – Vue sur le dysfonctionnement CLG\_4**

Les reste de la commune de Crèvecœur-le-Grand est assez peu concerné par des dysfonctionnements du fait de la présence d'un réseau pluvial séparatif ou unitaire qui couvre la très grande majorité des voiries et permet donc une collecte efficace des eaux pluviales.

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

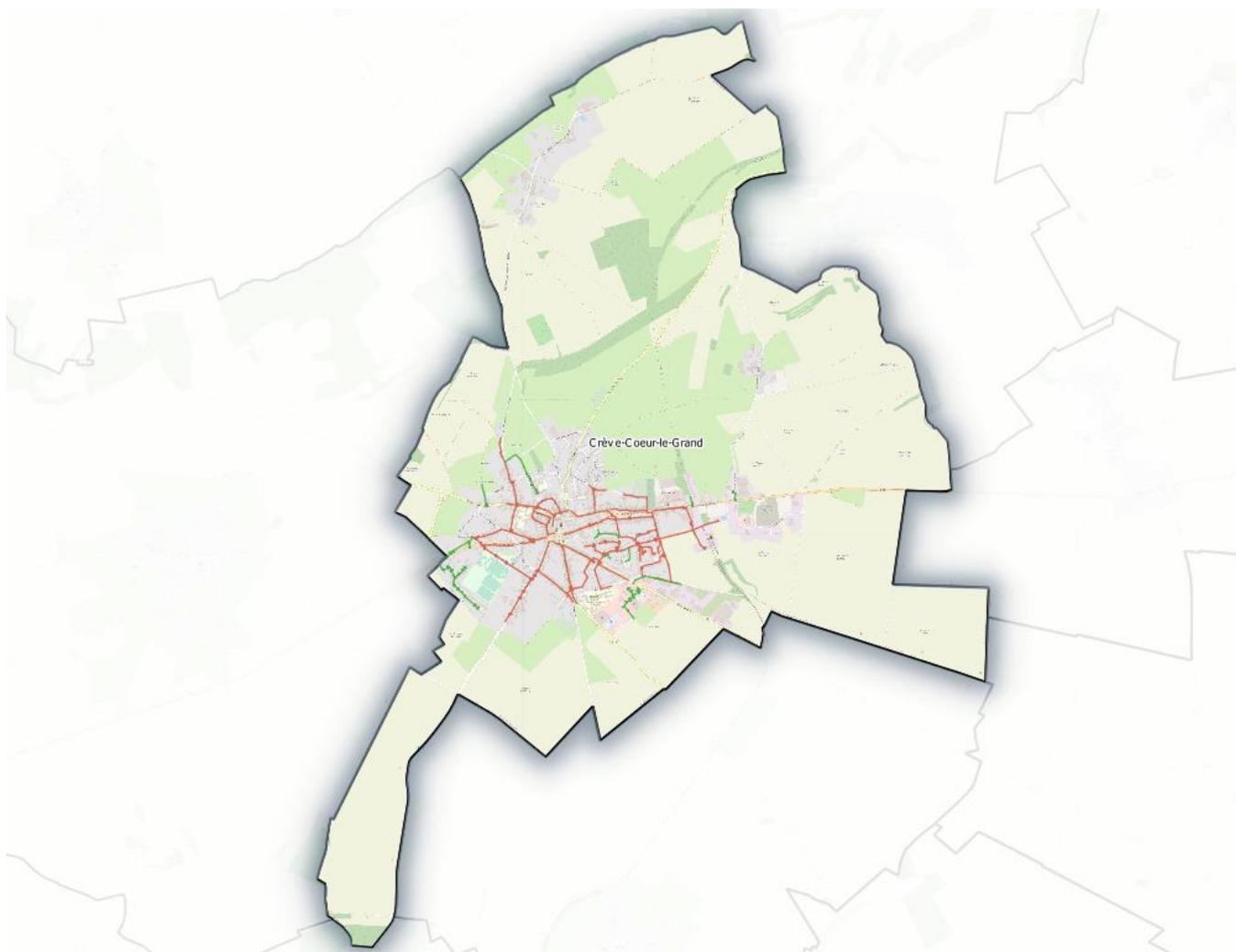
**Tableau 9 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Crèvecœur-le-Grand**

<b>IDENTIFIANT</b>	<b>TYPE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>SOURCE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
CLG_1	pièce à vivre	Chaque grosse pluie	Commune	Ruissellement urbain	Projet de création d'un bassin d'infiltration
CLG_2	cave	Chaque grosse pluie	Commune	Ruissellement urbain	Insuffisance du réseau au point bas
CLG_3	jardin	Chaque grosse pluie	Commune	Ruissellement urbain	Mauvaise gestion des eaux pluviales urbaines
CLG_4	autre	Chaque hiver	Commune	Ruissellements de voirie et agricole	Stagnation d'eau au point bas

## 8.2.2 Réseau pluvial

La Commune de Crèvecœur-le-Grand est dotée d'un réseau pluvial parfois séparatif mais principalement unitaire. Le réseau pluvial couvre la quasi-totalité de la zone urbaine en dehors des hameaux la Houssoye et la Borde. Les eaux pluviales sont donc collectées par les réseaux enterrés au niveau de la zone urbaine puis dirigées vers les réseaux de fossé qui couvre la périphérie de la commune jusqu'à ce que les eaux rejoignent les principaux talwegs et s'écoulent naturellement.

Le linéaire de réseau pluvial séparatif s'élève à environ 3600 ml, il est représenté en vert sur la carte ci-dessous tandis que le linéaire de réseau unitaire s'élève à environ 13 200 ml représenté en orange.



**Figure 31 – Localisation des principales branches de réseau de Crèvecœur-le-Grand**

### 8.2.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Crèvecœur-le-Grand sont :

Identifiant	Coordonnée X	Coordonnée Y	Type	Surface (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Vidange	Commentaire
O1_1	633426	6948562	Mare	1520			
O1_2	633048	6948056	Mare	135			
O1_3	633032	6947958	Reserve incendie	205			
O1_4	633390	6946124	Mare	260			
O1_5	633179	6946085	Bassin	70			
O1_6	633179	6946105	Bassin	150			
O1_7	633179	6946130	Bassin	85			
O1_8	633259	6945862	Reserve incendie	290			Bassin enterré
O1_9	632946	6945808	Bassin	565			Bassin enterré
O1_10	633329	6945322	Bassin	530		Infiltration	Bassin d'infiltration enterré
O1_11	633345	6945280	Bassin	155		Infiltration	Tranchée d'infiltration souterraine
O1_12	633443	6945160	Bassin	510			
O1_13	633774	6945376	Bassin	610		Infiltration	
O1_14	634331	6945823	Lagune	185			Ancienne STEP
O1_15	634377	6945837	Lagune	1215			Ancienne STEP
O1_16	634582	6945957	Bassin	145		Infiltration	
O1_17	632465	6945532	Bassin	660		Infiltration	Plusieurs puisards dans le fond



**Figure 32 – Vue sur la mare O1\_1**



**Figure 33 – Vue sur la mare O1\_2**



**Figure 34 – Vue sur la réserve incendie O1\_3**



**Figure 35 – Vue sur la mare O1\_4**



**Figure 36 – Vue sur la mare O1\_12**



**Figure 37 – Vue sur la mare O1\_13**



**Figure 38 – Vue sur le bassin d'infiltration O1\_16**



**Figure 39 – Vue sur le bassin d'infiltration O1\_17**

## 8.3 Fontaine-Saint-Lucien

### 8.3.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Fontaine Saint Lucien est située à la confluence de deux vallées sèches bien marquées. La première provient de Muidorge et la seconde d'Abbeville Saint Lucien. En aval de ces deux vallées et du bourg de la commune, se trouve la source de Calais qui donne naissance à la Liovette, affluent du Thérain.

Le talweg provenant de Muidorge est canalisé par un fossé que l'on retrouve depuis l'amont du cimetière jusqu'à l'intersection avec la rue de Calais. Ce secteur constitue le principal point sensible de la commune. La rue de Calais reçoit les eaux de l'important talweg provenant d'Abbeville Saint Lucien ainsi que les ruissellements qui descendent de la rue du Blanc Mont et ceux de Muidorge. La voirie est donc régulièrement inondée lors de fortes pluies ou période de nappe haute. C'est le cas des dysfonctionnements FSL\_1 et 2.



**Figure 40 – Vue sur le dysfonctionnement FSL\_1**



**Figure 41 – Vue sur la parcelle impactée par le dysfonctionnement 2**

En aval, les eaux pluviales sont gérées par un fossé dont la mairie vérifie régulièrement l'état jusqu'au bois du Chauffour en aval. En effet, en cas d'obstruction du fossé, le point bas de la rue de Calais est très rapidement inondé du fait de l'importance des surfaces drainées en amont. La mairie prévoit donc la réalisation de travaux sur le premier tronçon de la rue de Calais jusqu'à la première parcelle agricole.



**Figure 42 – Vue sur le fossé en aval de la zone urbaine**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

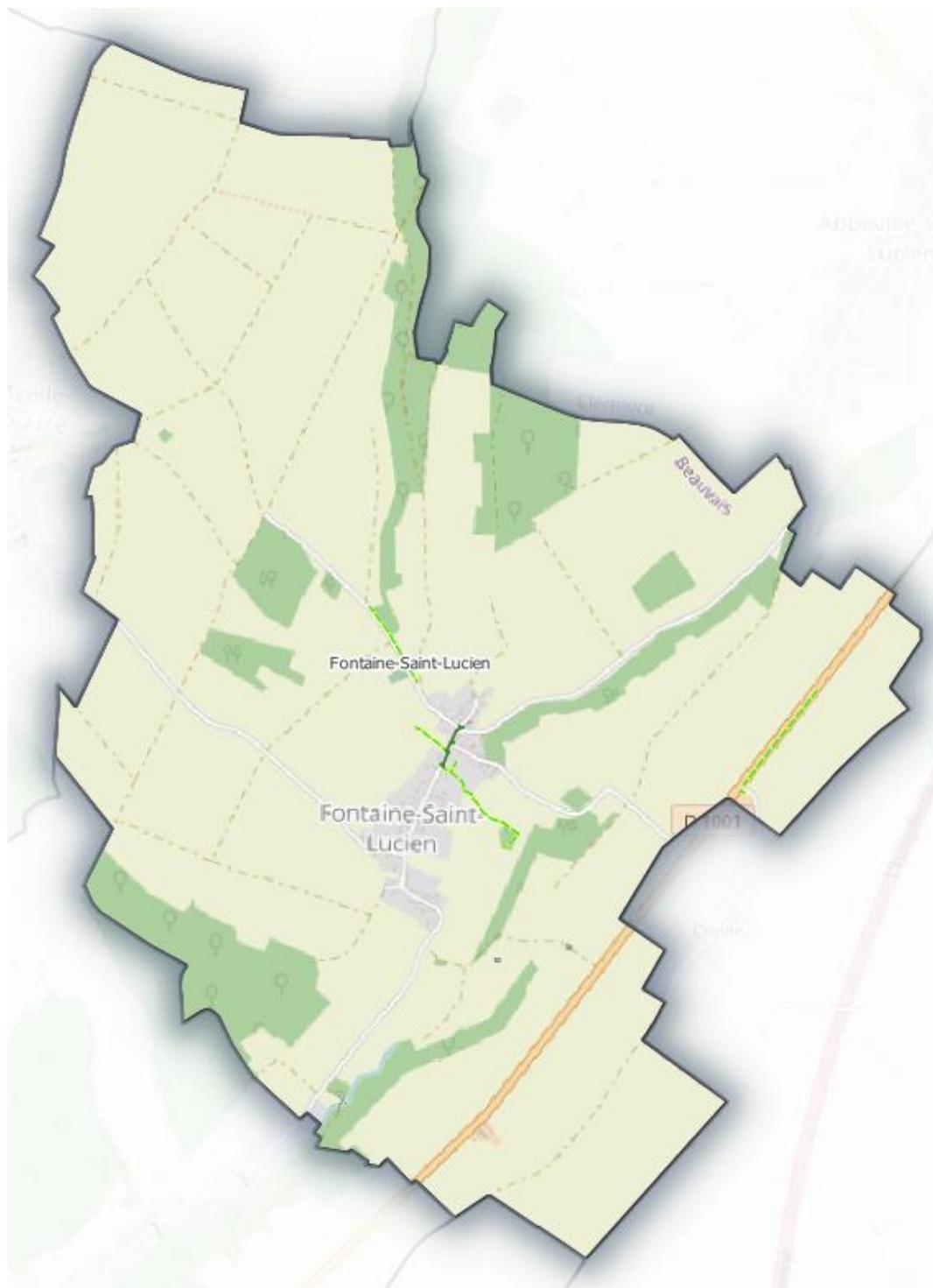
**Tableau 10 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Fontaine-Saint-Lucien**

<b>IDENTIFIANT</b>	<b>TYPE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>SOURCE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
FSL_1	voirie	Chaque année	Mairie	Remontée de nappe	
FSL_2	jardin	Chaque année	Mairie	Remontée de nappe	
FSL_3	jardin	Exceptionnel	Mairie	Ruissellement urbain + agricole	Ruissellement fort

### 8.3.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune est principalement constitué de fossés en périphérie de la zone urbaine. Tandis que sur la rue de Calais on note un réseau enterré depuis la mare communale jusqu'à l'exutoire décrit précédemment.

Le linéaire de canalisation s'élève à environ 200 m.



### 8.3.3 Ouvrages de régulation

La commune dispose d'une mare située le long de l'église. Le trop plein de la mare est dirigé vers le réseau de la rue de Calais.

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_136	638401	6933981	MARE	189			
O1_137	638197	6933523	MARE	52			



Figure 43 – Vue sur la mare

## 8.4 Francastel

### 8.4.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Francastel est située au nord-est du territoire de la CAB. La commune s'étend sur une superficie de 1260 ha. La zone urbaine de Francastel est située sur un point haut duquel les ruissellements s'écoulent vers les communes environnantes dont notamment la vallée de Cambray à Maulers.

Du fait de ce contexte topographique, la commune connaît peu de dysfonctionnement en matière de gestion des eaux pluviales.

L'unique dysfonctionnement recensé sur Francastel concerne une habitation de la rue de l'Eglise. Une habitation située en aval de la mare de la mare de l'Eglise a été inondée suite au débordement de la mare. Ce dysfonctionnement (FRA\_1) est survenu pour la dernière fois lors de l'orage du mois de juin 2021 et a impacté des pièces à vivre de l'habitation.



**Figure 44 – Vue sur l'habitation inondée FRA\_1**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 11 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Francastel**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
FRA_1	Pièce à vivre	juin-21	Mairie	Débordement de la mare	

## 8.4.2 Réseau pluvial

La commune de Francastel est équipée d'un réseau pluvial constitué de fossés et de canalisations. Ce réseau couvre principalement la rue de Beauvais et permet de collecter les eaux jusqu'aux différentes mares situées à proximité.



### 8.4.3 Ouvrages de régulation

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_148	638346	6943886	MARE	76			
O1_149	638410	6943958	BASSIN	221			
O1_87	638394	6943665	MARE	67			
O1_88	638227	6943711	MARE	253			
O1_89	637571	6944384	MARE	223			
O1_90	638671	6943726	MARE	667			
O1_91	638474	6943477	MARE	598			
O1_92	638669	6942989	BASSIN	888			

Plusieurs mares sont présentes sur la commune de Francastel afin de réguler les eaux pluviales.



Figure 45 – Vue sur la mare de la rue de Beauvais



**Figure 46 – Vue sur la mare de la rue du Crocq**



**Figure 47 – Vue sur la mare de la rue de l'Eglise**



**Figure 48 – Vue sur la mare de la Place Verte**



**Figure 49 – Vue sur la mare de la rue de l’Ecu**



**Figure 50 – Vue sur le bassin d’infiltration de la Grande Rue**

## 8.5 Guignecourt

### 8.5.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Guignecourt est située au nord de Beauvais et le long du fond de vallée de la Liovette, cours d'eau affluent du Thérain. La commune s'étend sur une superficie de 460 ha. Hormis quelques habitations, la zone urbaine de Guignecourt est majoritairement développée en pied du versant situé en rive droite du cours d'eau.

Du fait de ce contexte topographie, la zone urbaine de Guignecourt connaît plusieurs dysfonctionnements liés à la gestion des eaux pluviales.

Le premier dysfonctionnement (GUI\_1 et 2) concerne plusieurs habitations situées entre la rue de Font St-Lucien et la Liovette. Les caves de ces habitations sont inondées par les ruissellements qui surviennent lors de gros orages. Les ruissellements proviennent de la Vallée Boulet Armainval qui débute sur Maisoncelle St Pierre puis s'écoule sur Guignecourt au travers d'un fond agricole jusqu'à atteindre la voirie.



**Figure 51 – Vue sur les dysfonctionnements GUI\_1 et 2**

Le dysfonctionnement suivant (GUI\_3) concerne deux habitations de la rue de l'Eglise. La cave de ces deux habitations a subi des inondations suite à de gros orages. Les ruissellements provenaient de la cavée qui longe le Bois du Tronchois avant de rejoindre la rue de l'Eglise puis le chemin qui se dirige vers le cours d'eau. Les habitations concernées sont situées de part et d'autre du chemin.

D'après la mairie, ce dysfonctionnement semble avoir été résolu par la mise en place d'avaloirs sur la rue de l'Eglise puis dirigés vers la Liovette.



**Figure 52 – Vue sur les avaloirs mis en place en bordure de la rue de l’Eglise**

Les dysfonctionnements suivants concernent 3 autres habitations de la rue de l’Eglise. Ces habitations sont situées à proximité de la mairie, entre la rue de l’Eglise et le cours d’eau. Il s’agit des dysfonctionnements GUI\_4,5,6 qui surviennent lors de gros orages. En effet, en cas d’orage important les eaux pluviales urbaines s’écoulent sur la voirie et traverse les jardins en direction du cours d’eau. Lors de la traversée des jardins, les caves de ces 3 habitations sont inondées.



**Figure 53 – Vue sur la rue de l’Eglise au niveau des dysfonctionnements 4, 5 et 6**

Le dernier dysfonctionnement concerne une habitation située au carrefour entre la rue de l’Eglise et la rue du Pont. Cette habitation reçoit les ruissellements provenant du bassin versant agricole du lieu-dit les Biderieux puis qui s’écoule sur la rue qui mène sur les hauts de Guignecourt avant de rejoindre la rue du Pont. Le carrefour dispose d’un réseau pluvial constitué de 4 avaloirs dirigés vers la Liovette mais lorsque ce dernier n’est plus suffisant les ruissellements s’écoulent vers l’habitation.



**Figure 54 – Vue sur le carrefour entre la rue de l’Eglise et du Pont au niveau des dysfonctionnement 7**

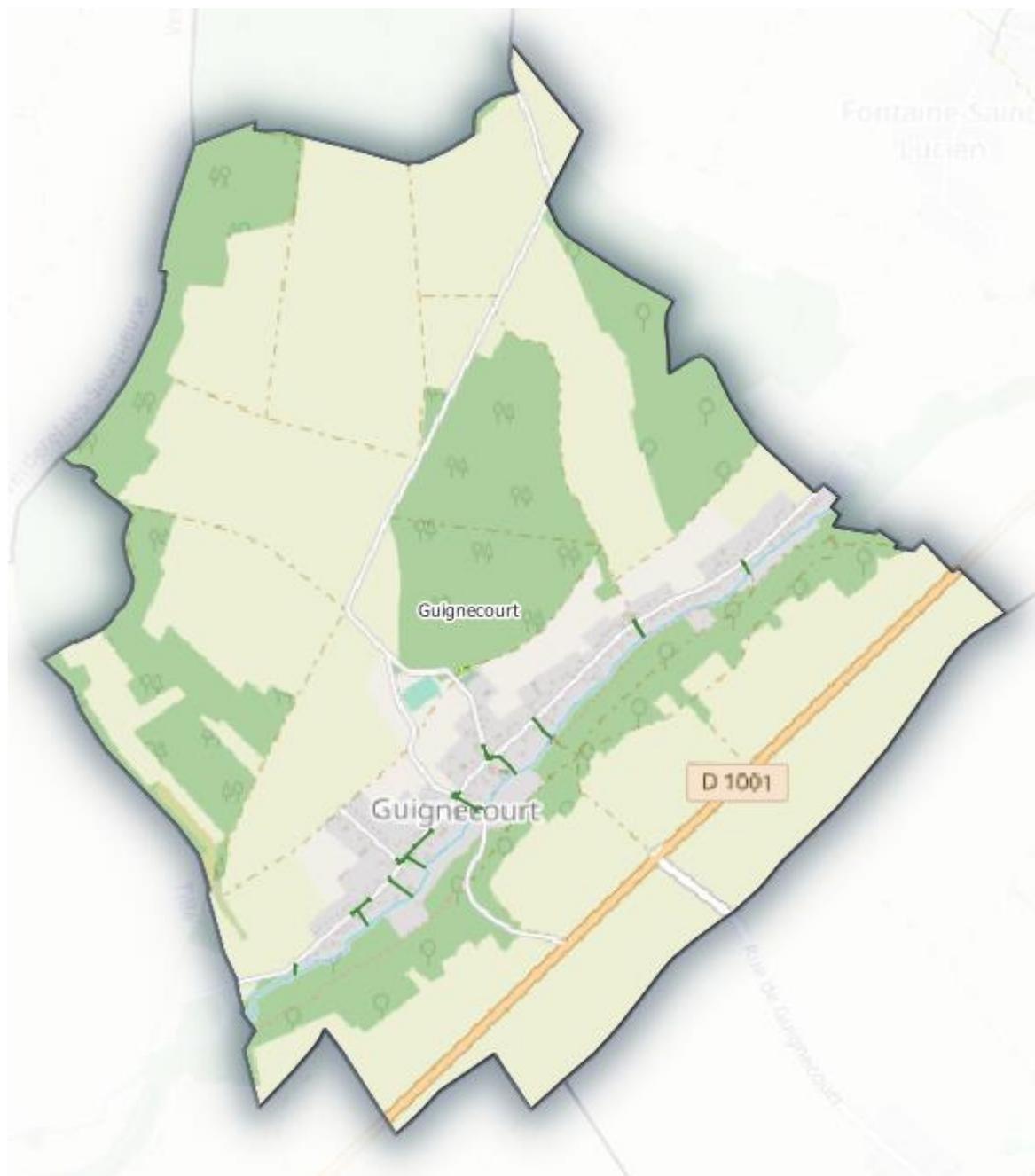
Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 12 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Guignecourt**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
GUI_1	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie	
GUI_2	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie	
GUI_3	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie	Résolu par mise en place d'avaloirs
GUI_4	bâtiment	Plusieurs fois par an	Mairie	Ruissellement urbain	
GUI_5	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie	
GUI_6	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie	
GUI_7	cave	2001	Mairie	Ruissellement de voirie	
GUI_8	cave	1999	Mairie	Ruissellement de voirie + agricole	

### 8.5.2 Réseau pluvial

La commune dispose d'un réseau pluvial assez embryonnaire constitué de canalisations principalement localisées aux abords des points bas. Le linéaire total de réseau s'élève à : 960 ml.



### 8.5.3 Ouvrages de régulation

La commune de Guignecourt ne dispose pas d'ouvrage de gestion des eaux pluviales.

## 8.6 Juvignies

### 8.6.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Juvignies s'étend sur une superficie de 757 hectares au nord de Beauvais. La zone urbaine de Juvignies est principalement située sur le haut d'un plateau où les eaux pluviales s'écoulent globalement sans difficultés. En contrebas, une importante vallée sèche transite du nord vers le sud en direction Verderel-lès-Sauqueuses puis Troissereux. Le territoire communal de Juvignies connaît principalement 2 dysfonctionnements. Le premier est situé au niveau du carrefour entre la rue de la Vallée et la rue de la Place. En effet, en cas de gros orage le carrefour est temporairement inondé impactant la voirie et les espaces verts environnants. Un puisard a été aménagé au niveau du point bas, et permet de gérer les eaux en quelques heures après l'arrêt de la pluie.



**Figure 55 – Vue sur le carrefour entre la rue de la Place et la rue de la Vallée au niveau des dysfonctionnement 7**

La mairie a également mis en place une succession de puisards au niveau de la cavée qui descend depuis le bout de la rue du Chemin Vert jusqu'à la Vallée. D'après la mairie, la première partie de la cavée serait maintenant équipé de 7 ou 8 puisards afin d'infiltrer les eaux pluviales du village.



**Figure 56 – Vue sur l'amont de la cavée équipé de puisards**

Le second dysfonctionnement de la commune concerne la ferme de M. LEROUX située dans le fond de vallée. Lors de gros orage, le jardin de la ferme est impacté par des phénomènes de ruissellement et coulée de boue. Les ruissellements proviennent de la route départementale située en amont ainsi que de la parcelle agricole.



**Figure 57 – Vue sur l’aval de la ferme impactée par les ruissellements**

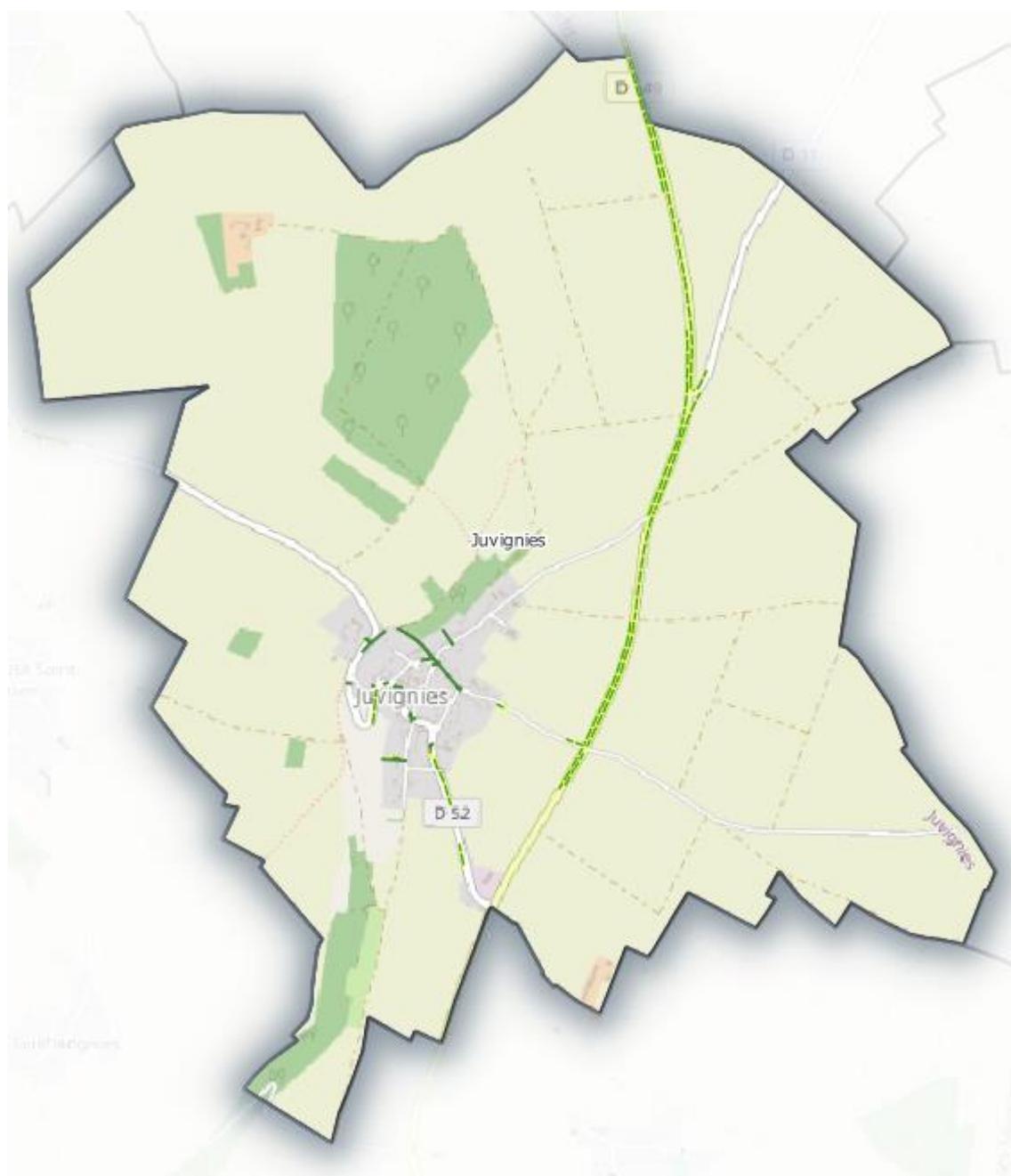
Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 13 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Juvignies**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
JUV_1	voirie	Gros orages	Mairie	Ruissellement urbain	Inondation temporaire, se ressuie en quelques heures
JUV_2	jardin	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie RD + agricole	

## 8.6.2 Réseau pluvial

La commune de Juvignies est équipée d'un réseau pluvial composé de fossés et de canalisations. Concernant les canalisations, le réseau est assez embryonnaire. Il couvre principalement la rue du Chemin Vert puis quelques secteurs ponctuels au niveau des points bas afin de créer un exutoire aux eaux pluviales urbaines.



### 8.6.3 Ouvrages de régulation

La commune de Juvignie ne dispose pas d'ouvrage de gestion des eaux pluviales hormis les puisards.

A noter toutefois la mare de la ferme de la Vallée qui reçoit les eaux du talweg et de la voirie, jouant ainsi un rôle tampon sur les ruissellements.

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_97	633628	6936102	MARE	211			



**Figure 58 – Vue sur la mare de la ferme**

## 8.7 La Chaussée du Bois d'Ecu

### 8.7.1 Fonctionnement hydraulique

La Chaussée du Bois D'Ecu est située en limite nord-est du territoire de la CAB. La commune s'étend sur une superficie d'environ 600 hectares bordés à l'est par l'autoroute A16.

La commune est principalement traversée par 2 talwegs qui prennent naissance sur la commune voisine de Francastel. Au nord il s'agit du talweg qui s'écoule sur le fond dit du Puits les Bouillets. Le second est plus problématique car il traverse la zone urbaine. Il transite le long des plaines dites de la Motte puis de la Commanderie avant de rejoindre un fossé qui longe un bâtiment agricole et s'écoule entre des habitations pour atteindre enfin la rue Payeux. En aval, au niveau du carrefour entre la rue Payeux et la rue Diogène Maillart, la place de la mairie est régulièrement inondée en cas de fort orage. Au-delà de la voirie, les eaux pluviales inondent également plusieurs bâtiments situés aux abords du carrefour.

En effet, ce carrefour constitue l'un des principaux points bas du village.



**Figure 59 – Carrefour régulièrement sujet aux inondations en cas de forte pluie (Dysfonctionnement LBE\_1)**

En bordure du carrefour, un dalot en brique permet la collecte des eaux de voirie avant de les acheminer vers le réseau de fossés qui s'écoule vers le sud-est.

La commune connaît un second dysfonctionnement (LBE\_2) en lien avec la gestion des eaux pluviales. Ce dysfonctionnement concerne la voie de la Haie du Moulin où les eaux stagnent au niveau d'un point bas.



**Figure 60 – Carrefour régulièrement sujet aux inondations en cas de forte pluie  
(Dysfonctionnement LBE\_2)**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 14 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de La Chaussée du Bois d'Ecu**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
LBE_1	bâtiment + voirie	Gros orage 2 fois 50a (juin 1985) et juin 1975	Mairie	Ruissellement agricole	Evènement principal en 1985
LBE_2	voirie	Chaque pluie	Mairie	EP de toiture de l'habitation	

### 8.7.2 Réseau pluvial

La commune de Lachaussée du Bois D'Ecu est équipée d'un réseau pluvial peu développé. Le réseau est constitué de tronçons de canalisations ponctuels dirigés vers des fossés qui permettent de canaliser les eaux pluviales vers la périphérie du bourg.



### 8.7.3 Ouvrages de régulation

La commune ne dispose pas d'ouvrage de régulation des eaux pluviales.

## 8.8 Le Saulchoy

### 8.8.1 Fonctionnement hydraulique

La commune du Saulchoy est située à l'extrémité nord-est du territoire de la CAB, elle est située sur le bassin versant de la Celle. Les écoulements de la commune sont globalement dirigés vers le nord. Une partie s'écoule le long de la vallée de Cocriamont en drainant de vastes plaines agricoles depuis Francastel et Viefvillers.

Le bourg du Saulchoy reçoit également des ruissellements provenant du sud et canalisés par le RD559 située au point bas. Depuis l'entrée du village la voirie canalise les écoulements jusqu'à la place de la mairie où les eaux prennent la rue du Puits. Auparavant une mare était présente au bout de la rue du Puit, cette dernière permettait également de gérer les eaux de la place. La mare a été comblée et remplacée par un ouvrage de décantation avec un rejet vers le bois de la Marnière situé au nord. Depuis le comblement de la mare, la place connaît des problèmes d'inondations lors de fortes pluies. Ce dysfonctionnement impacte, la voirie ainsi que deux habitations dont des pièces à vivre et caves.



**Figure 61 – Vue sur l'ouvrage de décantation en remplacement de l'ancienne mare**

En cas de forte pluie la capacité de l'ouvrage ne semble pas suffisante ce qui provoque l'inondation des parcelles voisines.

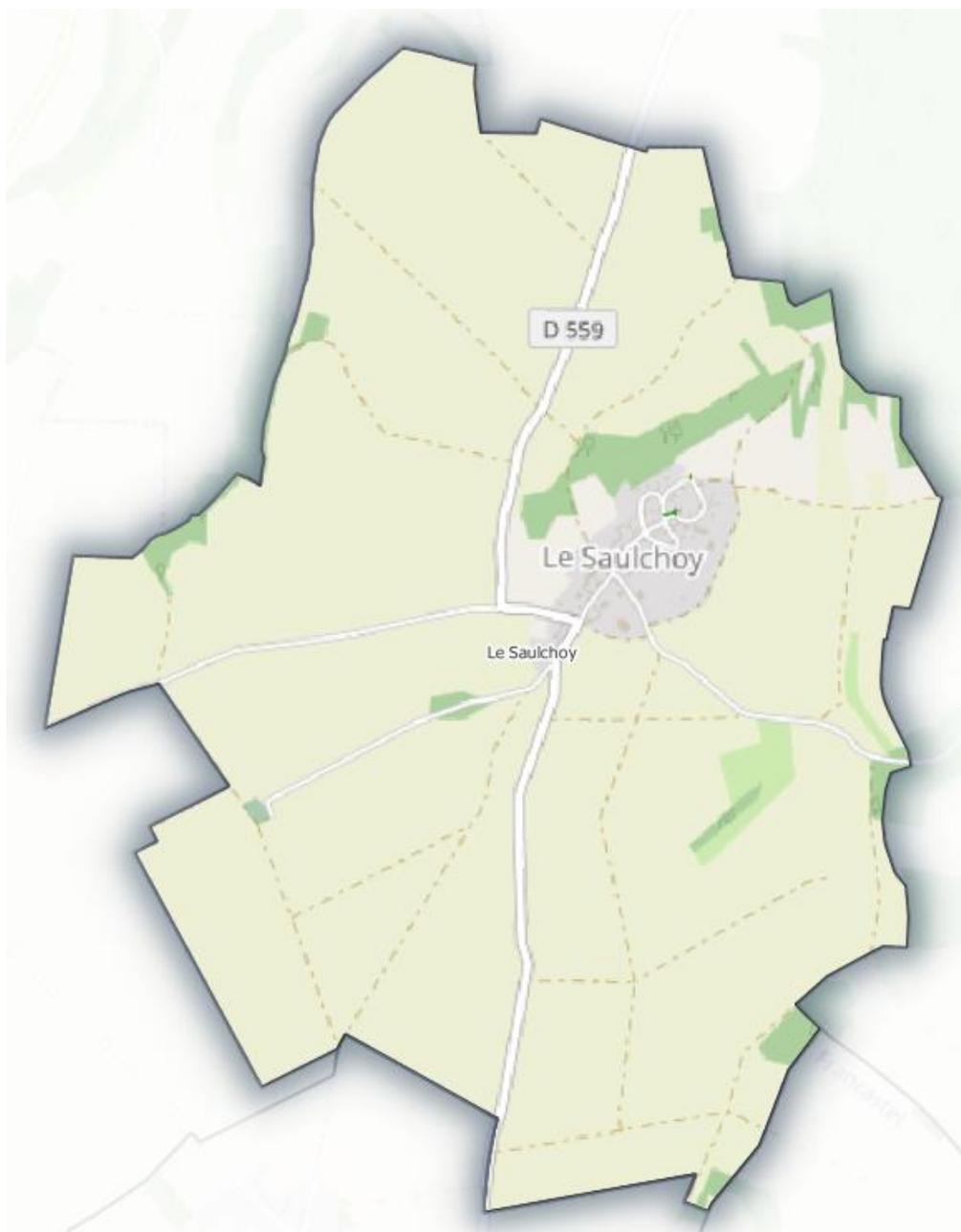
Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 15 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Le Saulchoy**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
SAU_1	pièce à vivre	Chaque grosse pluie	Mairie	Ruissellement agricole	Depuis comblement mare
SAU_2	cave	Chaque grosse pluie	Mairie	Ruissellement agricole	Depuis comblement mare

### 8.8.2 Réseau pluvial

La commune ne dispose pas de réseau pluvial développé. Une unique canalisation est présente entre l'Eglise et la rue du Puits.



### 8.8.3 Ouvrages de régulation

La commune ne dispose d'aucun ouvrage de régulation des eaux pluviales. L'unique ouvrage présent sur la commune est un débourbeur.

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_146	637905	6948772	DEBOURBEUR	103			

## 8.9 Luchy

### 8.9.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Luchy est située au nord de Beauvais sur le bassin versant de la Liovette affluent du Thérain. La commune s'étend sur une superficie d'environ 1080 hectares principalement composés de parcelles agricoles.

Le bourg de Luchy est situé sur un plateau dont les eaux pluviales s'écoulent globalement vers le sud-est. La commune est assez peu concernée par des dysfonctionnements liés à la gestion des eaux pluviales.

Les premiers dysfonctionnements de la commune (LUC\_1 et 2) sont liés aux ruissellements agricoles qui lors de grosses pluies stagnent au niveau de points bas, le premier impacte une parcelle cultivée tandis que le second impacte la voirie. Il s'agit du même axe de ruissellement qui prend naissance dans les parcelles agricoles dites de l'Avé Maria puis s'écoule en direction de la vallée Robinette.

Le dysfonctionnement 3 concerne le hameau de Rougemaison où la mauvaise gestion des eaux de la RD149 entraîne l'inondation d'un carrefour. En effet, en cas de forte pluie les eaux de la voirie ne sont plus correctement gérées par les fossés présents de part et d'autre, ce qui inonde la chaussée au niveau d'un point bas.



**Figure 62 – Vue sur la RD149 en amont du dysfonctionnement**

Le dysfonctionnement 4 (LUC\_4) est également lié à des problèmes de gestion des eaux de voirie. En effet, lors de fortes pluies les eaux de la rue de Beauvais ne sont pas correctement gérées par le réseau pluvial constitué de canalisations et fossés. Par conséquent, les ruissellements inondent le point bas de voirie avant de s'écouler dans la prairie située en aval.



**Figure 63 – Vue sur la rue de Beauvais en amont du point bas**

Au niveau de la sortie de ville sur la rue de Fontaine, les eaux de ruissellements inondent également le point bas de voirie en cas de forte pluie.

Ces ruissellements proviennent de la place de l'Eglise où ils sont captés par des réseaux de fossés qui permettent l'évacuation des eaux pluviales vers les parcelles agricoles. En aval ces fossés rejoignent la mare (O1\_24) située à la sortie de ville. En cas de pluie importante la mare n'est plus suffisante et déborde temporairement sur la voirie.



**Figure 64 – Vue sur la rue de Beauvais en amont du point bas**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 16 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Luchy**

<b>IDENTIFIANT</b>	<b>TYPE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>SOURCE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
LUC_1	autre	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement agricole	
LUC_2	voirie	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement agricole	
LUC_3	voirie	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement agricole	
LUC_4	voirie	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement de voirie	
LUC_5	voirie	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement agricole	

## 8.9.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de Luchy est principalement composé de fossés, il s'étend au total sur un linéaire d'environ 5000m.



### 8.9.3 Ouvrages de régulation

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_19	634510	6938484	BASSIN	1743			Compétence département
O1_20	634730	6938536	MARE	787			
O1_21	634751	6938594	MARE	789			
O1_22	636487	6939937	MARE	179			
O1_23	636318	6939756	MARE	350			
O1_24	636701	6939345	MARE	598			
O1_25	634733	6939742	BASSIN	915			Compétence département
O1_81	635684	6939860	MARE	142			
O1_82	636131	6939830	Reserve incendie	16			



Figure 65 – Ouvrage d'infiltration O1\_19 en bordure de la RD149



**Figure 66 – Ouvrage d'infiltration O1\_25 en bordure de la RD149**



**Figure 67 – Mare du point bas de la rue de Beauvais O1\_24**



**Figure 68 – Complexe de mares O1\_20 et 21 à Rougemaison**

## 8.10 Maisoncelle-Saint-Pierre

### 8.10.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Maisoncelle-Saint-Pierre est située au nord de Beauvais sur le bassin versant de la Liovette affluent du Thérain. La commune s'étend sur une superficie d'environ 420 hectares principalement composés de parcelles agricoles.

La commune de Maisoncelle-Saint-Pierre est située sur la ligne de crête entre le talweg de Fontaine-Saint-Lucien et celui qui longe le bois de Maisoncelle en direction de Fourneuil. Les eaux pluviales de la commune proviennent exclusivement de la zone urbanisée aucun bassin versant extérieur n'est intercepté. La commune dispose de plusieurs mares réparties le long de la rue de la Mairie / rue de l'Eglise pour assurer la gestion des eaux pluviales.

La commune ne connaît qu'un seul dysfonctionnement, il s'agit d'un bâtiment de ferme situé à proximité de la mare du carrefour entre la rue de la Mairie et la Grande Ruelle. En effet, en cas de forte pluie lorsque la mare est pleine l'un des bâtiments situés à proximité se trouve inondé. Il semble que le puisard qui gère les eaux du bâtiment présente également des signes de dysfonctionnement. L'inondation pourrait donc être due en premier lieu à une auto-inondation amplifiée par les niveaux d'eau occasionnellement important dans la mare.

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 17 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Maisoncelle-Saint-Pierre**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
MAI_1	cave	Depuis 2 ans	Mairie	Mare + puisard privé	Inondation lorsque la mare est pleine mais le puisard qui gère les eaux de toiture du bâtiment ne fonctionne plus

### 8.10.2 Réseau pluvial

La commune dispose d'un réseau pluvial peu développé, principalement présent aux abords des mares pour améliorer la collecte des eaux. Le linéaire de réseau s'élève à environ 200m.



### 8.10.3 Ouvrages de régulation

La commune dispose de 3 mares pour la gestion des eaux pluviales dont un ayant également un rôle de réserve incendie.

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_26	636815	6935179	MARE	242			
O1_27	636798	6934932	MARE	679			
O1_28	636865	6934655	MARE	272			
O1_96	636074	6934630	MARE	41			



Figure 69 – Mare O1\_26



Figure 70 – Mare / réserve incendie O1\_27



**Figure 71 – Mare O1\_28**

## 8.11 Maulers

### 8.11.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Maulers est située en tête du bassin versant de la Brèche, elle s'étend sur une superficie d'environ 765 hectares. La topographie de la commune est assez marquée avec deux versant agricoles dirigés vers la vallée urbanisée dite de Cambray.

Du fait de ce contexte particulier la commune est particulièrement sensible aux phénomènes de ruissellement et compte plusieurs dysfonctionnements.

Le premier dysfonctionnement (MAU\_1) est situé sur la rue de Cambray légèrement en amont du carrefour avec la chaussée Brunehaut. Lors de forts orages, la cave de l'habitation a été inondé du fait d'importants ruissellements sur la voirie. Ce dysfonctionnement est survenu 2 fois en 25 ans.



**Figure 72 – Vue sur la rue de Cambray en amont du dysfonctionnement MAU\_1**

Le second dysfonctionnement concerne une habitation située à proximité de la mairie (MAU\_2). Des pièces à vivre de cette habitation ont été impactées par les ruissellements au cours des mêmes événements pluvieux que pour le dysfonctionnement précédent.



**Figure 73 – Vue sur la Grande Rue en amont du dysfonctionnement MAU\_2**

Les dysfonctionnements MAU\_3 et 4 sont situés sur la partie basse de la rue de la Vallée. Ils sont également survenus lors des deux mêmes événements pluvieux que les précédents. Ces dysfonctionnements étaient dû à des débits de ruissellement trop importants pour être canalisés par la voirie. Les pièces à vivre et caves de ces habitations ont été impactés.



**Figure 74 – Vue sur la Grande Rue en amont des dysfonctionnements MAU\_3 et 4**

En aval de la Grande Rue, les ruissellements rejoignent un fossé d'environ 200m que la mairie entretient régulièrement afin d'assurer la régulation des eaux pluviales du village. En effet, le fossé est scindé en 2 parties dont une première d'environ 140m qui permet le stockage et infiltration des pluies courantes. Le fossé est équipé d'une buse de diamètre Ø400 qui fonctionne en surverse vers un second fossé.

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 18 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Maulers**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
MAU_1	cave	environ 25 ans + 1 fois avant	Mairie	Ruissellement agricole	
MAU_2	pièce à vivre	environ 25 ans + 1 fois avant	Mairie	Ruissellement agricole	
MAU_3	cave	environ 25 ans + 1 fois avant	Mairie	Ruissellement agricole	
MAU_4	pièce à vivre	environ 25 ans + 1 fois avant	Mairie	Ruissellement agricole	

### 8.11.2 Réseau pluvial

La commune de Maulers ne dispose pas de réseau pluvial, les ruissellements s'écoulent le long des caniveaux de la rue principale.



### 8.11.3 Ouvrages de régulation

L'unique ouvrage de la commune de Maulers est constitué de 2 fossés situés au sud du village.

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_156	639741	6939016	Reserve incendie	140			
O1_29	640050	6938293	MARE	902			



**Figure 75 – Ouvrage d'infiltration O1\_29 en bordure de la rue de la Vallée**



**Figure 76 – Ouvrage d'infiltration O1\_29 en aval de la surverse**

## 8.12 Milly-sur-Thérain

### 8.12.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Milly-sur-Thérain est une vaste commune d'environ 2000 hectares située au nord-ouest de Beauvais à la confluence entre le Petit Thérain et le Thérain. Le Thérain constitue la limite sud du territoire communal tandis que deux autres vallées l'une sèche et l'autre humide traversent le territoire. En effet, le Petit Thérain traverse l'ouest de la commune selon un axe nord sud. Plus à l'Est, la vallée sèche intitulée le Fond de Bury traverse également la commune en direction du sud-est vers Troissereux. La limite Est de la commune est constituée par le Fond de Péronne.

Du fait de son contexte vallonné, la commune de Milly-sur-Thérain est concernée par plusieurs dysfonctionnements liés à la gestion des eaux pluviales.

Le premier dysfonctionnement est situé sur le hameau de Courroy, où lors de fortes pluies les ruissellements agricoles inondent la cour ainsi qu'un bâtiment de la ferme située au nord de la rue Coulemogne Courroy. Afin de réduire le risque d'inondation l'exploitant agricole a aménagé un merlon de protection en limite de parcelle.



**Figure 77 – Vue sur les merlons en amont du dysfonctionnement MIL\_1**

Sur le hameau, le carrefour entre la Grande rue de Courroy et la rue de la Ferme de Beaupré connaît également des problèmes d'inondation. Le dernier phénomène est survenu en 2020 et a impacté la voirie. A noter qu'une petite mare est présente au niveau du carrefour mais cette dernière semble insuffisante en cas de forte pluie.



**Figure 78 – Vue sur le carrefour et la mare au niveau du dysfonctionnement MIL\_2**

Le troisième dysfonctionnement concerne la rue Ferdinand Buisson où les ruissellements qui proviennent du plateau agricole sont concentrée dans une cavée très pentue avant de rejoindre la voirie. La cavée est équipée d'un bassin d'infiltration pour la régulation des ruissellements. Toutefois, du fait de la pente importante, une partie des ruissellements n'est pas repris par le bassin et le surplus d'eau et de cailloux rejoignent la rue Ferdinand Buisson.



**Figure 79 – Vue sur la cavée et la voirie du dysfonctionnement MIL\_3**

Ces apports d'eau impactent également une habitation et la voirie de la rue du Moulin où les eaux inondent un point bas ainsi que la cave et le jardin de l'habitation (MIL\_4).



**Figure 80 – Vue sur le point bas de la rue du Moulin dysfonctionnement MIL\_4**

Au niveau des étangs des Alleries, plusieurs habitations sont concernées par des problèmes d'inondations lors des fortes pluies. En effet, ces habitations sont situées dans le fond de vallée entre le Thérain et les étangs, en cas de pluie les eaux ont des difficultés à s'écouler du fait de la topographie très plane et inonde les jardins et accès des habitations.

Sur le lieu-dit de Campdeville, la voirie ainsi qu'un groupe d'habitation ont été inondés au cours du violent orage du mois de juin 2021. Ce dysfonctionnement (MIL\_5) est lié à des ruissellements diffus provenant de la parcelle agricole amont ainsi que de la Grand rue de Campdeville. Les ruissellements ont des difficultés à rejoindre le Thérain via la rue du Moulin, ce qui provoque l'inondation du point bas de voirie et des habitations voisines.



**Figure 81 – Vue sur la parcelle agricole en amont du dysfonctionnement MIL\_5**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 19 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Milly-sur-Thérain**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
MIL_1	bâtiment	2020	Mairie	Ruissellement agricole	
MIL_2	voirie	2020	Mairie	Ruissellement agricole	
MIL_3	voirie	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement agricole	
MIL_4	cave	Grosses pluies	Mairie	Ruissellement agricole et urbain	Inondation également de la voirie et des jardins
MIL_5	cave	2021	Mairie	Ruissellement agricole	Inondation également de la voirie et des jardins
MIL_5	pièce à vivre	2021	Mairie	Ruissellement agricole	Inondation également de la voirie et des jardins
MIL_6	jardin	Grosses pluies	Mairie	Auto inondation	

### 8.12.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de Milly-sur-Thérain est assez développé, il comprend un réseau de fossés ainsi que des canalisations souterraines. Le linéaire de canalisation s'élève à environ 3 km et couvre principalement la zone urbaine de Milly-sur-Thérain.



### 8.12.3 Ouvrages de régulation

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_151	630379	6934595	Reserve incendie	126			
O1_152	630396	6934568	MARE	149			
O1_30	629885	6936123	BASSIN	922			
O1_31	629586	6935940	MARE	79			
O1_32	629122	6935860	MARE	300			
O1_33	627578	6934364	BASSIN	149			
O1_34	627584	6934311	BASSIN	163			
O1_35	627484	6934113	BASSIN	5035			
O1_36	627662	6933940	BASSIN	1178			
O1_37	627607	6933916	BASSIN	259			
O1_38	627631	6933885	BASSIN	199			
O1_39	627673	6933853	BASSIN	254			
O1_40	629188	6932682	BASSIN	1963	960		FE 77.61



**Figure 82 – Ouvrage d'infiltration O1\_30**



**Figure 83 – Ouvrage d'infiltration O1\_31**



**Figure 84 – Mare O1\_32**



**Figure 85 – Bassin d'infiltration O1\_33**



**Figure 86 – Bassin d'infiltration O1\_34**



**Figure 87 – Bassin d'infiltration O1\_36**



**Figure 88 – Bassin d'infiltration O1\_37**



**Figure 89 – Bassin d'infiltration O1\_38**



**Figure 90 – Bassin O1\_40**

## 8.13 Muidorge

### 8.13.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Muidorge est située au nord de Beauvais sur le bassin versant de la Liovette. La commune s'étend sur un territoire d'environ 540 hectares marqué par trois vallées sèches. La vallée de Maulers en limite Est, la vallée Salmon qui arrive dernière la mairie et la vallée du Chaufour qui provient du nord-ouest. Les ruissellements de la vallée du Chaufour sont canalisés à l'entrée du village par un fossé de transit qui dirige les eaux entre les habitations jusqu'à la rue Marcel Dassault.



**Figure 91 – Début du fossé de gestion des eaux**

A proximité de la mairie, les eaux sont de nouveau captées par un fossé qui permet de faire transiter les eaux derrière les habitations avant de rejoindre de nouveau la rue Marcel Dassault et atteindre la mare communale.



**Figure 92 – Début et fin du fossé de gestion des eaux au niveau de la mairie**

Au niveau de la mairie, la rue Marcel Dassault intercepte la vallée Salmon, les eaux du talweg suivent également le fossé aval jusqu'à la mare.

Bien que la commune soit très encaissée et traversée par plusieurs axes de ruissellement, les eaux pluviales ne causent aucun dysfonctionnement sur la commune de Muidorge.

### 8.13.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de Muidorge est principalement composé de fossés superficiels dont le linéaire s'élève à environ 460m.



### 8.13.3 Ouvrages de régulation

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_41	637902	6936977	MARE	271			

Une mare est présente sur la commune, elle est située en aval de la rue Marcel Dassault à la sortie du bourg en direction d'Abbeville-Saint-Lucien.



**Figure 93 – Mare O1\_41**

## 8.14 Rotangy

### 8.14.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Rotangy est située au nord-est du territoire de la CAB. La zone urbaine de Rotangy est située sur la ligne de crête qui sépare la vallée du bois d'Aumont qui forme la limite communale avec Auchy-la-Montagne à l'Est. Tandis qu'à l'ouest on observe le fond de Regnonval qui s'écoule en direction de Regnonval.

La majeure partie des eaux de Rotangy s'écoule vers Regnonval par la vallée de Rotangy. On note également la présence d'une ancienne voie ferrée qui constitue par endroit un obstacle important dans l'écoulement des eaux du fait de son encaissement. En effet, la voie ferrée située au nord et à l'est de la commune est parfois très encaissée, par conséquent elle intercepte les ruissellements.



**Figure 94 – Interception / exutoire des eaux pluviales vers la voie ferrée**

Deux dysfonctionnements ont été recensés sur Rotangy, un premier situé sur la rue des Vaches. Du fait de la topographie, les eaux de la rue de l'Eglise s'écoulaient naturellement vers la rue des Vaches où lors d'une forte pluie elles ont traversé un jardin et inondé la cave d'une habitation. Ce dysfonctionnement est survenu une fois en 1997. Ce dysfonctionnement ne s'est pas reproduit depuis que la voirie a été refaite.



**Figure 95 – Vue de la rue des vaches au niveau du dysfonctionnement ROT1**

Le second dysfonctionnement concerne l'inondation d'une parcelle agricole en amont du passage sous la voie ferrée de la route de Regnonval. En 1997 les ruissellement agricoles et urbains ont inondé cette parcelle. Suite à cet événement, la mairie a aménagé un bassin d'infiltration en amont. Le dysfonctionnement ne s'est jamais reproduit.



**Figure 96 – Vue de la rue des vaches au niveau du dysfonctionnement ROT2**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 20 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Rotangy**

<b>IDENTIFIANT</b>	<b>TYPE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>SOURCE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
ROT_1	cave	1 FOIS ENVIRON 1997	Mairie	Ruissellement urbain	Résolu par la réfection de la voirie
ROT_2	autre	1 FOIS ENVIRON 1997	Mairie	Ruissellement urbain + agricole	Résolu par la création d'un bassin

### 8.14.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de Rotangy est assez peu développé, les deux principaux tronçons sont situés sur la rue Pynthe au travers de la ferme, ainsi que sur la route de Regnonval du bourg jusqu'au bassin.



### 8.14.3 Ouvrages de régulation

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_100	633723	6942887	Reserve incendie	271			
O1_42	633994	6942882	MARE	851			
O1_43	633851	6942794	MARE	108			
O1_44	633625	6943008	MARE	377			

La commune dispose de plusieurs ouvrages dont l'objectif est mixte : la gestion des eaux pluviales ainsi que la création de réserve incendie. Est également présent le bassin d'infiltration situé sur la route de Regnonval dont la capacité s'élève à environ 1000m<sup>3</sup>.



**Figure 97 - Mare O1\_42**



**Figure 98 - Mare O1\_43**



**Figure 99 – Mare O1\_44**



**Figure 100 – Bassin d'infiltration O1\_45**

## 8.15 Tillé

### 8.15.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Tillé est située au nord de Beauvais. Son territoire s'étend sur une superficie d'environ 1500 hectares traversée du nord-est vers le sud-ouest par la Liovette affluent du Thérain.

La commune de Tillé est composée de quatre secteurs urbains, dont les équipements de l'aéroport Beauvais-Tillé. A l'est le hameau de Morlaine où la mairie n'a recensé aucun dysfonctionnement en lien avec la gestion des eaux pluviales. Le réseau pluvial du hameau collecte les eaux pluviales des principales voiries et les achemine vers le bassin situé au sud.

Sur le bourg de Tillé plusieurs dysfonctionnements ont été recensés, notamment sur la rue du Moulin où les eaux pluviales de la route de l'aéroport ainsi que les eaux de la rue du moulin inondent le point bas de voirie.

Ce dysfonctionnement (TIL\_1) survient à chaque gros orage et inonde la voirie ainsi que la cave d'une habitation. Le réseau pluvial existant sur cette voirie se trouve insuffisant pour la gestion des eaux.



**Figure 101 – Vue du point bas de la rue du moulin au niveau du dysfonctionnement TIL\_1**

La rue du Calvaire et ses environs sont également très régulièrement concernés par des problèmes d'inondations lors de gros orages.

Les caves des deux premières habitations de la rue (TIL\_2) étaient auparavant régulièrement inondées. Toutefois, suite à des travaux de voirie ce dysfonctionnement a été résolu.

En revanche, les habitations des dysfonctionnements TIL\_3 et 4 sont toujours concernés par des inondations des sous-sols liés au ruissellement de la voirie ou au refoulement du réseau pluvial.



**Figure 102 – Vue sur le dysfonctionnement TIL\_2 de la rue du Calvaire**

Dans le même secteur, la rue de la Maladrerie connaît également un dysfonctionnement similaire lié à la mauvaise gestion de eaux de voirie. En effet, lors de fortes pluies, la cave de l'habitation située au n°9 est régulièrement inondée depuis l'abaissement du bateau. Ce secteur n'est pas équipé de réseau pluvial.



**Figure 103 – Vue sur le dysfonctionnement TIL\_7 de la rue de la Maladrerie**

Sur le reste du bourg les eaux pluviales sont gérées par le réseau pluvial qui assure la collecte des eaux et les évacue vers le fond de la Liovette au travers d'un exutoire principal situé à proximité du gymnase intercommunal.

Sur le hameau des Rieux et la zone d'activité Beauvais-Tillé aucun dysfonctionnement en lien avec la gestion des eaux pluviales n'a été recensé.

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 21 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Tillé**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
TIL_1	cave	Chaque grosse pluie	Mairie	Ruissellement de voirie insuffisance réseau	Inondation également de la voirie et des caves par l'insuffisance du réseau pluvial
TIL_2	cave	Résolu	Mairie	Ruissellement de voirie	
TIL_3	cave	Chaque gros orage	Mairie	Ruissellement de voirie	Inondation des sous sols par la voirie
TIL_4	cave	Chaque gros orage	Mairie	Mise en charge réseau pluvial et refoulement vers la cave	Ruissellement urbain exclusivement
TIL_5	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie	
TIL_6	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellement de voirie	Résolu par reprofilage voirie
TIL_7	cave	Chaque gros orage	Mairie	Ruissellement de voirie	Suite à l'abaissement du bateau
TIL_8	voirie	Chaque pluie	Mairie	Eaux de voirie RD1938	

### 8.15.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Tillé est principalement composé de canalisations. Ce réseau s'étend sur un linéaire d'environ 4000m. D'après le recensement des dysfonctionnements le réseau semble présenter plusieurs points d'insuffisances.



### 8.15.3 Ouvrages de régulation

Le principal ouvrage de régulation des eaux pluviales est situé sur le hameau de Morlaine. Il reçoit la quasi-totalité des eaux pluviales du hameau par l'intermédiaire d'un réseau de collecte. L'ouvrage fonctionne par stockage et infiltration.

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_46	637219	6928879	BASSIN	297			



**Figure 104 – Bassin d'infiltration O1\_46**

## 8.16 Troissereux

### 8.16.1 Fonctionnement hydraulique

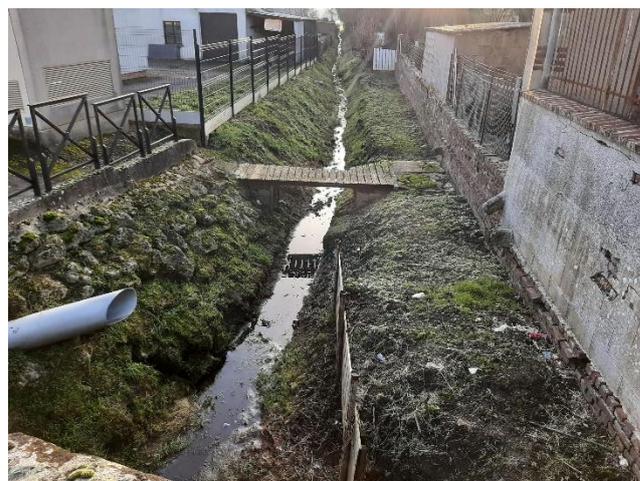
La commune de Troissereux est située au nord de Beauvais, le long du fond de vallée du Thérain. La superficie de la commune s'élève à environ 1400 hectares. Le territoire est traversé par plusieurs axes hydrographiques dont notamment les vallées sèches de Bury et la vallée du Poirier Conflans qui après leur confluence donne la vallée Poulet.

La Vallée Poulet est interceptée par plusieurs ouvrages de gestion des eaux pluviales. C'est notamment le cas des ouvrages de la D901 qui traversée le talweg en amont de la zone urbaine de Troissereux.



**Figure 105 – Vue sur les ouvrages de la RD901**

En aval le talweg traverse les bassins du nouveau lotissement situé le long de la rue de Calais où les eaux sont régulées avant d'être reprises par un réseau de fossés qui transite le long de parcelles d'habitations jusqu'au lieudit du Chat Perdu.



**Figure 106 – Bassin en fond de vallée et fossé de transit canalisant les eaux de la vallée Poulet**

Sur son territoire, la commune ne connaît qu'un seul dysfonctionnement (TRO\_1) situé sur la rue de la Gare. Ce dysfonctionnement est survenu lors de l'orage du 21/06/2021 et a impacté la voirie ainsi que plusieurs garages à proximité. Ce dysfonctionnement est lié à des difficultés de gestion des eaux pluviales de la voirie qui se concentrent au point bas où la pente n'est pas suffisante pour rejoindre le fossé de la vallée Poulet.



**Figure 107 – Vue sur le point bas de la rue de la Gare**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 22 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Troissereux**

<b>IDENTIFIANT</b>	<b>TYPE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>SOURCE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
TRO_1	Voirie	Orage 06/2021	Mairie	Ruissellement de voirie	Peut impacter légèrement quelques sous-sols

### 8.16.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de Troissereux couvre les principales rues du centre-ville de la commune. Le linéaire de réseau s'élève à environ 1500m avec comme principaux exutoires les douves du château et le fossé qui traverse la rue de Calais.



### 8.16.3 Ouvrages de régulation

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_138	632402	6932443	Reserve incendie	211			
O1_47	630426	6931949	BASSIN	1451			
O1_48	630645	6932151	MARE	126			
O1_49	631917	6931809	BASSIN	2025			
O1_58	631043	6931546	BASSIN	850			
O1_59	631059	6931481	BASSIN	1140			
O1_60	631108	6931453	BASSIN	708			
O1_61	631918	6931993	BASSIN ROUTIER	833			
O1_62	630813	6931370	MARE	169			
O1_67	630724	6930855	MARE	55			



**Figure 108 – Bassin d'infiltration O1\_47**



**Figure 109 – Bassin d'infiltration O1\_48**



**Figure 110 – Bassin d'infiltration O1\_49**

## 8.17 Verderel-Lès-Sauqueuses

### 8.17.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Verderel-lès-Sauqueuse est située au nord de Beauvais, et traversée par la vallée du Poirier Conflans. La superficie de la commune s'élève à 1258 hectares dont une partie est située sur le bassin versant de la Liovette (secteur Est) et une partie sur le bassin versant du Thérain notamment les hameaux de Sauqueuse-St-Lucien et Guehengnies (secteur Ouest).

Les zones urbaines de la commune sont concernées par plusieurs axes de ruissellements qui les traversent ou passent à proximité. Sur Verderel un talweg prend naissance dans les plaines agricoles situées aux abords de la ferme Dufour en limite avec Juvignies. Il s'écoule ensuite en direction des habitations situées au carrefour entre la rue des Sapins et la rue de Juvignies. Aucun dysfonctionnement n'a été recensé au niveau des habitations. Toutefois, le point bas de la rue des Sapins située en aval est inondé lors des fortes pluies (VER\_1). Un puisard est présent au point bas mais ne semble pas fonctionner correctement.



**Figure 111 – Vue sur le point bas de la rue des Sapins**

Plus en aval les ruissellements sont canalisés vers un fossé situé en bordure de la rue Saint-Martin Verderel qui permet le transit des eaux du point bas de voirie jusqu'au bassin d'infiltration situé en aval. Aucun dysfonctionnement n'a été recensé au niveau du point bas de voirie.



**Figure 112 – Vue sur le fossé en aval de la rue Saint Martin Verderel**

Auparavant, une habitation située en bordure de la rue du Petit Verger Verderel était régulièrement inondée par les ruissellements de voirie lors des gros orages. Ce dysfonctionnement (VER\_2) a été résolu par la création d'une surverse des puisards vers le bassin d'infiltration en aval (O1\_51).

En aval, sur le hameau de Fourneuil aucun dysfonctionnement en lien avec la gestion des eaux pluviales n'a été recensé. Les eaux quittent ensuite le territoire pour rejoindre la commune de Tillé.

La principale vallée du territoire intitulée la vallée du Poirier Conflans est interceptée par la rue du Marot Guehengnies qui joue un rôle de digue en travers du talweg. En aval immédiat de la voirie un bassin d'infiltration permet également de réguler les eaux en cas de surverse. Ces ouvrages jouent un rôle important dans le tamponnement des eaux en amont de la traversée de la zone urbaine de Troissereux.



**Figure 113 – Vue sur la route digue sur la vallée du Poirier Conflans**

Le dernier dysfonctionnement (VER\_3) du territoire concerne la rue du Maréchal Sauqueuse où les ruissellements de voirie inondent le point bas. La mairie a déjà mis en place 2 puisards jusqu'à 13m de profondeur. Toutefois, en cas de forte pluie les puisards ne sont pas suffisants.



**Figure 114 – Vue sur le dysfonctionnement VER\_3 de la rue du Maréchal Sauqueuse**

Une synthèse des dysfonctionnements recensés en mairie est présentée ci-dessous :

**Tableau 23 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Verderel-lès-Sauqueuses**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
VER_1	autre	Chaque grosse pluie	Mairie	Ruissellement urbain + agricole	Puisard non fonctionnel
VER_2	bâtiment	Chaque grosse pluie	Mairie	Ruissellement urbain	Résolu par la mise en place d'une surverse des puisards vers le bassin
VER_3	voirie	Chaque grosse pluie	Mairie	Ruissellement urbain + agricole	Présence de 2 puisards à 13m mais manque une surverse vers le fossé

### 8.17.2 Réseau pluvial

La commune dispose d'un réseau pluvial d'environ 900 ml constitué de tronçons peu ramifiés. Il s'agit principalement de canalisations de Ø300 à 400 localisés au niveau de points bas afin de collecter les eaux pluviales vers un bassin ou une mare.



### 8.17.3 Ouvrages de régulation

La commune dispose de plusieurs ouvrages ou mare qui joue un rôle important dans la gestion des eaux pluviales.

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O1_50	634511	6934134	MARE	294			
O1_51	634461	6933828	BASSIN	383			
O1_52	634685	6933704	BASSIN	632			
O1_53	635505	6933088	MARE	158			
O1_54	633012	6934245	BASSIN	1208			
O1_55	632351	6935887	MARE	419			
O1_56	632283	6935758	MARE	188			
O1_57	634792	6934215	MARE	117			



**Figure 115 – Bassin d'infiltration O1\_50**



**Figure 116 – Bassin d'infiltration O1\_51**



**Figure 117 – Bassin d'infiltration O1\_53**



**Figure 118 – Bassin d'infiltration O1\_54**



**Figure 119 – Bassin d'infiltration O1\_55**



**Figure 120 – Bassin d'infiltration O1\_56**



**Figure 121 – Bassin d'infiltration O1\_57**

## 8.18 Allonne

### 8.18.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Warluis s'étend sur 1.54 ha à l'est du territoire d'étude. Accolée à la frange Est industrielle et commerciale de Beauvais, la commune est traversée par l'autoroute A16 selon un axe Nord/Sud. La route de Paris (RD1001) traverse également la commune d'Ouest en Est.

Le ru de Berneuil traverse le territoire communal après avoir reçu les apports des communes de Frocourt, Saint-Martin-le-Nœud, Berneuil-en-Bray et Auteuil

La partie Est de l'autoroute A16 fait l'objet d'importants problèmes d'inondations par ruissellement (**ALL\_1 à 16**). Ce secteur (Villers-sur-Thère) a déjà fait l'objet d'une étude hydraulique spécifique ayant conduit à la préconisation de la création d'un ouvrage structurant sur ce hameau de la commune. Les opérations de maîtrise d'œuvre sont en cours pour la réalisation de cet ouvrage.

Les autres secteurs problématiques de la commune sont les suivants :

- Hameau de Bongenoult (**ALL\_17 et 18**) : Les ruissellements agricoles se concentrent sur le ruelle Drappe et inonde la rue de Sérifontaine. En 2021, une coulée de boue s'est formée et a également inondé une cave.



Figure 122 - Vue sur le dysfonctionnement ALL\_18

- Clos des Marottes (**ALL\_19 et 20**) : Les ruissellements agricoles provenant du Sud ont provoqué l'inondation de deux caves le long de l'axe de ruissellement. Les écoulements ont emprunté la voirie comme axe de ruissellement plutôt que le talweg dont le remblai routier de la rue Gabriel Dans aurait pu protéger les habitations.



**Figure 123 - Vue sur le dysfonctionnement ALL\_20**

- Rue Gabriel Danse (**ALL\_23**) : les ruissellements routiers provenant du Nord, ont arraché la voirie en 2021



**Figure 124 - Vue sur le dysfonctionnement ALL\_23**

- Rue Alfred Leblanc (**ALL\_21**) : le débordement du ru de Berneuil a provoqué l'inondation de l'habitation riveraine en 2021.



**Figure 125 - Vue sur le dysfonctionnement ALL\_21**

- Ancienne route de Paris (**ALL\_22**) : les ruissellements diffus provenant des prairies amont ont provoqué l'effondrement du talus en 2021.



**Figure 126 - Vue sur le dysfonctionnement ALL\_22**

**Tableau 24 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune d'Allonne**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
ALL_1	cave	2018, Régulier depuis 1985	commune	ruissellement	Capacité du réseau insuffisante et ruissellement diffus depuis l'amont
ALL_10	cave	2018, Régulier	commune	ruissellement	Ruissellement fort sur voirie
ALL_11	pièce à vivre	2018	commune	ruissellement	Capacité du réseau insuffisante et ruissellement diffus depuis l'amont
ALL_12	pièce à vivre	2018	commune	ruissellement	Capacité du réseau insuffisante et ruissellement diffus depuis l'amont
ALL_13	pièce à vivre	2018	commune	ruissellement	Capacité du réseau insuffisante et ruissellement diffus depuis l'amont
ALL_14	autre		commune	ruissellement	prairie inondée
ALL_15	jardin	régulièrement (forts orages)	commune	débordement réseau ? rupture de pente ?	n°19 rue de Therdone bateau entrée charretière
ALL_16	voirie	régulier	commune	ruissellement	stagnation eau (trou dans la voirie)
ALL_17	cave	2021	commune	ruissellement agricole	
ALL_18	voirie	2021	commune	ruissellement agricole	coulée de boue
ALL_19	cave	Jun-21	commune	ruissellement agricole	
ALL_2	cave	2018, Régulier depuis 1985	commune	ruissellement	Capacité du réseau insuffisante et ruissellement diffus depuis l'amont
ALL_20	cave	2021	commune	Ruissellement + explosion cana eu	
ALL_21	pièce à vivre	2021	commune	débordement ru	
ALL_22	jardin	2021	commune	Ruissellement	effondrement de talus

## 8.18.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune d'Allonne se concentre sur chaque hameau urbanisé. Le linéaire total de réseau est d'environ 5500 ml pour des diamètres allant de 120 mm à 1000 mm.



**Figure 127 – Localisation des principales branches de réseau de la commune d'Allonne**

### 8.18.3 Ouvrages de régulation

Les principaux ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire d'Allonne sont des ouvrages autoroutiers ou bien associés aux zones industrielles et commerciales de Beauvais Est. Il n'y a pas d'ouvrage de de régulation et/ou infiltration des eaux pluviales issues des zones résidentielles ou bien en amont des dysfonctionnements recensés. Le tableau suivant liste les ouvrage sur le territoire communal :

**Tableau 25 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune d'Allonne**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_105	636476	6924216	BASSIN	421	-	-	-
O2_107	637050	6923733	BASSIN	400	-	-	-
O2_116	636626	6924122	BASSIN	209	-	-	-
O2_118	636793	6924275	BASSIN	188	-	-	-
O2_120	636813	6922717	BASSIN	746	-	-	-
O2_121	636011	6921985	BASSIN ROUTIER	1216	-	-	-
O2_122	636066	6922079	BASSIN ROUTIER	1759	-	-	-
O2_126	636320	6923519	BASSIN	380	-	-	-
O2_127	636306	6923491	BASSIN	340	-	-	-
O2_132	634674	6921525	BASSIN ROUTIER	1425	-	-	-
O2_134	636516	6924066	BASSIN	288	-	-	-
O2_135	636491	6923714	BASSIN	1543	-	-	-
O2_136	636441	6923549	BASSIN	1042	-	-	-
O2_137	637089	6922278	BASSIN	530	-	-	-
O2_138	637079	6922237	BASSIN	611	-	-	-
O2_139	636550	6923848	BASSIN	562	-	-	-
O2_140	636739	6922767	BASSIN	2569	-	-	-
O2_141	636109	6921944	BASSIN ROUTIER	2558	-	-	-
O2_143	636177	6923120	BASSIN ROUTIER	2843	-	-	-

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_159	636826	6923747	BASSIN	487	-	-	-
O2_160	636842	6923759	BASSIN	502	-	-	-
O2_222	634130	6921765	BASSIN ROUTIER	561	-	-	-
O2_292	633688	6921845	BASSIN ROUTIER	877	-	-	-
O2_293	636545	6922458	BASSIN ROUTIER	384	-	-	-
O2_294	634442	6922050	BASSIN	280	-	-	-
O2_62	634540	6921857	BASSIN ROUTIER	458	-	-	-
O2_66	636693	6923848	BASSIN	311	-	-	-
O2_94	636492	6924082	BASSIN	352	-	-	-
O2_95	635683	6922421	BASSIN	315	-	-	-
O2_96	637033	6923749	BASSIN	492	-	-	-

## 8.19 Auneuil

### 8.19.1 Fonctionnement hydraulique

La commune d'Auneuil s'étend sur 2.76 km<sup>2</sup> au sud-ouest du territoire d'étude. Elle est traversée d'Ouest en Est par la route départementale RD2 et du Sud vers le Nord par la départementale RD981 (route de Beauvais)

Le paysage du territoire communal est entaillé par 4 à 5 vallées sèches ou cours d'eau perpendiculaires à la RD2 :

- Le ruisseau du Moulinet ;
- Le ruisseau de Friancourt ;
- Le ru d'Auneuil ;
- Le Fossé des Ponceaux ;
- Vallée sèche alimentant le cours d'eau de la commune de Saint-Léger-en-Bray.

Les principales problématiques recensées sont les suivantes :

- Friancourt (**AUN\_4 et 8**) : Les ruissellements agricoles convergent en amont de la RD2 et inondent régulièrement un corps de ferme (plus d'1m50 d'eau en 2000).



**Figure 128 - Vue sur le dysfonctionnement AUN\_4**

- Croisement de la Route d'Auneuil et de la Rue du Moulin (**AUN\_12**) : l'inondation du carrefour serait provoquée par un point bas de la route. L'avaloir est situé plus bas que le niveau atteignable en crue.



**Figure 129 - Vue sur le dysfonctionnement AUN\_12**

- Rue des Sablons (**AUN\_6**) : Inondation de l'entreprise EvoluPlus provoquée par les ruissellements urbains de la zone industrielle en 2021. L'absence de merlon ou d'entrée rehaussée a permis aux ruissellements de pénétrer les entrepôts



**Figure 130 - Vue sur le dysfonctionnement AUN\_6**

- Croisement rue de Saint-Léger / Bocteau (**AUN\_2 et 3**) : les ruissellements agricoles et de voirie provoquent l'inondation régulière de ce croisement. Il est à noter que lors de nos investigations de terrain, une tôle avait été positionnée afin de boucher l'arrivée d'une canalisation.



**Figure 131 - Vue sur le dysfonctionnement AUN\_2 et 3**

- Chemin de la Longuignolle (**AUN\_13**) : Inondation de pièce à vivre par des ruissellements provenant de la forêt « il y a longtemps » selon le riverain interrogé. La maison est située en contrebas de la route réceptrice de l'axe d'écoulement naturel.



**Figure 132 - Vue sur le dysfonctionnement AUN\_13**

- Rue du Coteau / Rue du 11 Novembre (**AUN\_10 et 11**) : le réseau unitaire a débordé en 2021 inondant une cave et aggravant les problèmes de ruissellement agricole parvenant à cet endroit.



**Figure 133 - Vue sur le dysfonctionnement AUN\_11**

- Route de Tiersfontaine (**AUN\_1**) : Deux axes de ruissellement naturels confluent au niveau de la rue du Général Leclerc. Les apports ruraux sont trop importants face au réseau pluvial en place et en 2021, plusieurs pièces à vivre d'habitation ont été inondées sur ce site.



**Figure 134 - Vue sur le dysfonctionnement AUN\_1**

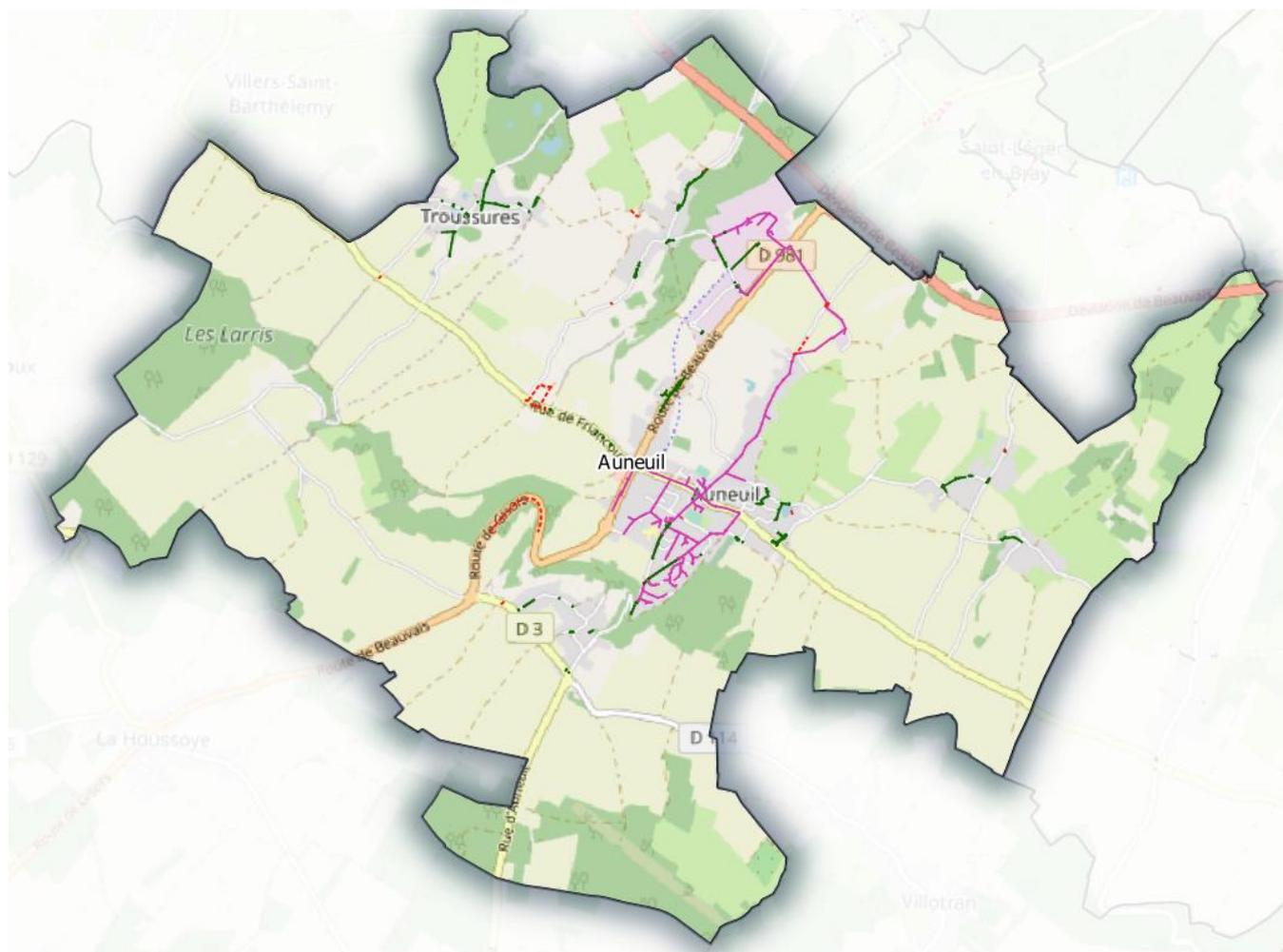
**Tableau 26 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Warluis**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
AUN_1	pièce à vivre	2021	commune	ruissellement agricole	
AUN_10	voirie	-	commune	ruissellement rural	eau venant du chemin
AUN_11	cave	2021	commune	ruissellement + débordement réseau	
AUN_12	voirie	2021	commune	débordement cours d'eau	avoir plus bas que le niveau d'eau
AUN_13	pièce à vivre	Il y a longtemps	Riverain	ruissellement forêt	
AUN_2	voirie	régulier	commune	ruissellement agricole	parcelle agricole aval rehaussée très haut niveau d'eau
AUN_3	voirie	régulier	commune	ruissellement agricole + voirie	
AUN_4	jardin	2021, régulier	commune	ruissellement agricole	1.5m d'eau en 2000
AUN_5	cave	-	commune	ruissellement de voirie	pas arrivé en 2021 entretien du fossé + rajout avaloirs et curage fossé semble résoudre le problème
AUN_6	bâtiment	2021	commune	ruissellement urbain	merlon concassage vague
AUN_7	jardin	régulièrement	commune	ruissellement agricole	ruissellement du chemin à priori résolu
AUN_8	jardin	régulier	commune	ruissellement agricole	
AUN_9	pièce à vivre	2021	commune	ruissellement rural	
AUN_1	pièce à vivre	2021	commune	ruissellement agricole	
AUN_10	voirie	-	commune	ruissellement rural	eau venant du chemin

## 8.19.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune d'Auneuil est essentiellement unitaire. Des petites portions séparatives existent rue du Coteau et rue du Bel-Air

L'essentiel du réseau se concentre sur le centre-bourg et sur la zone d'activité. Le linéaire total de réseau est d'environ 15665 ml pour des diamètres allant de 100 mm à 1000 mm.



**Figure 135 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Auneuil.**

### 8.19.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire d'Auneuil sont :

**Tableau 27 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune d'Auneuil**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_161	626527	6921449	MARE	1493	-	200 puis 300 à 0.4m puis haut bassin ~2.2m	-
O2_243	625803	6921505	MARE	292	-		-
O2_244	626537	6918688	BASSIN	440	-	infiltration	-
O2_248	625534	6921732	MARE	511	-		-
O2_249	625271	6921479	MARE	4958	-	Seuil déversant 95 cm à 63 cm sous la voirie	-
O2_262	625337	6918701	BASSIN ROUTIER	386	-	infiltration	-
O2_263	625333	6921603	MARE	2273	-		-
O2_295	626108	6918482	MARE	118	-		-
O2_296	626067	6918476	MARE	206	-		-
O2_61	627618	6919351	MARE	6143	-	Lame déversante 2m à 60 cm du haut de la mare	-
O2_51	627469	6919503	MARE	95	-	-	-



**Figure 136 - Vue sur l'ouvrage O2\_161**



**Figure 137 - Vue sur l'ouvrage O2\_243**



**Figure 138 - Vue sur l'ouvrage O2\_244**



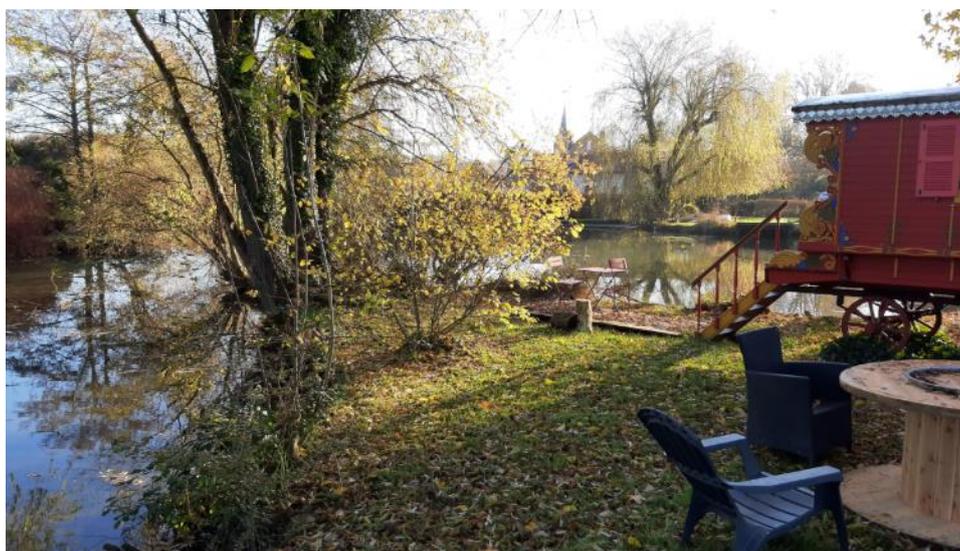
**Figure 139 - Vue sur l'ouvrage O2\_248**



**Figure 140 - Vue sur l'ouvrage O2\_249**



**Figure 141 - Vue sur l'ouvrage O2\_262**



**Figure 142 - Vue sur l'ouvrage O2\_263**



**Figure 143 - Vue sur l'ouvrage O2\_295**



**Figure 144 - Vue sur l'ouvrage O2\_296**



**Figure 145 - Vue sur l'ouvrage O2\_61**



**Figure 146 - Vue sur l'ouvrage O2\_51**

## 8.20 Auteuil

### 8.20.1 Fonctionnement hydraulique

La commune d'Auteuil, située au sud du territoire d'étude, s'étend sur 1.2 km<sup>2</sup>. Elle est traversée longitudinalement par l'autoroute A16 et la RD927. La Route départementale RD2 traverse également latéralement la commune. L'urbanisation est essentiellement regroupée au centre de la commune, à la croisée de ces grands axes routiers.

On recense des problématiques d'inondations principalement sur 3 secteurs :

- Centre bourg – rue Basse (**AUT\_4**) : Cette rue est l'exutoire d'un bassin versant rural dont les écoulements traversent la RD2 et viennent submerger la voirie. La hauteur d'eau peut atteindre 50 cm lors de très forts orage, comme cela a été le cas en juin 2021.



**Figure 147 - Vue sur le dysfonctionnement AUT\_4**

- Croisement Rue de Gournay / Rue de Beauvais (**AUT\_2 et 3**) : Le réseau de fossé de la RD927 intercepte les ruissellements agricoles des parcelles voisines. Il a été recensé un ruissellement directement sur la voirie inondant la cave du restaurant Aux Quatre Vents en 2021. L'habitation située au niveau du point bas un peu plus en aval est régulièrement touchée par des inondations de cave du fait du débordement du fossé.



**Figure 148 - Vue sur le dysfonctionnement AUT\_2**



**Figure 149 - Vue sur le dysfonctionnement AUT\_3**

- Rue Louis Bizet (**AUT\_1, 5 et 6**) : Les ruissellements ruraux des parcelles agricoles voisines sont dirigées vers la rue Louis Bizet. Le fossé existant en rive basse de la rue, appelée « Ravine » n'intercepte plus les ruissellements diffus des parcelles agricoles et ces derniers rejoignent le point bas de la rue aggravant la problématique inondation du secteur. Des récents travaux de voirie menés par la CAB (fossé et canalisation) auraient permis de réduire la problématique des ruissellements diffus



**Figure 150 - Vue sur les dysfonctionnements AUT\_1 et 6**

**Tableau 28 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune d'Auteuil**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
AUT_1	jardin	2008-2009	Commune	ruissellement agricole	
AUT_2	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement agricole	cave
AUT_3	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	pompe dans le sous-sol
AUT_4	voirie	2021 (fortes pluies)	Commune	ruissellement agricole / urbain	50 cm d'eau lors de très gros orage
AUT_5	jardin	Il y a 4 -5 ans	Riverain		
AUT_6	pièce à vivre	Il y a 4 -5 ans	Riverain		

## 8.20.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de d'Auteuil se concentre essentiellement au centre bourg et au niveau du carrefour de la RD2 et de la RD927. Toutefois ce réseau est peu étendu et ramifié. Le linéaire total de réseau est d'environ 900 ml pour des diamètres allant de 300 mm à 400 mm.



**Figure 151 – Localisation des principales branches de réseau de la commune d'Auteuil**

### 8.20.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire d'Auteuil sont :

**Tableau 29 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune d'Auteuil**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_91	634344	6916689	MARE	355	-	infiltration + Trop-plein	réserve incendie
O2_237	633667	6916374	MARE	44	-	infiltration + Trop-plein	déborde



**Figure 152 - Vue sur l'ouvrage O2\_91**



**Figure 153 - Vue sur l'ouvrage O2\_237**

## 8.21 Aux Marais

### 8.21.1 Fonctionnement hydraulique

La commune d'Aux Marais s'étend sur 0.57 km<sup>2</sup> au sud-ouest de Beauvais. LA commune est traversée selon un axe Nord/Sud par la RD981.

L'Avelon longe la commune sur sa frange Nord-Ouest mais ne provoque pas de désordre sur le territoire communal. La traversée du ru Flambermont (affluent de l'Avelon) est plus problématique puisque des inondations sont recensé le long de la traversée de la commune au passage des différents axes routiers.

Les principaux dysfonctionnements proviennent des apports de ce ru ainsi que des ruissellements issus de la butte des Marais :

- Rue de la Mare Tacon (**AMA\_5 et AMA\_9**) : à la traversée de la voirie, les ruissellements drainés par le ru de Flambermont et d'un talweg affluent provoque l'inondation de la voirie (passage d'eau par-dessus la voirie sur 10 cm en 2021 et l'inondation d'un bâtiment agricole (en 2016 et 2021) par les ruissellements du talweg



**Figure 154 - Vue sur la traversée de voirie au niveau du dysfonctionnement AMA\_5**



**Figure 155 - Vue sur le dysfonctionnement AMA \_9**

- Rue de l'Eglise (**AMA\_6 et AMA\_7**) : les ruissellements provenant de la rue de l'Eglise et de la butte des Marais provoquent l'intonation du carrefour rue de l'Eglise/rue de Saint-Martin-le-Nœud. En 2021, 7 tonnes de cailloux ont été ramassés au carrefour provenant des ruissellements de la rue de l'Eglise. Le fossé longeant la rue de Saint-Martin-le-Nœud déborde et les ruissellements agricoles se dirigent vers l'habitation touchée par de inondations récurrente de son sous-sol (2016, 2021).



**Figure 156 - Vue sur les traces de ruissellement en amont de la rue de l'Eglise**



**Figure 157 - Vue sur les dysfonctionnements AMA\_6 et 7**

- Rue du Bout Riffle (**AMA\_2 à 4**) : Les caves de plusieurs habitations et les pièces à vivre d'une habitation ont été touchées en 2021 par une coulée boueuse provenant de l'arrière des habitations. Les ruissellements agricoles diffus d'une parcelle en pente sont la cause de cette inondation.



**Figure 158 - Vue sur les dysfonctionnements AMA\_2 à 4**

- Route de Gisors (**AMA\_10**) : Le ru de Flambermont, drainant des ruissellements agricoles a provoqué l'inondation de la voirie en 2021 avec un passage des ruissellements par-dessus la chaussée.



**Figure 159 - Vue sur le dysfonctionnement AMA\_10**

- Grande Rue d'Aux Marais (**AMA\_1**) : Les pièces à vivres des habitations situées en aval de la voirie ont été touchées par des inondations en 2016 et 2021. Les ruissellements drainés par le ru de Flambermont et les apports urbains collectés par les réseaux d'eaux pluviales ont contribué à faire déborder le ru par-dessus la voirie et provoqué l'inondations des habitations. Il est à noter qu'au droit de cette voirie, le SIVT a un projet de reconquête Faune/Flore en rive droite du ru et que ce projet pourrait avoir une double vocation en ajoutant un rôle de tamponnement à l'ouvrage.



**Figure 160 - Vue sur le dysfonctionnement AMA\_1**

- Route de Gisors (**AMA\_12**) : Les ruissellements agricoles provenant des parcelles à l'est des habitations se divisent et « encerclent les habitations touchées par des inondations de cave en 2016 et 2021. Plusieurs entrées rehaussées ont été repérées sur le chemin à l'arrière des propriétés limitant l'arrivée des ruissellements dans les jardins. Toutefois, les ruissellements parviennent et par l'arrière des propriétés et par la Route de Gisors qui reçoit également les ruissellements agricoles.



**Figure 161 - Vue sur les protections rapprochées à l'arrière des propriétés**



**Figure 162 - Vue sur le dysfonctionnement AMA\_12**

- Route de Gisors (**AMA\_16 et 17**) : LE carrefour de la route de Gisors et du le rue de la Marnière est régulièrement inondé. Le réseau déborde les apports urbains et les ruissellements provenant de la butte des Marais semble être les causes principales de ce désordre. Une propriété voisine retrouve régulièrement sa cave (non enterrée) inondée.



**Figure 163 - Vue sur le dysfonctionnement AMA\_16**



**Figure 164 - Vue sur le dysfonctionnement AMA\_17**

- Chemin du Bas (**AMA\_13**) : Les propriétés riveraines trouvent régulièrement leurs caves inondées dans cette rue. Les ruissellements agricoles semblent être la cause de la problématique. La commune projette la création d'un bassin au Nord des habitations pour intercepter les ruissellements agricoles.



**Figure 165 - Vue sur l'arrivée des ruissellements au niveau du dysfonctionnement AMA\_13**

- Rue de Rainvilliers (**AMA\_14**) : La propriété située juste en face du lotissement rue des Saulons a été inondée (jardin) en 2021 suite au débordement du bassin juste en amont (O2\_264).



**Figure 166 - Vue sur l'arrivée des ruissellements au niveau du dysfonctionnement AMA\_14**

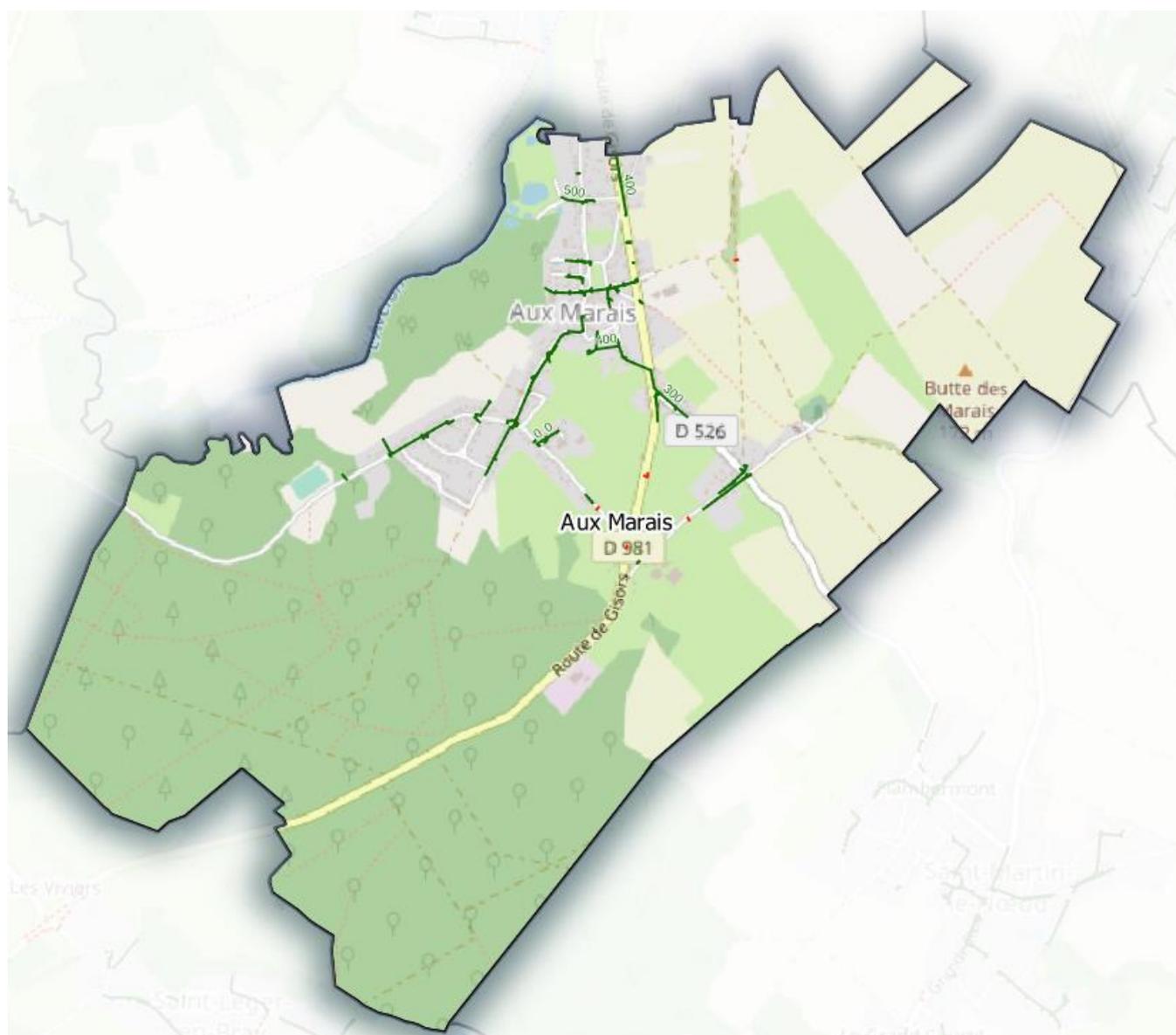
**Tableau 30 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune d'Aux-Marais.**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
AMA_1	pièce à vivre	2021, 2016	Commune	débordement cours d'eau	
AMA_10	voirie	2021	Commune	ruissellement agricole	passage par-dessus la voirie
AMA_11	cave	2021, 2016	Commune	débordement cours d'eau	
AMA_12	cave	2021, 2016	Commune	ruissellement agricole	ruissellement provenant de l'arrière (parcelles cultivées)
AMA_13	cave	2021, 2016	Commune	ruissellement agricole	
AMA_14	jardin	2021	Commune	ruissellement agricole	débordement du bassin du lotissement
AMA_15	voirie	2021	Commune	ruissellement agricole	
AMA_16	voirie	régulier	Commune	débordement de réseau	
AMA_17	cave	régulier (30 mm)	Commune	ruissellement urbain	cave non enterrée
AMA_2	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement agricole	coulée de boue
AMA_3	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	coulée de boue
AMA_4	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	coulée de boue
AMA_5	voirie	2021	Commune	ruissellement	stockage sur prairie constant, passage par-dessus la voirie en 2021 (10cm)
AMA_6	cave	2021, 2016	Commune	ruissellement agricole	
AMA_7	voirie	chaque gros orage	Commune	ruissellement agricole	apport de cailloux (7 tonnes 2021)

AMA_8	voirie	régulier	Commune	ruissellement agricole	ravinement
AMA_9	bâtiment	2021, 2016	Commune	ruissellement agricole	

## 8.21.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune d'Aux Marais se concentre essentiellement sur le centre bourg à l'ouest de la Route de Gisors. CE réseau n'est pas très ramifié et trouve ses exutoires dans le ru de Flambermont ou dans l'Avelon. Le linéaire total de réseau est d'environ 3600 ml pour des diamètres allant de 100 mm à 800 mm.



**Figure 167 – Localisation des principales branches de réseau de la commune d'Aux Marais**

### 8.21.3 Ouvrages de régulation

Les principaux ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire d'Aux Marais sont :

**Tableau 31 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune d'Aux Marais**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_70	630341	6924363	MARE	277	-		privée
O2_68	630375	6923732	MARE	308	-		privée
O2_265	630919	6924373	MARE	549	-		
O2_264	629859	6923730	BASSIN	436	-	Infiltration + TP	A débordé en 2021
O2_253	629856	6923715	BASSIN	281	-		sous chaussée
O2_252	631254	6923905	BASSIN	41	-	infiltration	
O2_193	630792	6923282	BASSIN	140	-		privée
O2_192	630331	6923901	MARE	494	-		privée



**Figure 168 - Vue sur l'ouvrage O2\_264**



**Figure 169 - Vue sur l'ouvrage O2\_252**

## 8.22 Beauvais

### 8.22.1 Argentine

Le secteur dit de l'Argentine a été délimité après les investigations sur le terrain. Il s'agit d'un bassin versant d'environ 230 ha entièrement urbanisé.

Ce bassin versant trouve sa limite Nord au niveau de la RD901 (non comprise dans le bassin versant) et son exutoire au niveau du ru Wage (Avenue Corot).

A noter que la zone des Champs Dolent fait partie du territoire et un projet de renouvellement urbain est en cours sur le quartier.

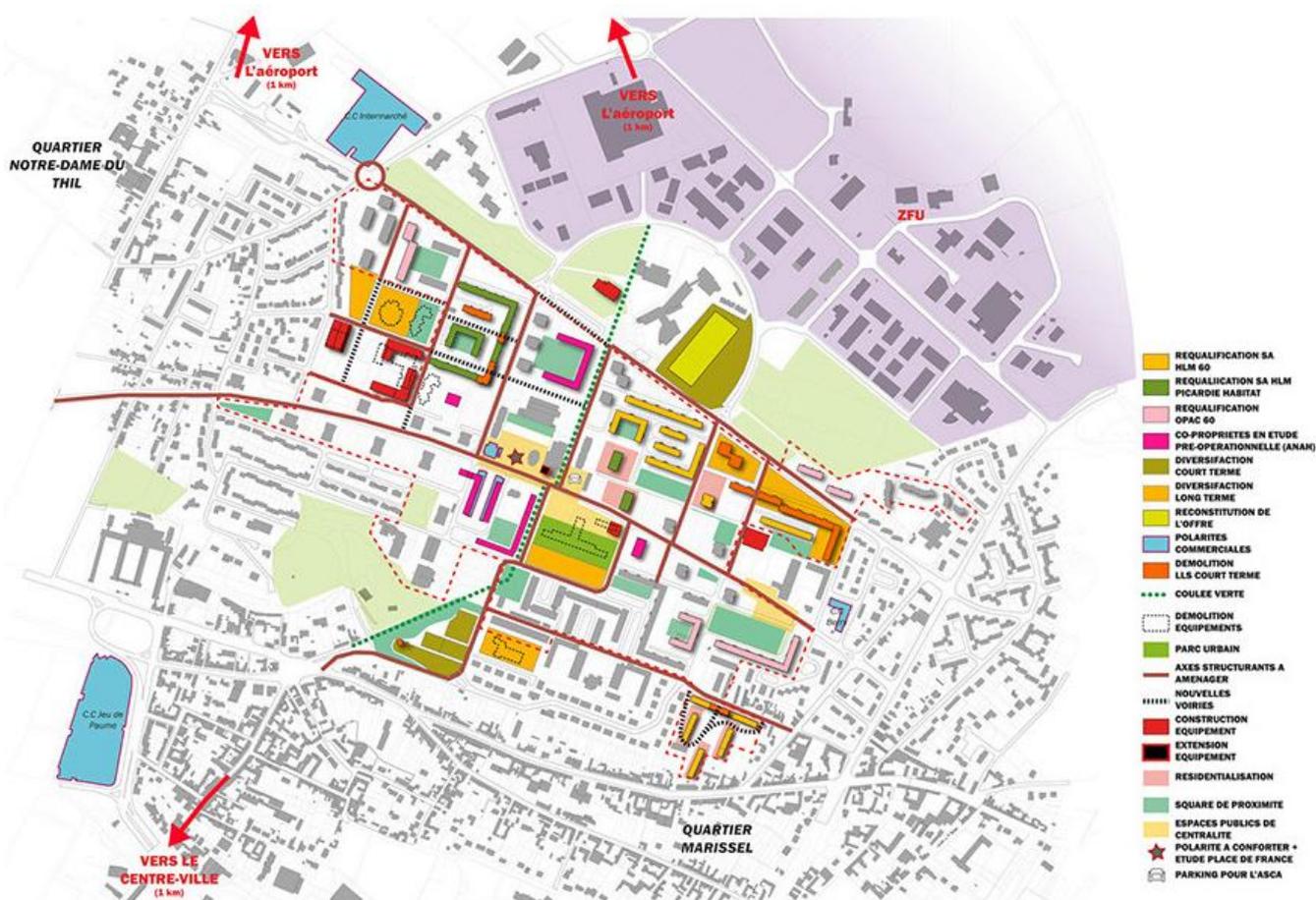
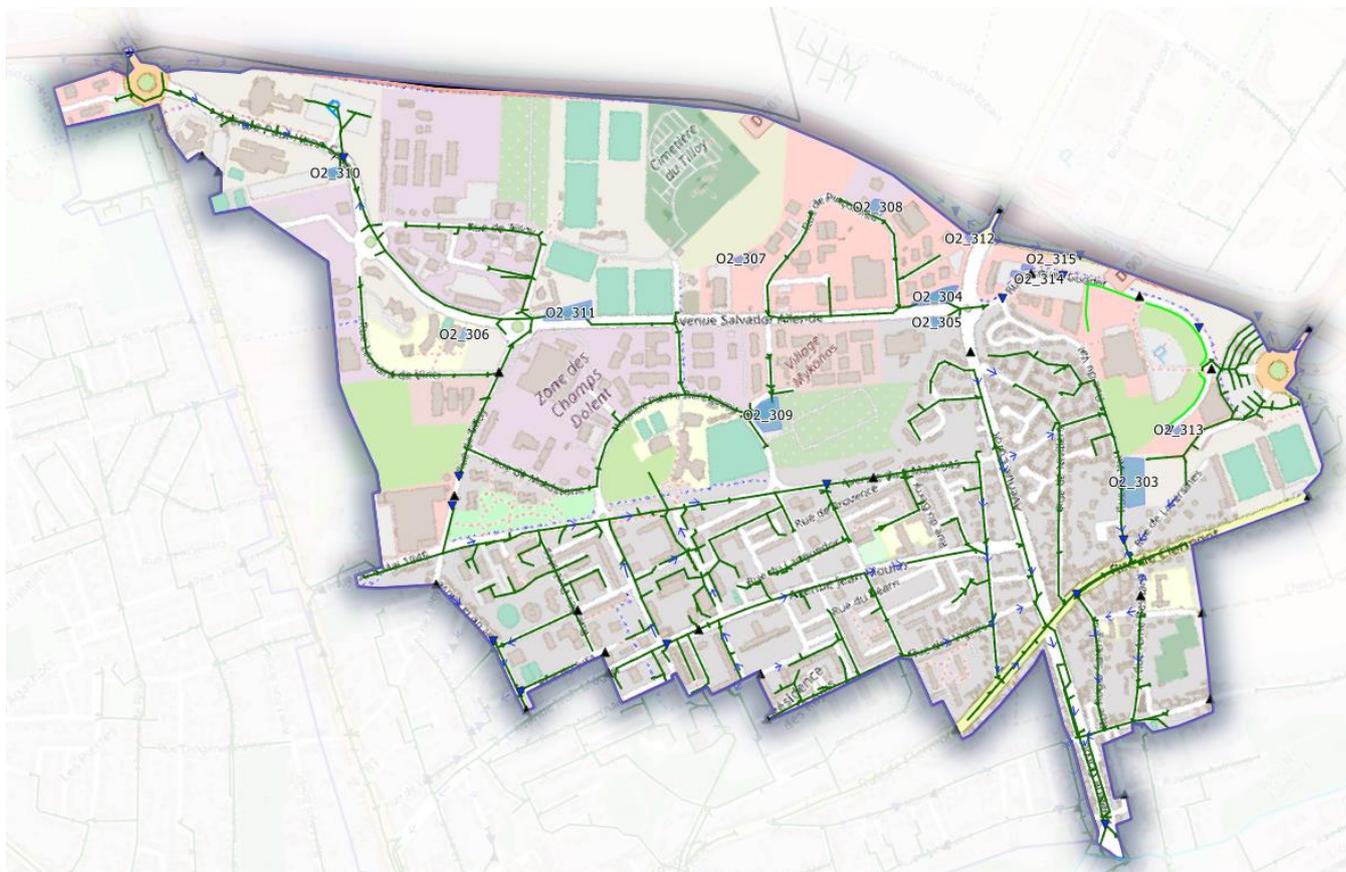


Figure 170 – Plan masse du renouvellement urbain – quartier Argentine

L'ensemble de la zone est pourvu d'un réseau pluvial dense et ramifié. Le linéaire total s'élève à 43.1 kml pour des diamètres de canalisation allant de 100 mm à 1200 mm.

La figure suivante présente l'ensemble du linéaire de réseau pluvial inventorié sur le secteur.



**Figure 171 – Localisation des réseaux pluviaux – Beauvais - quartier Argentine**

Des bassins de régulation/infiltration sont présents sur la zone commerciale et assurent un tamponnement des débits. Le tableau suivant recense ces ouvrages.

**Tableau 32 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Beauvais – quartier Argentine**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_315	635680	6926799	BASSIN	181	-		
O2_314	635652	6926808	BASSIN	112	-		
O2_313	635662	6926320	BASSIN	215	-		
O2_312	635638	6926928	BASSIN	224	-		
O2_311	634921	6927419	BASSIN	2885	-		
O2_310	634777	6927988	BASSIN	694	-		
O2_309	635063	6926964	BASSIN	3245	-		
O2_308	635547	6927115	BASSIN	886	-		
O2_307	635261	6927243	BASSIN	353	-		
O2_306	634727	6927547	BASSIN	301	-		
O2_305	635460	6926850	BASSIN	407	-		
O2_304	635500	6926888	BASSIN	1947	-		
O2_303	635515	6926309	BASSIN	4420	-		

Il n'a pas été recensé de problématique inondation sur ce secteur auprès de la communauté d'agglomération du Beauvaisis. La phase 2 de l'étude s'attachera à modéliser le réseau pluvial de cette zone et à faire ressortir les éventuels points de débordement du réseau.

### 8.22.2 Marissel

Le quartier Marissel de Beauvais correspond, après investigations de terrain à un bassin versant d'environ 130 ha situé au nord du parc Kennedy (juste au sud du quartier Argentine).

Si le quartier Marissel est en réalité plus restreint, la configuration du réseau pluvial nous a conduit à augmenter la taille du bassin versant, les ruissellements de la rue d'Amiens notamment sont dirigés vers ce quartier. De plus la configuration très dense et ramifiée du réseau pluvial, avec existante d'interconnexion et de maillage rend ces deux quartiers indissociables hydrauliquement.

L'exutoire principal du réseau est toujours le ru Wage, soit à l'amont immédiat de la rue du Wage, soit via le fossé longeant l'avenue du Président John Fitzgerald Kennedy et se rejetant lui-même dans le ru Wage.

Il n'y a pas d'ouvrage d'écrêtement sur le secteur, et on ne recense pas de dysfonctionnement majeur en termes d'inondation par ruissellement urbain.

L'ensemble de la zone est pourvu d'un réseau pluvial dense et ramifié. Le linéaire total s'élève à 34.5 kml pour des diamètres de canalisation allant de 100 mm à 1200 mm.a



### 8.22.3 Voisinlieu

La genèse des ruissellements se produit à proximité du Bois de la Grange, où des parcelles cultivées à fortes pentes concentrent leurs ruissellements sur un axe de ruissellement longeant des parcelles urbanisées et se jetant dans le chemin de Cannone en lisière du Bois Quéquet.



**Figure 173 : Vue sur la genèse de l'axe de ruissellement**

Le 26/06/2021, le chemin du chemin de Cannone a été totalement arraché par les coulées boueuses



**Figure 174 : Vue sur le chemin de Cannone**

L'axe d'écoulement naturel poursuit son tracé jusqu'à l'Avenue Jean Rostand. Il est alimenté par les ruissellements urbains mais aussi par un axe d'écoulement naturel provenant des parcelles cultivées en amont des lotissements rue Jules Massenet



**Figure 175 : Vue sur l'axe d'écoulement alimentant l'Avenue Jean Rostand**

L'axe de ruissellement naturel poursuit son chemin par la rue du Caurroy, rue Georges Bizet, l'allée Cannone, la rue de l'École Maternelle, rue Ziegler, Léon Zeude et place de Voisinlieu.

Lors des événements du mois de Juin, les flots étaient tels que le réseau n'était pas suffisant, et les rues précédemment citées transformées en rivière.

A noter la très importante inondation (1.90 m d'eau) au niveau du lotissement situé en contrebas de la rue Georges Bizet. Si les ruissellements urbains ont augmenté les flux agricoles, la source de la problématique est essentiellement rurale, en témoigne les photos des torrents limoneux ci-dessous



**Figure 176 : Vues respectives sur la rue de l'École Maternelle et la rue Léon Zeude le 26/06/2021**

**Tableau 33 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Beauvais- quartier Voisinlieu**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BVA_1	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement agricole + réseau	1.90 m
BVA_169	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_17	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_170	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_171	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_172	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_173	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_195	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_196	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_197	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_198	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_199	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_200	autre	2021	CAB	ruissellement	

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BVA_201	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_202	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_203	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_204	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_205	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_206	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_207	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_208	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_209	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_210	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_211	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_212	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_213	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_214	voirie	2021	CAB	ruissellement	

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BVA_216	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_217	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_218	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_219	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_220	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_221	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_222	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_223	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_224	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_225	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_226	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_227	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_228	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_229	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	

#### 8.22.4 Saint Jean

Les ruissellements commencent sur les plateaux cultivés en amont du chemin de Beaulieu. Le chemin intercepte une partie des ruissellements.



**Figure 177 : Vue sur la genèse de l'axe de ruissellement**

Lors des événements du 21/06/2021, les ruissellements ont traversé celui-ci pour rejoindre le talweg naturel beaucoup plus marqué en aval. L'axe naturel se situe à la limite de deux parcelles cultivées.



**Figure 178 : Vue sur le talweg naturel en aval du chemin**

Le chemin du Mont aux Lièvres intercepte l'ensemble du bassin versant naturel. Les événements du mois de juin 2021 ont provoqué l'inondation de celui-ci et l'arrachement du bitume laissant place à des ravines pouvant atteindre 2 m de profondeur. A noter le passage d'une canalisation de gaz dans le chemin.



**Figure 179 : Vue sur les ravinelements du chemin du Mont aux Lièvres**

La rue de L'Eglise reprend ensuite les ruissellements agricoles sans être pourvue de réseau pluvial. Les ruissellements s'y font superficiellement. C'est au carrefour de la rue du Faubourg Saint-Jean que les habitations se sont trouvées inondées. Le réseau en place (Ø300 mm) largement insuffisant face aux torrents de boues qui se sont déversés le 21/06/2021



**Figure 180 : Vue sur le carrefour rue de l'Eglise / rue du Faubourg Saint Jean**

**Tableau 34 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Beauvais- quartier Saint-Jean**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BVA_141	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_142	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_143	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_144	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_145	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_146	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_147	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_148	pièce à vivre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_2	voirie	2021	cab	ruissellement	

### 8.22.5 Saint-Just-des-Marais

Le secteur de Saint-Just-des-Marais est constitué par le bassin versant entre le bois du Par et la route départementale RD1 à l'est du territoire communal de Beauvais. L'urbanisation est concentrée autour de la RD1 et la RD1031.

En amont on trouve un bassin versant totalement boisé drainé par deux axes de ruissellement principaux (dont un prenant la route forestière du Beau Chêne). Le réseau pluvial desservant l'ensemble des lotissements se jette dans le ru Elettes et le ru Marais de Savoie.

Le long de l'avenue Jean Mermoz, les lotissements sont également pourvus d'un réseau pluvial séparatif. Il intercepte les ruissellements urbains de cette zone urbanisée mais également les ruissellements des parcelles agricoles amont.

Le réseau pluvial trouve son exutoire dans la rivière de Saint-Just après avoir reçu les apports des secteurs urbanisés autour de la rue la Trépinrière.



**Figure 181 - Vue sur l'exutoire du réseau après la traversée du pont rue Jean Mermoz**

Au total, ce secteur regroupe 8500 ml de réseau pluvial pour des diamètres allant de 100 à 1000 mm.

Un grand nombre de propriété a été recensé inondées suite aux évènement de 2021. Cependant la source de cette intervention est le recensement du SDIS qui ne fait pas la distinction entre ruissellement et auto-inondation. Ainsi on trouve plusieurs propriété inondée le long des axes de ruissellement et d'autre assez éloignée. La phase 2 de la présente étude (modélisation hydraulique) permettra de corroborer les faits ou de les infirmer.



**Figure 182 - Vue sur le dysfonctionnement BVA\_31**



**Figure 183 - Vue sur le dysfonctionnement BVA\_24**



**Figure 184 - Vue sur le dysfonctionnement BVA\_16**

**Tableau 35 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Beauvais- quartier Saint-Just-des-Marais**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BVA_10	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_11	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_12	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_13	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_14	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_15	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_16	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_17	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_18	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_19	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_20	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_21	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_22	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_23	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_24	autre	2021	CAB	ruissellement	

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BVA_25	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_26	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_27	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_28	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_29	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_30	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_31	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_32	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_33	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_34	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_35	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_36	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_37	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_38	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_39	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_4	autre	2021	CAB	ruissellement	

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BVA_40	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_41	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_42	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_43	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_44	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_45	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_46	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_47	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_48	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_49	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_5	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_6	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_7	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_8	autre	2021	CAB	ruissellement	
BVA_9	autre	2021	CAB	ruissellement	

## 8.23 Berneuil-en-Bray

### 8.23.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Berneuil-en-Bray s'étend sur 1.52 km<sup>2</sup> au sud du territoire d'étude. La commune est traversée d'Ouest en Est par la route départementale D2 autour de laquelle se forme plusieurs pôle d'urbanisation : le centre bourg et le hameau des Vaux.

La commune est entaillée par deux principales vallées : le cours d'eau de la commune de Saint-Léger en Bray (recueillant les ruissellements du hameau des Vaux) et le ru de Berneuil récepteur des ruissellements du centre bourg.

On recense des problématiques d'inondation au niveaux de trois principaux secteur : le hameau des Vaux, le centre bourg, le lieu-dit des Grands Niards :

- Chemin de Bizancourt Vaux (**BEB\_7 et 8**) : Ces inondations de voirie se produisent tous les hivers par remontée de nappe phréatique



**Figure 185 - Vue sur le dysfonctionnement BEB\_7**



**Figure 186 - Vue sur le dysfonctionnement BEB\_8**

- Route des Noailles (**BEB\_2**) : l'inondation du carrefour de la route des Noailles et de la rue de Fontenille se produite tous les ans par ruissellement agricole. La route de Fontenille est un axe de ruissellement anthropique recevant le talweg naturel. Les parcelles agricoles amont sont génératrices de coulées boueuses.



**Figure 187 - Vue sur le dysfonctionnement BEB\_2**

- Rue Neuve (**BEB\_9**) : le ru de Berneuil prend naissance au niveau de la mairie à la réception des axes de ruissellement provenant de la rue de Fontenille. En 2016, la rue a été inondée par des ruissellements agricoles occasionnant le débordement du ru.



**Figure 188 - Vue sur le dysfonctionnement BEB\_9**

- Route de Beauvais (**BEB\_1**) : Les nouvelles propriétés à l'extrémité urbanisée de la route de Beauvais subissent des inondations régulières e leur jardin. Le terrain est en contre-bas et la problématique selon la commune, est d'origine agricole et urbaine. En face de cette habitation, un avaloir collecte les ruissellements et les dirige vers le fossé via un Ø250 mm. Les moyens de collecte et de transport des ruissellements semblent insuffisants face aux ruissellement pouvant se produire.



**Figure 189 - Vue sur le dysfonctionnement BEB\_1**

- Lieu-dit des Grands Niards (**BEB\_4**) : Le virage du hameau des Grands Niards est régulièrement inondé (tous les ans). Un ouvrage d'infiltration (O2\_40) a été aménagé en complément de la mare existante (O2\_223) afin d'améliorer la situation.



**Figure 190 - Vue sur le dysfonctionnement BEB\_4**

- Lieu-dit les Grandes Communes (**BEB\_6**) : La route rejoignant la rue des Vivrats subit des inondations tous les ans par ruissellement agricole diffus.



**Figure 191 - Vue sur le dysfonctionnement BEB\_6**

**Tableau 36 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Berneuil-en-Bray**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BEB_1	jardin	fréquent	Commune	ruissellement et agricole	très récurrent
BEB_10	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	
BEB_2	voirie	1 fois ou 2 par an	Commune	ruissellement agricole	coulée de boue
BEB_3	voirie	fréquent	Commune	ruissellement	
BEB_4	voirie	tous les ans	Commune	ruissellement	
BEB_5	voirie	2018	Commune	ruissellement agricole	arrachement de voirie
BEB_6	voirie	tous les hivers	Commune	ruissellement	
BEB_7	voirie	tous les hivers	Commune	nappe phréatique	
BEB_8	voirie	tous les hivers	Commune	nappe phréatique	
BEB_9	voirie	2016	Commune	débordement ru	

### 8.23.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Berneuil-en-Bray est très peu étendu et se concentre au centre bourg pour diriger les avaloirs vers le ru de Berneuil.

Le linéaire total de réseau est d'environ 1500 ml pour des diamètres allant de 250 mm à 400 mm.



**Figure 192 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Berneuil-en-Bray**

### 8.23.3 Ouvrages de régulation

Les principaux ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Berneuil-en-Bray sont :

**Tableau 37 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Berneuil-en-Bray**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_40	633188	6918189	BASSIN	1455	-	INFILTRATION	-
O2_225	630400	6918348	MARE	248	-	-	-
O2_224	632825	6918726	MARE	174	-	-	-
O2_223	633167	6918150	MARE	605	-	-	-
O2_197	630669	6918267	MARE	132	-	-	-
O2_108	632087	6916989	MARE	238	-	-	-



**Figure 193 - Vue sur l'ouvrage O2\_40**



**Figure 194 - Vue sur l'ouvrage 02\_223**



**Figure 195 - Vue sur l'ouvrage 02\_225**



**Figure 196 - Vue sur l'ouvrage O2\_224**



**Figure 197 - Vue sur l'ouvrage O2\_197**



**Figure 198 - Vue sur l'ouvrage O2\_108**

## 8.24 Fouquénies

### 8.24.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Warluis s'étend sur 0.64 km<sup>2</sup> au nord-ouest de Beauvais. La route départementale 616 traverse la commune du Nord au Sud. L'urbanisation de la commune est concentrée autour de la gare à proximité du Thérain.

Le Thérain constitue la limite communale au Nord avec Troissereux.

Un axe de ruissellement important drainant les ruissellements d'une partie de la commune de Le-Mont-Saint-Adrien et de Pierrefitte-en-Beauvaisis et donc de Savignies traverse la commune. Cet axe de ruissellement (le Fond de Notre Dame) traverse le Bois de Saint-Quentin avant de cheminer à travers les parcelles agricoles juste en amont des secteurs urbanisés. La traversée de cet axe au niveau de la Route de Beauvais se fait au moyen d'un Ø300 mm. Cependant aucune inondation n'a été recensée sur ce secteur. Les investigations de terrain n'ont pas permis d'observer de traces de ruissellement ni même de continuité hydraulique, ce qui tendrait à confirmer l'absence de problématique sur ce secteur.

La seule problématique d'inondation recensée sur la commune est une inondation de jardin (**FOU\_1**) au niveau de l'Allée des Lilas où la maison située au niveau du point bas de la route et en contre-bas de celle-ci a trouvé son jardin inondé il y a environ 10 ans par insuffisance capacitaire du réseau pluvial. Cette problématique trouve son origine dans les ruissellements urbains.



**Figure 199 - Vue sur le dysfonctionnement FOU\_1**

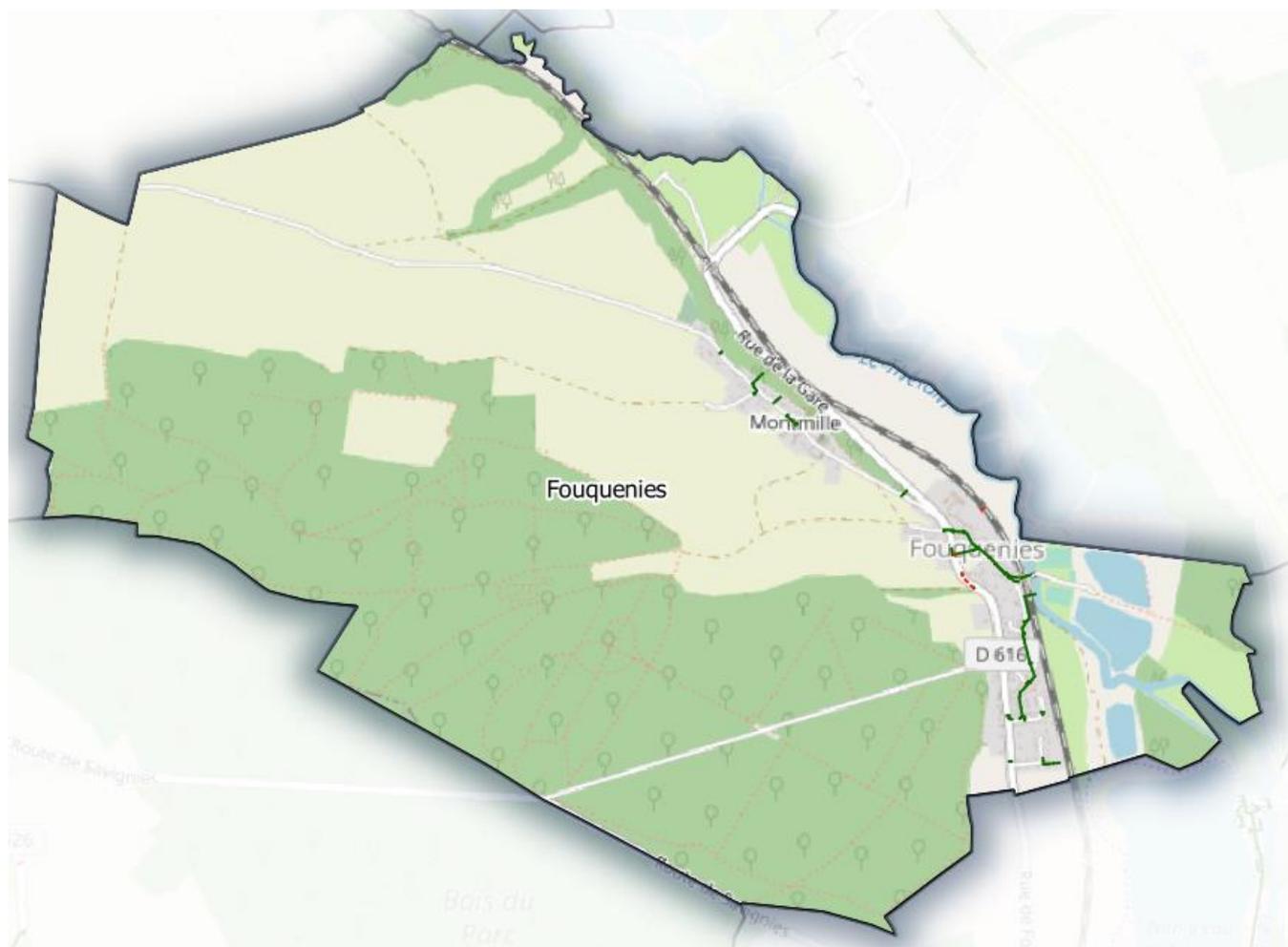
**Tableau 38 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de FOUQUENIES**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
FOU_1	jardin	environ 10 ans		ruissellement voirie	point bas

## 8.24.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Fouquénies se concentre essentiellement au centre bourg de la commune et n'est pas très étendu. Au niveau du hameau de Montmille, quelques branches de réseau pluvial connectés à des avaloirs évacuent les ruissellements vers la zone boisée en contrebas.

Le linéaire total de réseau est d'environ 1500 ml pour des diamètres allant de 200 mm à 400 mm.



**Figure 200 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Fouquénies**

### 8.24.3 Ouvrages de régulation

Les principaux ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Fouquénies sont :

**Tableau 39 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Fouquénies**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_234	631234	6929036	BASSIN	297	-		
O2_233	630359	6930142	MARE	73	-		



**Figure 201 - Vue sur l'ouvrage O2\_233**



**Figure 202 - Vue sur l'ouvrage O2\_234**

## 8.25 Frocourt

### 8.25.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Frocourt est située au sud de Beauvais et s'étend sur 0.65 km<sup>2</sup>. Elle est traversée, au nord de son territoire par la route nationale RN31. L'autre axe routier important traversant la commune selon un axe Sud/Nord est la RD93 reliant Beauvais à Berneuil-en-Bray.

Le territoire communal est essentiellement occupé par des terres arables. Il existe une petite zone forestière au sud de la commune et l'urbanisation se concentre au centre du territoire communal autour du Ru de Berneuil.

Ce cours d'eau, rejoignant le Thérain à Allonne, possède plusieurs affluents sur le territoire de Frocourt : la Serpentine au Sud-Est, le ru Fontaine Simon au Sud-Ouest et le ru Bois de Metz au Nord-Ouest.



**Figure 203 - Vue sur l'arrivée du ru Fontaine Simon en amont de la RD93**



**Figure 204 - Vue sur l'arrivée du ru Bois de Metz après la traversée du rond-point**

L'urbanisation de la commune se concentre sur la rive Gauche du ru de Berneuil, ainsi les ruissellements des parcelles agricoles situées à l'est du cours d'eau (rive droite) se dirigent directement vers le ru de Berneuil.

A l'Ouest, les ruissellements agricoles provenant du Bois Camp se dirigent vers les 2 affluents précédemment cités. Ainsi très peu de ruissellements agricoles parvient directement sur le centre urbanisé. De plus la RD93 traversant le territoire à l'ouest de l'urbanisation intercepte les ruissellements agricoles via des fossés. Au croisement de la RD93 et du chemin de Sérifontaine à Frocourt, un système de canalisations ( $\varnothing 400$  mm) relié au fossé dirige les ruissellements vers la rue de Beauvais.



**Figure 205 - Vue sur le passage souterrain carrefour RD93/ rue du Moulin**

Le talweg, avant de traverser les secteurs urbains par un  $\varnothing 400$  mm, fait un passage à ciel ouvert. Au point bas de la rue de Beauvais, des avaloirs captent les ruissellements urbains et les connectent à la canalisation  $\varnothing 400$  mm qui se poursuit jusqu'au ru de Berneuil.



**Figure 206 - Vue sur l'arrivée du talweg rue de Beauvais**

Il s'agit du seul secteur urbain exposé directement aux ruissellements agricoles. Le reste de la commune, la gestion des eaux pluviales est assurée par un réseau pluvial ramifié qui trouve son exutoire dans le ru de Berneuil

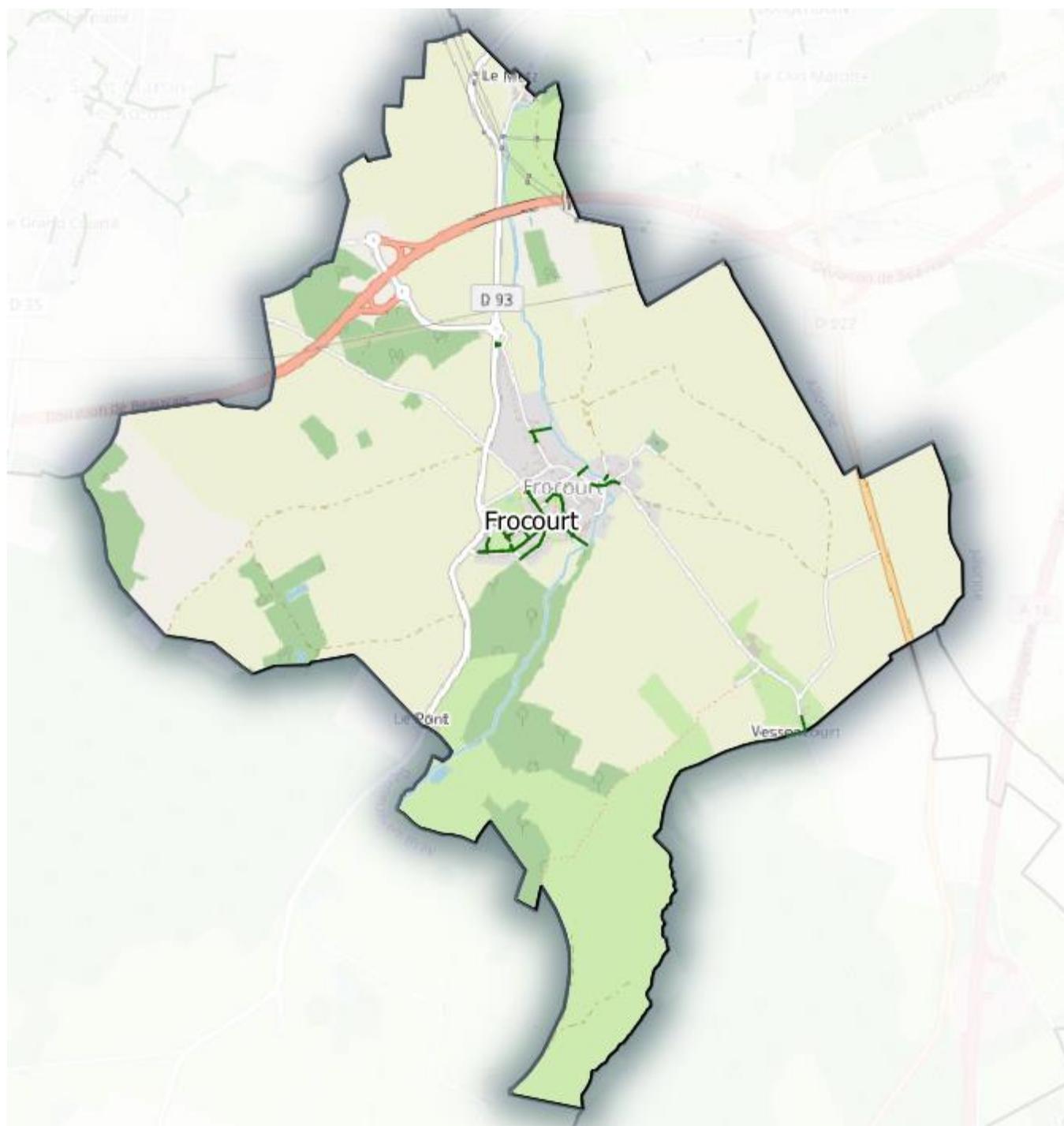


**Figure 207 - Vue sur l'arrivée l'exutoire ru de Berneuil**

## 8.25.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Frocourt se concentre essentiellement sur une partie du bourg (rue du Moulin, rue de la Serre, rue de la Chapelle) formant un réseau pluvial ramifié à un exutoire à proximité de la mairie. D'autres petites portions de réseau pluvial existent rue de Beauvais (à la traversée du ru de Berneuil et au point bas de la rue de Beauvais interceptant le talweg naturel)

Le linéaire total de réseau est d'environ 1800 ml pour des diamètres allant de 160 mm à 700 mm.



**Figure 208 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Frocourt**

### 8.25.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Frocourt sont :

**Tableau 40 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Frocourt**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_167	632472	6920304	MARE	3157			
O2_165	632140	6920495	MARE	435			
O2_152	632767	6921403	BASSIN ROUTIER	626			
O2_150	632834	6921657	BASSIN ROUTIER	698			
O2_146	632842	6921518	BASSIN ROUTIER	776			
O2_133	632686	6921538	BASSIN ROUTIER	1361			

## 8.26 Goincourt

### 8.26.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Goincourt s'étend sur 0.65 km<sup>2</sup> juste à l'est de Beauvais.

L'urbanisation de la commune s'est concentrée entre les route départementales RD931 et RD981 qui convergent à la limite communale Goincourt/Beauvais.

L'Avelon traverse la commune du Sud vers le Nord. Un petit affluent de l'Avelon traverse la commune à ciel ouvert sur sa partie amont et se trouve canalisé sur la traversée du centre de la commune.

Toute la vallée de l'Avelon est concernée par les inondations (**GOI\_17 à 23**) par débordement du cours d'eau.

La commune est concernée par des problèmes de ruissellements agricoles au niveau des Champs Bertaux et du Clos de Beaupré et des problèmes de ruissellement urbain :

- Le ru de Goincourt (**GOI\_5, 7 et 8**) : Les ruissellements agricole collectés par le ru traversant Goincourt (affluent de l'Avelon) ont provoqué l'inondation de caves en 2016 au niveau de la Rue Lamartine, d'habitations au niveau du passage en souterrain rue Gorguet et des commerces et d'une trentaine d'habitations au niveau de la rue Jean-Jaurès.



**Figure 209 - Vue sur le dysfonctionnement GOI\_5**

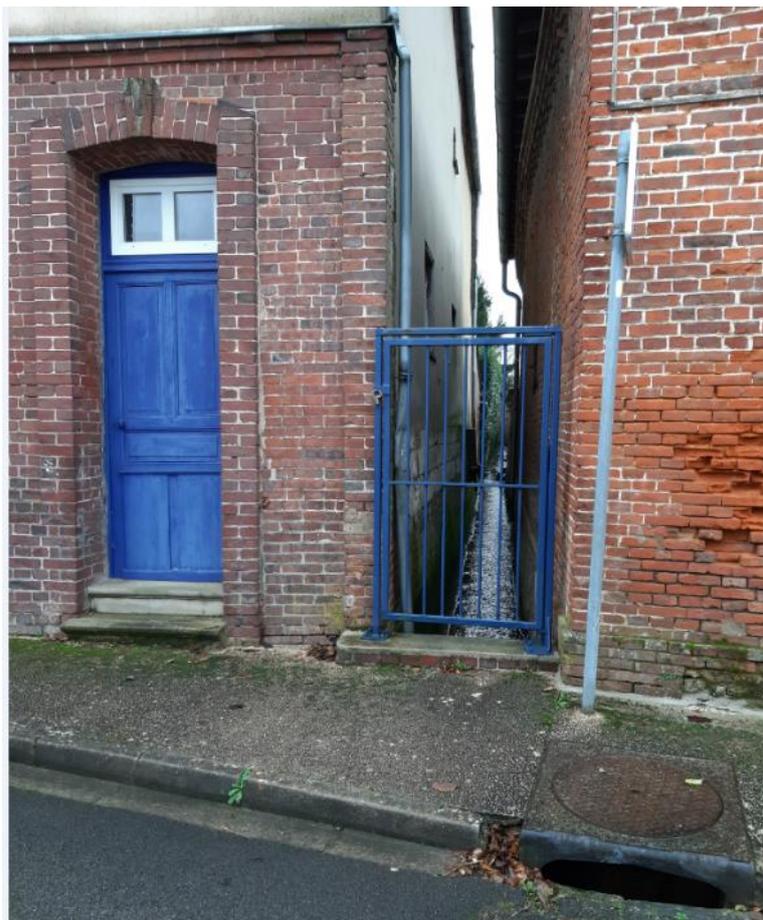


Figure 210 - Vue sur l'arrivée du ru au niveau de GOI\_7



Figure 211 - Vue sur le dysfonctionnement GOI\_8

- Rue Georges Brassens (**GOI\_9, 10 et 11**) : des ruissellements de voirie ont pénétré les propriétés au niveau des rues Georges Brassens, Edith Piaf et Montguillain et ont inondé les sous-sol de ces propriétés en 2016. Pour GOI\_11, la pose d'une canalisation jusqu'à la rivière aurait solutionner le problème selon la commune.



**Figure 212 - Vue sur le dysfonctionnement GOI\_9**



**Figure 213 - Vue sur le dysfonctionnement GOI\_10**



**Figure 214 - Vue sur le dysfonctionnement GOI\_11**

- Rue Louis Pasteur (**GOI\_6, 26 et 27**) : A l'extrémité de la rue Louis Pasteur, des caves sont recensées inondées régulièrement. Les riverains précisent que lors des dernières intempéries, 70 cm d'eau s'était accumulé dans la cave. La route commence d'ailleurs à s'affaisser au droit des avaloirs situés à proximité. A première vue l'exutoire semble trop haut par rapport aux avaloirs.



**Figure 215 - Vue sur les dysfonctionnements GOI\_26 et 27**

- Le Champ Bertaux (**GOI\_3 et 4**) : Les ruissellements agricoles ont provoqué, en 2016, l'inondation d'une cave et de la rue Arthur Lecoq. Depuis un mur de protection a été réalisé à l'arrière de la propriété touchée par ces inondations

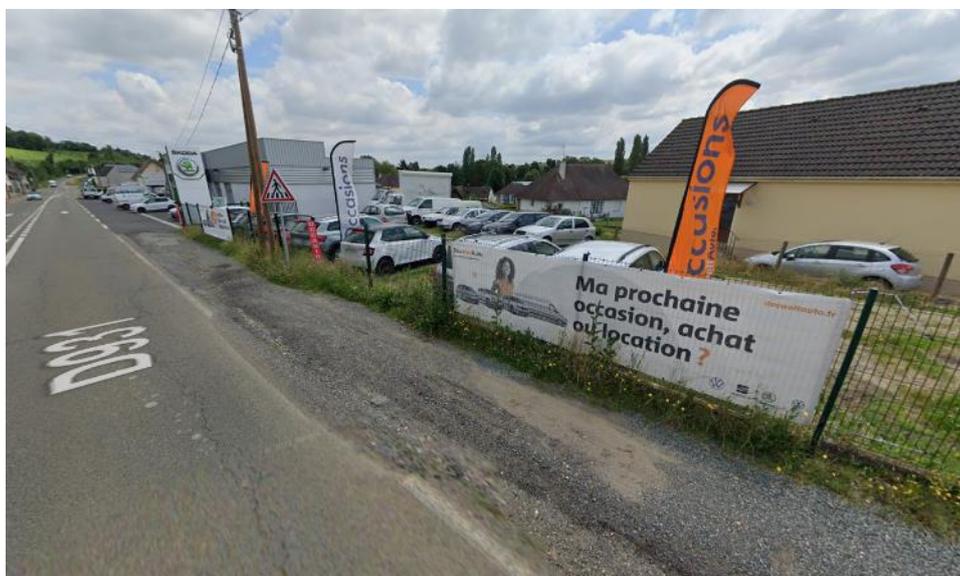


**Figure 216 - Vue sur l'axe de ruissellement en amont du dysfonctionnement GOI\_3**

- Clos Dupré (**GOI\_14, 15, 16 et 1 et 2**) : Les ruissellements agricoles du Clos de Beaupré provoquent régulièrement des problématiques d'inondation. La voirie est régulièrement touchée par des apports boueux. Le garage en rive droite de la voirie a été inondé en 2020, le jardin de la propriété voisine est régulièrement inondé. Les inondations ont même touché la cave du restaurant à l'angle de la rue en 1993 ainsi que le centre commercial.



**Figure 217 - Vue sur l'axe de ruissellement arrivant sur la route de Rouen**



**Figure 218 - Vue sur les dysfonctionnements GOI\_15 et 16**

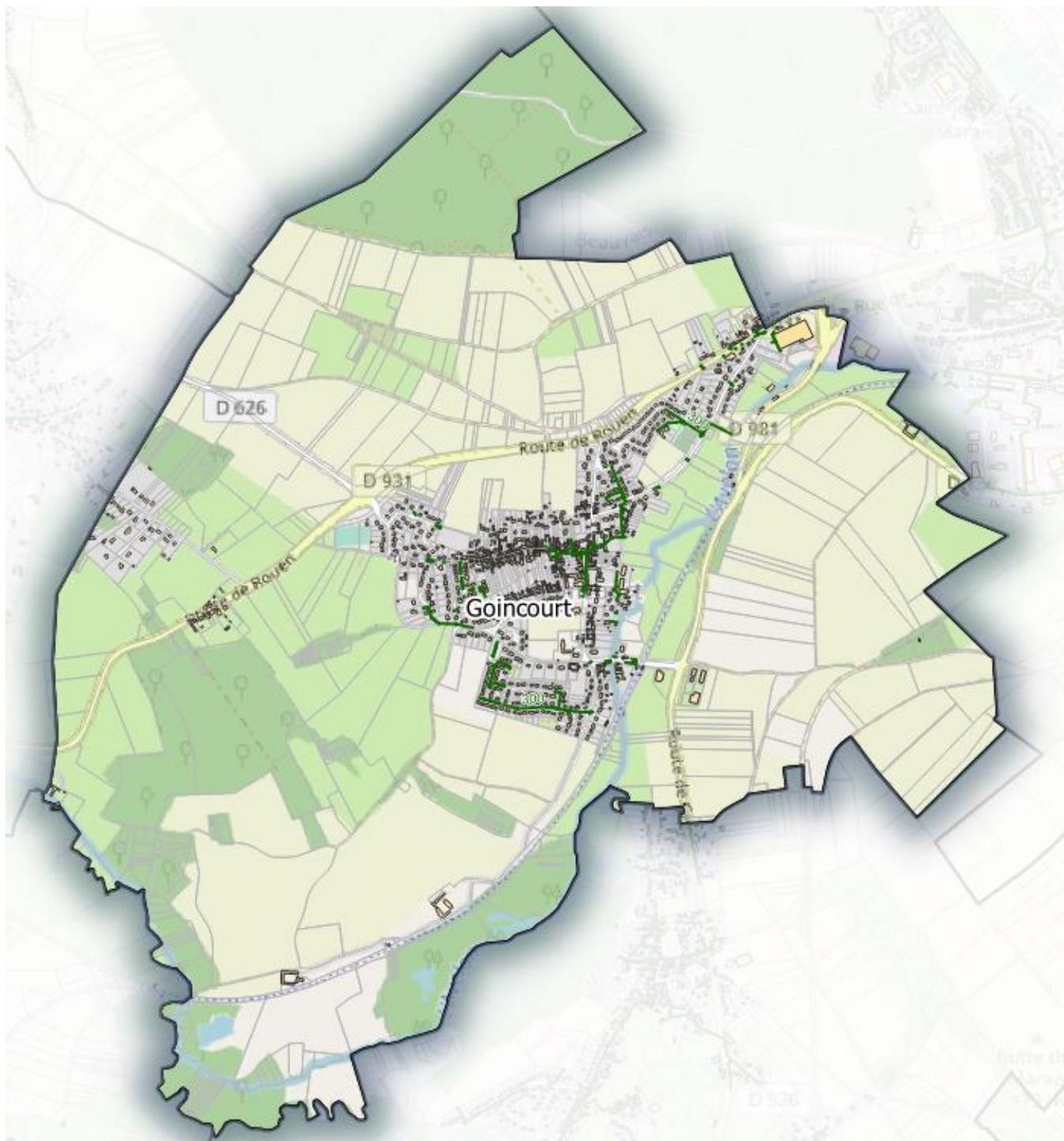
**Tableau 41 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Goincourt**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
GOI_1	cave	1993	Commune	ruissellement agricole	
GOI_10	cave	2016	Commune	ruissellement voirie	
GOI_11	cave	2001	Commune	ruissellement de voirie	canalisation faite jusqu'à la rivière depuis (plus de problème)
GOI_12	voirie	2020 régulier	Commune	ruissellement agricole	parcelle aval surélevée
GOI_13	jardin	régulier	Commune	ruissellement agricole	apports venant du Nord
GOI_14	voirie	régulier	Commune	ruissellement agricole	
GOI_15	jardin	régulier	Commune	ruissellement agricole	
GOI_16	autre	2020	Commune	ruissellement agricole	garage avec apports boueux
GOI_17	pièce à vivre	2021	Commune	débordement Avelon	
GOI_18	pièce à vivre	2021	Commune	débordement Avelon	
GOI_19	cave	2021	Commune	débordement Avelon	15 cm
GOI_2	voirie	1993	Commune	ruissellement agricole	
GOI_20	autre	2021	Commune	débordement Avelon	prairie
GOI_21	voirie	2021	Commune	débordement Avelon	prairie

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
GOI_22	autre	2021	Commune	débordement Avelon	entreprise 40 cm d'eau
GOI_23	pièce à vivre	2021	Commune	débordement Avelon	
GOI_24	cave	régulier	Commune	remontée de nappe	
GOI_25	jardin	2021	Commune	débordement cours d'eau	
GOI_26	cave	Régulièrement	Riverain		70 cm d'eau dans la cave
GOI_27	cave		Riverain		
GOI_3	cave	2016	Commune	ruissellement agricole	mur fait depuis
GOI_4	voirie	2016	Commune	ruissellement agricole	20-30 cm
GOI_5	cave	2016	Commune	ruissellement	niveau du ru exutoire élevé (contrainte)
GOI_6	autre	gros orage	Commune	ruissellement lotissement	zone constructible
GOI_7	pièce à vivre	2016	Commune	ruissellement	buse trop petite
GOI_8	pièce à vivre	2016	Commune	ruissellement	pharmacie, boucher, boulangerie + 30 maisons
GOI_9	cave	2016	Commune	ruissellements voirie	

## 8.26.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Goincourt se concentre essentiellement au centre bourg de la commune. Le linéaire total de réseau est d'environ 3400 ml pour des diamètres allant de 100 mm à 1200 mm.



**Figure 219 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Goincourt**

### 8.26.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Goincourt sont :

**Tableau 42 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Goincourt**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_29	629483	6924909	MARE	1280	-		
O2_27	629589	6925134	MARE	175	-		
O2_26	629525	6924872	MARE	1787	-		
O2_182	628737	6925368	MARE	292	-		
O2_166	629080	6925736	MARE	504	-		

Tous ces ouvrages sont des mares privées situées en territoire rural ne se dirigeant pas vers le centre urbanisé ni vers les dysfonctionnements recensés.

## 8.27 Herchies

### 8.27.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Herchies s'étend sur 0.44 km<sup>2</sup> à l'est du territoire d'étude.

L'urbanisation de la commune est regroupée autour de la voie ferrée et du Thérain au Nord du territoire communal. Un petit hameau existe au sud du territoire à la limite communale avec Pierrefitte-en-Beauvaisis, le Plouy Louvet.

Le Thérain borde le territoire communal et la Grande Vallée et la Vallée aux Bêtes confluent au niveau du cimetière avant de traverser le territoire urbanisé de la commune. Les principaux dysfonctionnements de la commune de Herchies sont liés à l'arrivée de cet axe de ruissellement au niveau du centre bourg et aussi à l'arrivée d'un talweg provenant du chemin du Plouy dans le centre urbain de Herchies.

- Rue du Manoir (**HER\_1 à 5 et 9**) : La genèse des ruissellements du talweg de la Grande Vallée débute en amont de la commune de la Neuville-Vault. Au croisement de la rue du Bois des Toquet et de la rue du Manoir, un second axe de ruissellement (La Vallée aux Bêtes) vient gonfler les potentiels ruissellements de l'axe principal. La cave de la première habitation a été inondée en 2021 (HER\_1 - cela s'était déjà produit auparavant) même si un léger talus existe en amont de la propriété. Par la suite la rue du Manoir devient l'axe de ruissellement et plusieurs caves ont été touchées lors des événements de juin 2021. Au carrefour entre la rue du Moulin et la rue Georges Hernoux, les ruissellements se sont divisés et ont principalement emprunté la première rue inondant des caves, traversant la voie ferrée et inondant l'entreprise DLTE.



Figure 220 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_1



**Figure 221 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_2**



**Figure 222 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_3**



**Figure 223 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_4**



**Figure 224 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_5**



**Figure 225 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_9**

- Rue Canthereine (**HER\_7 et 8**) : la rue Canthereine est encaissée en arrivant dans le village et draine de ce fait les parcelles agricoles alentours. C'est la voirie qui joue le rôle d'axe de ruissellement. Un bassin d'infiltration (O2\_235) intercepte une partie des ruissellements. Un trop-plein rejette les ruissellements directement sur la voirie. Cet ouvrage s'est trouvé bien insuffisant en juin 2021 et des caves et bâtiments ont été inondés à l'aval de cet ouvrage dans la rue. Il est à noter qu'entre le chemin de Bracheux et la rue Canthereine, il existe un chemin agricole qui récupère les écoulements des parcelles agricoles et dirige les ruissellements vers la rue Canthereine. La commune projette la création d'un ouvrage à l'angle de ce chemin et de la rue.



**Figure 226 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_7**



**Figure 227 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_8**

- Rue Roger Froissart (**HER\_6 et 10**) : La rue Roger Froissart est en mono-pente et les ruissellements se dirigent vers un fossé en bordure des habitations touchées par les inondations de cave. Le fossé est connecté au Thérain par un réseau pluvial. Les riverains ont indiqué être touchés par des inondations par ruissellement urbain et par remontée de nappe. Une entrée rehaussée existe en face de la première propriété touchée. Les mesures de protection rapprochée semblent indiquer que les inondations proviennent d'une remontée des eaux du fossé vers les caves plutôt qu'un ruissellement direct dans les caves des propriétés.



**Figure 228 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_6**



**Figure 229 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_10**

**Tableau 43 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Herchies**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
HER_1	cave	2021 (déjà arrivé auparavant)	Commune	ruissellement agricoles	
HER_10	cave	Régulièrement	Riverain	Ruissellement urbain et nappe	
HER_2	cave	2021	Commune	ruissellement agricoles	
HER_3	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	studio aménagé en sous-sol
HER_4	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	
HER_5	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	
HER_6	cave	2021	Commune	ruissellement urbain	
HER_7	cave	2021	Commune	ruissellement agricole	
HER_8	bâtiment	2021	Commune	ruissellement agricole	
HER_9	bâtiment	2021	Commune	ruissellement agricole	chemin de fer traversé par les ruissellements

## 8.27.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Herchies se concentre sur les secteurs aval des parties urbanisées. Les exutoires sont dispersés le long du Thérain. Quelques branches de réseau existent au niveau des hameaux. Le linéaire total de réseau est d'environ 1400 ml pour des diamètres allant de 200 mm à 500 mm.



**Figure 230 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Herchies**

### 8.27.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Herchies sont :

**Tableau 44 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Herchies**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_71	627437	6931159	MARE	167	-		
O2_235	628367	6932071	BASSIN	148	-	infiltration	
O2_198	628375	6932279	BASSIN	172	-	infiltration	



**Figure 231 - Vue sur l'ouvrage O2\_71**



**Figure 232 - Vue sur l'ouvrage O2\_235**



**Figure 233 - Vue sur l'ouvrage O2\_198**

## 8.28 Le Mont-Saint-Adrien

### 8.28.1 Fonctionnement hydraulique

La commune du Mont-Saint-Adrien s'étend sur 0.77 km<sup>2</sup> au sud-est de Beauvais. Le territoire communal est occupé pour moitié par le Bois du Parc à l'Ouest. L'urbanisation de la commune est concentrée sur les hauteurs, le reste du territoire est occupé par des terres cultivables.

Le hameau de Rôme constitue le deuxième pôle (restreint) d'urbanisation autour de la RD1.

Situé sur une ligne de crête, le centre bourg de la commune trouve ses ruissellements partagés entre le fond de Boyauval au Sud et le Fond Notre Dame au Nord qui rejoint la commune de Fouquénies.

De par sa configuration, la problématique inondation sur le territoire communal est essentiellement dû au ruissellement urbains, à l'exception du hameau de Rôme qui subit des inondations par ruissellement agricole.

- Chemin de Saint-Germain (**MSA\_3 et 4**) : l'habitation située au point bas du chemin de Saint-Germain au point bas de la route a subi des inondations de pièce à vivre. A cet endroit des avaloirs connectés à une canalisation Ø300 mm dirige les ruissellements vers un fossé le long du chemin du Mont-Saint-Adrien. Le colmatage de ce réseau était la principale cause du débordement. Dans le virage (rue Haute), un riverain a signalé une problématique d'inondation de cave. Après vérification in situ, il est impossible que les ruissellements de voirie pénètrent dans la propriété surélevée, il s'agit d'une problématique d'auto-inondations.



Figure 234 - Vue sur le dysfonctionnement MSA\_3



**Figure 235 - Vue sur le dysfonctionnement MSA\_4**

Rue Bonnier (**MSA\_6**) : régulièrement, les ruissellements diffus de la prairie et du chemin pénètrent la propriété de ce riverain et inonde sa cave



**Figure 236 - Vue sur le dysfonctionnement MSA\_6**

Rue de Rome (**MSA\_1**) : Les ruissellements urbains de la rue Haute sont collectés par un réseau pluvial dirigé vers des bassin d'infiltration (vidange par puisard) dont le trop-plein est dirigé vers le réseau. On note un dépôt important dans le réseau d'arrivée au bassin et une zone de sédimentation. Légèrement plus en aval au rond-point de la rue de Rome et de la rue Haute, une propriété trouvait son jardin inondé régulièrement. L'origine de cette inondation serait les ruissellements de voirie qui à partir d'une certaine hauteur dépasse l'accotement de voirie du rond-point et pénètrent dans la propriété. Les ruissellements agricoles en provenance de l'arrière de la propriété auraient amplifié le problème.



**Figure 237 - Vue sur le dysfonctionnement MSA\_1**

Rue de Rome (**MSA\_2**) : Juste au sud de l'impasse du Tilleul deux avaloirs récupèrent les ruissellements urbains et les dirigent vers deux puisard situés en rive droite de la voirie. Ce système s'est trouvé insuffisant en 2021, puisque les ruissellements ont inondé les caves voisines.



**Figure 238 - Vue sur le dysfonctionnement MSA\_2**

Route de Savignies (**MSA\_5**) : Au niveau du hameau de Rôme, un axe d'écoulement agricole est intercepté par la RD926 et se dirige vers le croisement rue de Rôme / Route de Savignies. La collecte est assurée par des fossés dont l'exutoire est la voirie. Quelques mètres plus loin des avaloirs intercepte les ruissellements et un réseau pluvial Ø400 mm assure la traversée de la RD1. Ce système est insuffisant au regards des ruissellements pouvant se produire puisque le carrefour est régulièrement inondé, la dernière fois en 2021.



**Figure 239 - Vue sur l'arrivée des fossés**



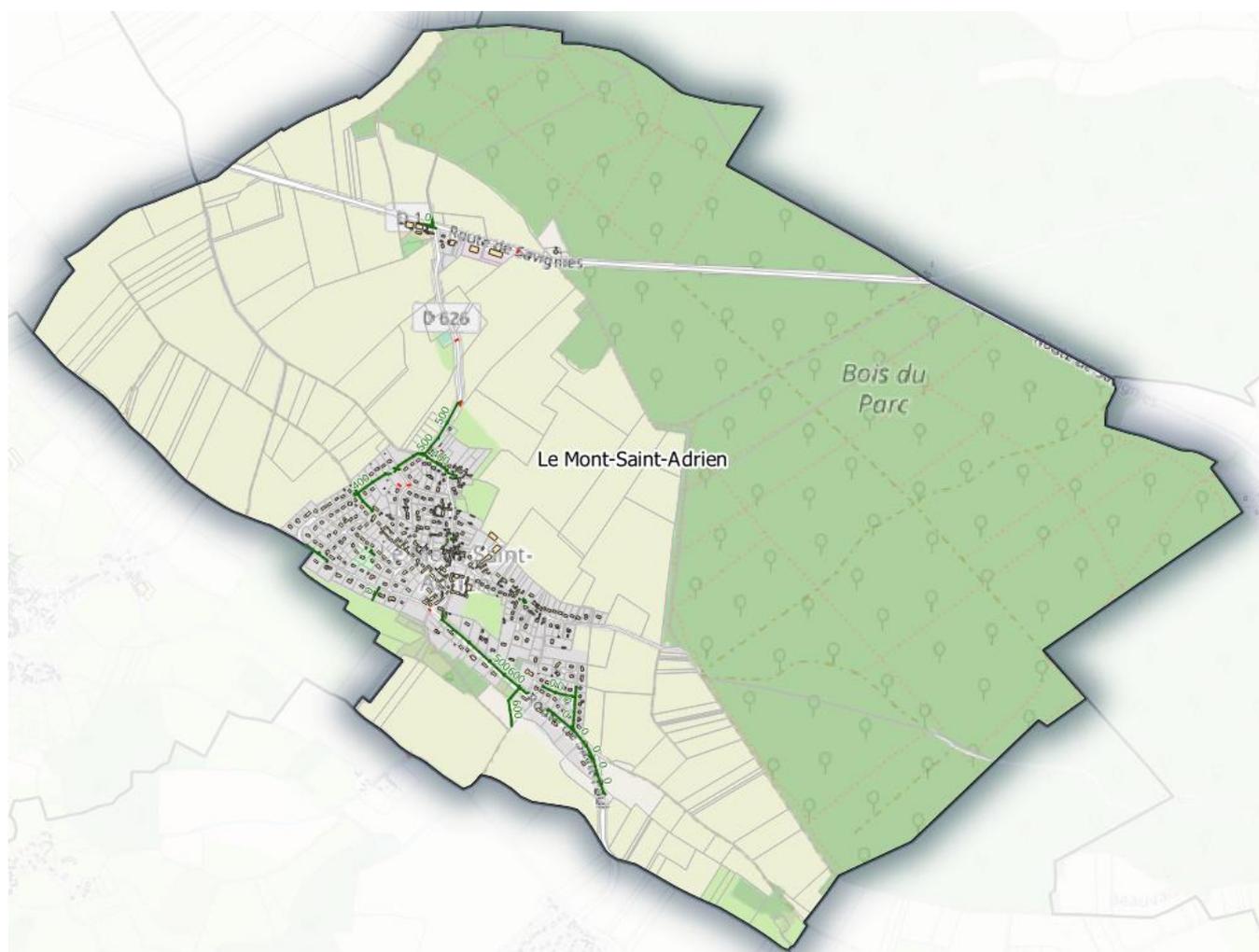
**Figure 240 - Vue sur le dysfonctionnement MSA\_5**

**Tableau 45 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Mont-Saint-Adrien**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
MSA_1	jardin	régulier		ruissellement agricole et de voirie	eaux provenant de la voirie (bateau du rond-point) et de la plaine à l'arrière
MSA_2	cave	2021		ruissellement urbain	problème de points d'engouffrement
MSA_3	pièce à vivre		commune	débordement de réseau	réseau colmaté
MSA_4	cave		commune	auto inondation vérifiée sur terrain	
MSA_5	voirie	2021 régulièrement		ruissellement agricole	rehaussement voirie
MSA_6	cave	régulier		ruissellement prairie et voirie	

## 8.28.2 Réseau pluvial

Seules quelques rues sont totalement gérées par un réseau pluvial séparatif (partie aval de la rue Haute et de la rue de Rome, route de Saint-Paul et rue du Champ Pavie). Le linéaire total de réseau est d'environ 2500 ml pour des diamètres allant de 300 mm à 600 mm.



**Figure 241 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Mont-Saint-Adrien.**

### 8.28.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire du Mont-Saint-Adrien sont :

**Tableau 46 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune du Mont-Saint-Adrien**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_246	628365	6927051	BASSIN	461	-	infiltration	puisard au fond
O2_205	628037	6927294	BASSIN	722	-		
O2_199	627631	6928179	BASSIN	133	-		fonctionne en cascade avec O2_103
O2_103	627597	6928213	BASSIN	394	-		fonctionne en cascade avec O2_199



**Figure 242 - Vue sur l'ouvrage O2\_246**



**Figure 243 - Vue sur l'ouvrage O2\_205**



**Figure 244 - Vue sur l'ouvrage O2\_199**



**Figure 245 - Vue sur l'ouvrage O2\_103**

## 8.29 Pierrefitte-en-Beauvaisis

### 8.29.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Pierrefitte-en-Beauvaisis s'étend sur 0.57 km<sup>2</sup> à l'ouest du territoire d'étude.

La commune comporte deux pôles d'urbanisation distincts, le hameau du Détroit qui se situe à la genèse des ruissellements alimentant la vallée aux Bêtes contribuant aux inondations d'Herchies et le centre bourg de la commune qui réceptionne l'ensemble des ruissellements de la commune de Savignies et qui se dirige vers Fouquénies via la Côte de la Marnière.

On ne recense pas de problématique inondation sur le hameau du Détroit, en revanche le centre bourg de la commune est régulièrement sujet aux inondations par ruissellement du fait, entre autre, de la traversée de l'axe de ruissellement en centre urbain.

- Impasse de Gournay (**PEB\_8**) : Les ruissellements agricoles des parcelles des Quarante-huit Mines sont interceptés par l'impasse de Gournay. Ils apportent terres et cailloux et provoquent une inondation de jardin régulière. La mairie a rehaussé le seuil de l'entrée il y a 3-4 ans pour réduire la fréquence d'apparition de ce problème.



Figure 246 - Vue sur le dysfonctionnement PEB\_8

- Rue de la Paix/ Rue de Haye (**PEB\_3, 4, 5 et 7**) : Les ruissellements de l'ensemble de la commune de Savignies après leur passage dans les ouvrages O2\_9 et O2\_97 se poursuivent dans l'axe du talweg jusqu'à la rue de Hayes. Au point bas de cette voirie, un accodrain et un avaloir interceptent les ruissellements et les dirigent par surverse vers un petit fossé bétonné vers une prairie en aval des habitations qui se trouvent également inondées. Ce fossé passe se trouve en partie busé. La prairie joue un rôle tampon pour les habitations encore plus en aval.



**Figure 247 - Vue sur le dysfonctionnement PEB\_3**



**Figure 248 - Vue sur le dysfonctionnement PEB\_4**



**Figure 249 - Vue sur le fossé exutoire du réseau rue de Hayes**

- Rue du Mont/ rue du Martel (**PEB\_1, 2 et 6**) : Les ruissellements provenant de l'impasse de Gournay / Rue de Beauvais et de la rue de la Paix se poursuivent sur la rue du Mont. Cette rue est pourvue d'un réseau pluvial Ø400 mm. CE réseau n'était pas suffisant face à la coulée de boue qui s'est produit en 2021 et deux caves ont été inondées (PEB\_1 et PEB\_2). Les ruissellements se poursuivent au niveau du carrefour rue de l'École/ rue Martel, où une mare (O2\_226) intercepte les ruissellements. Le volume tampon de celle-ci est limité et n'est pas suffisant. De ce fait un bâtiment est recensé inondé à proximité. A noter que ce carrefour est la confluence des axes de ruissellements traversant le centre bourg.



**Figure 250 - Vue sur le dysfonctionnement PEB\_1**



**Figure 251 - Vue sur le dysfonctionnement PEB\_2**



**Figure 252 - Vue sur le dysfonctionnement PEB\_6**

- Rue Beaudette (**PEB\_9**) : Cette route à très faible pente reçoit les ruissellements des parcelles juste au nord des habitations mais aussi de la ferme au bout de la rue. Quelques avaloirs existent au point bas de la rue et une saignée a été faite dans le talus pour permettre les écoulements vers la prairie à l'Est. Cependant les avaloirs sont totalement comblés par le ruissellement boueux et les eaux ne parviennent pas à s'évacuer provoquant l'inondation régulière de la voirie.



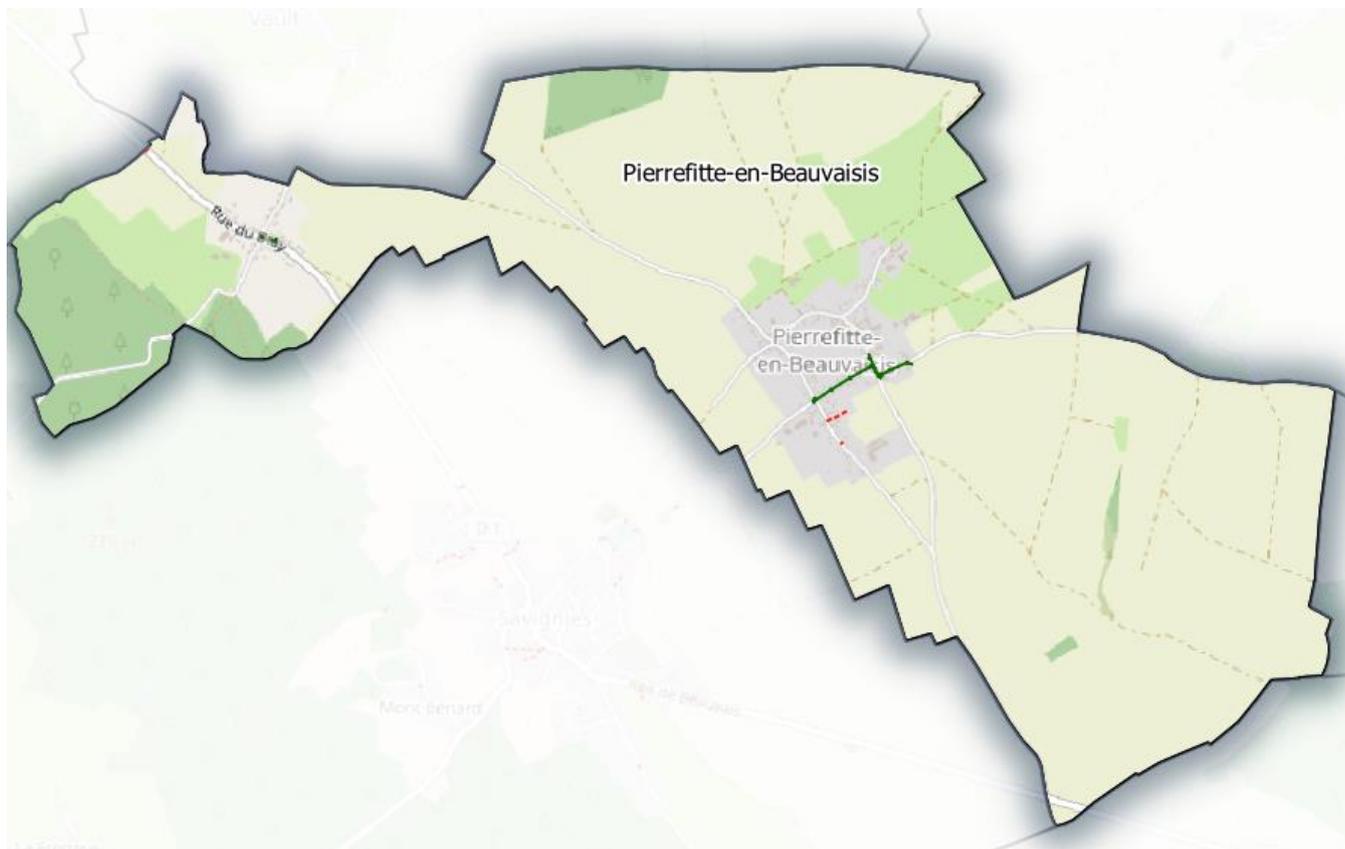
**Figure 253 - Vue sur le dysfonctionnement PEB\_1**

**Tableau 47 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Pierrefitte-en-Beauvaisis**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
PEB_1	cave	2021	Commune	ruissellement	coulée de boue
PEB_2	cave	2021	Commune	ruissellement	
PEB_3	cave	2021	Commune	ruissellement	
PEB_4	bâtiment	régulier (2021)	Commune	ruissellement	
PEB_5	voirie	régulier (2021)	Commune	ruissellement	30 cm auparavant (amélioration avec réseau)
PEB_6	bâtiment	2021	Commune	ruissellement	15 cm de boue dans la maison
PEB_7	jardin	très fortes pluies	Commune	ruissellement	
PEB_8	jardin	très régulier	Commune	ruissellement	apports de cailloux, seuil rehaussé par la mairie il y a 3-4 ans
PEB_9	voirie	régulier	Commune	ruissellement agricole	stagnation (pas de pente)

## 8.29.2 Réseau pluvial

Seul le centre bourg de la commune est pourvu d'un réseau pluvial (Rue du Mont, rue de l'2cole, rue Martel). Le linéaire total de réseau est d'environ 600 ml pour des diamètres allant de 300 mm à 400 mm.



**Figure 254 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Pierrefitte-en-Beauvaisis**

### 8.29.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Pierrefitte-en-Beauvaisis sont :

**Tableau 48 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Pierrefitte-en-Beauvaisis**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_275	623969	6931484	MARE	15	-	infiltration	
O2_226	626246	6930964	MARE	150	-	infiltration + trop-plein	



**Figure 255 - Vue sur l'ouvrage O2\_226**



**Figure 256 - Vue sur l'ouvrage O2\_275**

## 8.30 Rainvilliers

### 8.30.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Rainvilliers s'étend sur 0.66 km<sup>2</sup> au sud-ouest du territoire d'étude. La commune est traversée au Sud-Ouest par la RN 31. L'urbanisation de la commune est concentrée au centre bourg entre le Bois de Beaufays et le Bois de Belloy.

La commune est traversée par le ru d'Auneuil (affluent de l'Avelon) selon un axe Sud / Nord. Et par les ruisseaux de Friancourt et du Moulinet qui alimentent le ru d'Auneuil respectivement en amont et en aval du centre urbanisé. Entre les deux ruisseaux, le fossé Messien est un axe de ruissellement traversant le centre bourg et rejoignant le ru d'Auneuil. Ce talweg encaissé a provoqué de désastreuses inondations en juin 2021 et a fait l'objet d'une notice hydraulique en tant que secteur prioritaire.

- Le Fossé Messien (**RAI\_1 à 5**) : La genèse des ruissellements débute en amont de la route Nationale RN31 où les ruissellements de parcelles cultivées convergent sur un axe de ruissellement qui vient traverser la voirie au moyen d'une canalisation qui n'a pu être diagnostiquée (inaccessible)



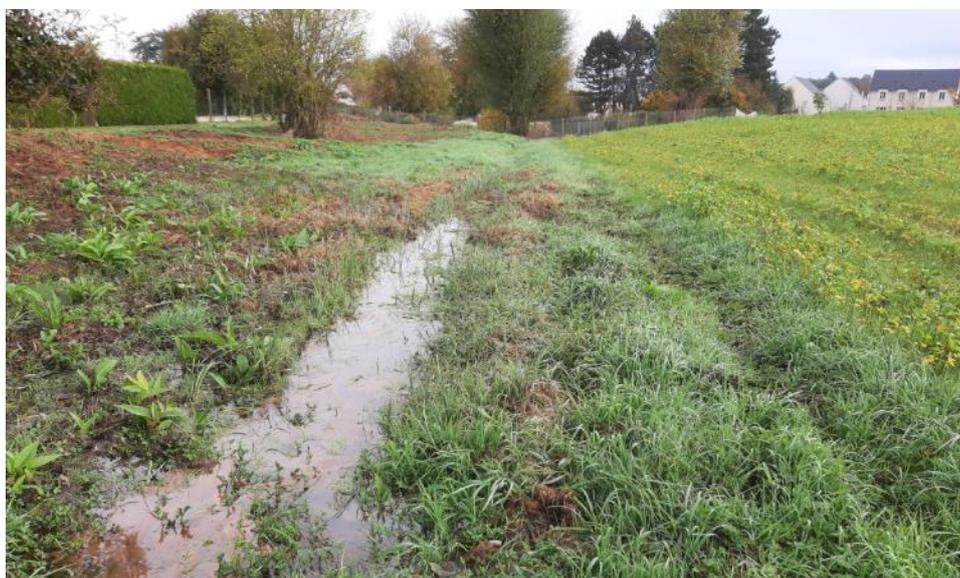
**Figure 257 : Vue sur l'ouvrage de traversée de la RN31**

L'axe de ruissellement poursuit son chemin traversant des parcelles boisées. Un talus, pourvu d'une échancrure, intercepte les ruissellements et a permis un léger tamponnement des ruissellements lors des évènements du 21/06/2021.



**Figure 258 : Vue sur le talus interceptant les ruissellements dans le bois**

A la sortie du bois, le Fossé Messien est situé en limite parcellaire des parcelles urbanisées et des parcelles cultivées. Il reçoit les apports de ces dernières.



**Figure 259 : Vue sur l'axe de ruissellement du Fossé Messien**

Au numéro 9 de la rue des Troussures, une canalisation Ø500 mm assure la continuité hydraulique pour la traversée de la parcelle privée. Ce diamètre est insuffisant au regards des ruissellements pouvant y parvenir. Cela a occasionné le débordement du fossé amont et l'inondation des caves et jardins sur ce secteur.

Depuis, le propriétaire a entrepris des travaux, réalisant un fossé de surverse, pour canaliser les ruissellements lorsque la canalisation est insuffisante.



**Figure 260 : Vue sur la canalisation Ø500 et le fossé de surverse**

Les habitations situées juste en amont du rond-point de la rue de Troussures et de la RD503 ont également été inondées.



**Figure 261 : Vue sur les habitations inondées en bordure du fossé Messien (RAI\_2)**

A ce niveau c'est le réseau pluvial (Ø600 mm) qui assure la continuité hydraulique. Les écoulements ne repassent à ciel ouvert qu'à l'aval de la rue de la Poste et rejoignent le Ru d'Auneuil.

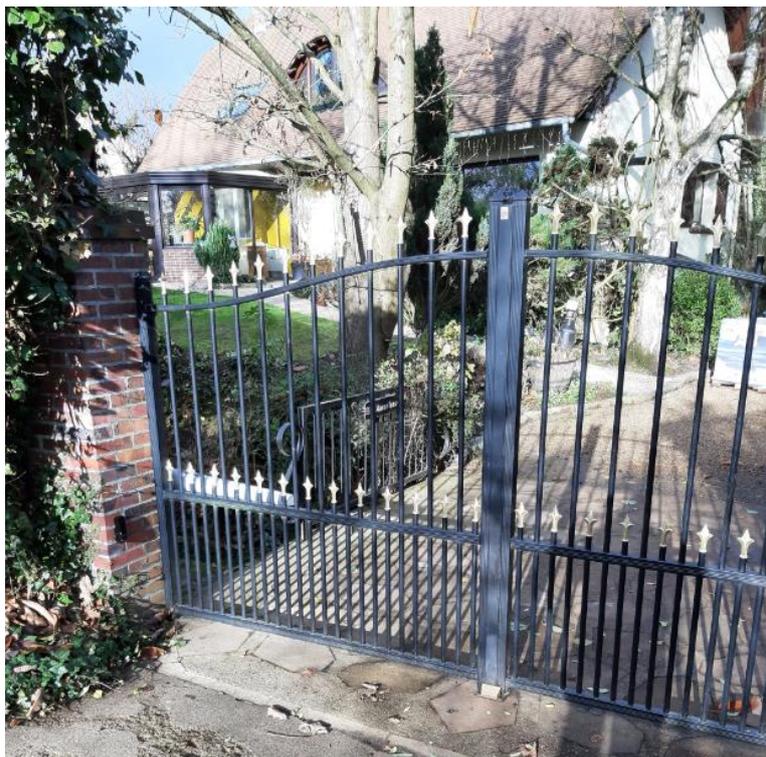
- Le Ruisseau de Friancourt (**RAI\_6 et 7**) : à la Traversée de la rue de Saint-Léger par un Ø800 mm, le ruisseau de Friancourt déborde et provoque des inondations de caves régulières en amont (RAI\_7) et en aval (RAI\_6) de la traversée de la voirie.



**Figure 262 - Vue sur la traversée de la rue de Saint-Léger par le ruisseau de Friancourt**



**Figure 263 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_7**



**Figure 264 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_6**

- L'Avelon au centre bourg (**RAI\_8 à 11 et 19-20**) : Le ru d'Auneuil a débordé en 2021 en centre bourg et a provoqué de nombreuses inondations.



**Figure 265 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_8**



**Figure 266 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_19**



**Figure 267 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_20**



**Figure 268 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_9**



**Figure 269 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_10**

- Les Champs de Laie (**RAI\_12 et 13**) : Le long de la route de Gournay, les ruissellements agricoles diffus provenant de l'arrière des habitations, couplés aux ruissellements de voirie ont provoqué l'inondation d'habitations (RAI\_12) et de cave (RAI\_13). Les habitations sont situées en contrebas des parcelles agricoles et aucune mesure de protection n'existe. Il est à noter que la gestion des eaux pluviales de la route départementale est assurée par un fossé. Au droit des propriétés touchées par les inondations, le fossé est busé ( $\varnothing 300$  mm). Cette canalisation a été observée colmatée lors des investigations de terrain.



**Figure 270 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_12**



**Figure 271 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_13**



**Figure 272 - Vue sur le fossé assurant la gestion des EP de la RD**

- Ru du Moulinet (**RAI\_14 à 18**) : En traversant la rue de Saint-Paul, le ruisseau du Moulinet provoque des inondations de caves de bâtiments et d'habitations. Une habitation (RAI\_14) a d'ailleurs été démolie suites aux inondations de 2017 (1.20 d'eau dans la maison) puis reconstruite à une cote de plancher supérieure. Celle-ci a de nouveau été inondée en 2021.



**Figure 273 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_15**



**Figure 274 - Vue sur le dysfonctionnement RAI\_14**

**Tableau 49 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Rainvilliers**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
RAI_1	cave		CAB	ruissellement	busage en charge
RAI_10	pièce à vivre	2021	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_11	cave	2021	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_12	pièce à vivre	2021, 2018	Commune	ruissellement agricole et voirie	
RAI_13	cave	2021,2018	Commune	ruissellement agricole et voirie	
RAI_14		07/06/17, 2021	Commune	débordement de cours d'eau	1.20m en 2017, démolie puis reconstruite à une cote supérieure mais toujours inondée
RAI_15	cave	régulièrement	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_16	bâtiment	2021	Commune	débordement cours d'eau	léger
RAI_17	bâtiment	2021	Commune	débordement cours d'eau	entreprise
RAI_18	voirie	2021	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_19	cave	2021	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_2	pièce à vivre	2018	CAB	ruissellement	3 cm d'eau
RAI_20	cave	2021	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_3	cave		CAB	ruissellement	busage en charge

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
RAI_4	jardin	2021	Commune	ruissellement agricole	
RAI_5	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement	
RAI_6	cave	régulièrement	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_7	cave	2021	Commune	débordement cours d'eau	limité
RAI_8	pièce à vivre	2021	Commune	débordement cours d'eau	
RAI_9	pièce à vivre	2021	Commune	débordement cours d'eau	

### 8.30.2 Réseau pluvial

La quasi intégralité des rues du centre bourg sont pourvues d'un réseau pluvial. Il est constitué de plusieurs branches légèrement ramifiées trouvant leurs exutoires dans le ru d'Auneuil. Le linéaire total de réseau est d'environ 3200 ml pour des diamètres allant de 100 mm à 600 mm.



**Figure 275 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Rainvillers**

### 8.30.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Rainvilliers sont :

**Tableau 50 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Rainvilliers**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_77	627901	6924586	BASSIN	166	-		
O2_260	627699	6923184	BASSIN	92	-	infiltration	enterré sous le parking
O2_238	627732	6923126	BASSIN	208	-	infiltration	TP vers fossé Messien



**Figure 276 - Vue sur l'ouvrage O2\_77**



**Figure 277 - Vue sur l'ouvrage O2\_260**



**Figure 278 - Vue sur l'ouvrage O2\_238**

## 8.31 Saint-Germain-la-Poterie

### 8.31.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Saint-Germain-la-Poterie s'étend sur une surface de 0.60 km<sup>2</sup> à l'ouest du territoire d'étude. Les deux tiers de la communes (côté Ouest) sont constitués de forêts (Bois de Soavre et Bois des Bonhommes) drainées par des ruisseaux affluents de l'Avelon. La partie urbanisée de la commune est concentrée sur la frange Est du territoire communal.

Le centre bourg de la commune est situé sur une ligne e crête séparant els ruissellements vers le Fond de Boyauval, le ru Communaux, le ruisseau des bonhommes rejoignant tous l'Avelon. Seul un petit axe de ruissellement (genèse) située au niveau des Terres Rouges se dirige directement vers la vallée du Thérain.

Etant données la situation géographique et topographique de la commune, les problématiques recensées sont essentiellement liés à du ruissellement urbain ou bien du ruissellement agricole direct vers des secteurs urbanisés.

- Rue Grand-Mère (**SGP1 à 4 et 12**) : La gestion des eaux pluviales du nouveau lotissement situé à la perpendiculaire de la rue du Bois verdier est assurée par un ouvrage d'infiltration. Cependant un petit parking n'est pas collecté par cet ouvrage et un avaloir dirige les ruissellements de celui-ci, via une canalisation Ø200 mm vers une mare située en amont immédiat des habitations inondée rue Grand-Mère. Cette mare reçoit également les ruissellements diffus (qui peuvent être importants selon la mairie) des prairies au Nord des habitations. Un fossé de ceinturage protège les habitations du ruissellement direct. Ce fossé a été créé après les inondations de ce secteur en 1999 (SGP\_1 à 3). La rue Grand-Mère (SGP\_12) est quant à elle inondée régulièrement par les ruissellements ainsi que le jardin d'une propriété aval (SGP\_4)



**Figure 279 - Vue sur le fossé de ceinturage en amont de SGP\_1**



**Figure 280 - Vue sur le fossé de ceinturage en amont de SGP\_3**



**Figure 281 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_4**

- Rue de l'Eglise (**SGP\_5**) : Les ruissellement de voirie (près de 350 m) et des habitations riveraines sont dirigées vers le petit chemin derrière l'Eglise via un réseau pluvial Ø300 mm et trouve un exutoire dans un fossé. Cette petite voirie est régulièrement sujette aux inondation et au ravinement.



**Figure 282 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_5**

- Rue du Charron (**SGP\_9 à 11**) : Les caves des habitations situées dans cette rue ont subi, en 2021, des inondations par ruissellement diffus provenant des parcelles situées au nord des habitations riveraines. La dernière habitation (SGP\_11) subissait quant à elle des inondations régulières de sa cave par ruissellement de voirie. A priori ce dysfonctionnement est résolu par la mise en place d'un caniveau.



**Figure 283 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_9**

- Rue du Fil d'Or (**SGP\_6 et 7**) : Les ruissellements provenant du fossé derrière l'église poursuivent leur cheminement dans le talweg jusqu'à la traversée du chemin des Cornouillers. La traversée faisant obstacle aux écoulements, un ouvrage est présent en amont de ce chemin (O2\_208). En 2010 l'habitation riveraine (SGP\_7) a été inondée dans ses pièces à vivre. La canalisation de traversée a été changée depuis (2x Ø300 mm). A proximité, une propriété (SGP\_6) a été touchée par une inondation de cave en 2021 par des ruissellements diffus provenant des parcelles en arrière.



**Figure 284 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_7**



**Figure 285 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_6**

- Rue des Champs (**SGP\_8**) : Les ruissellements urbains d'une partie de la rue des du Bois Vivier se dirige vers la rue des Grands Champs. Cette rue à forte pente est sujette aux inondations et au ravinement (la dernière fois en 2021).



**Figure 286 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_8**

- Carrefour Rue Grand-Mère / Chemin des Houx (**SGP\_13 à 15**) : les ruissellements urbains de la partie Ouest de la rue Grand-mère se dirigent vers le chemin des Houx et en 2021, le chemin s'est trouvé arraché (SGP\_15). Avant 20210, le garage de la propriété située au carrefour se trouvait inondée (SGP\_13), le problème serait à priori résolu selon la mairie.



**Figure 287 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_15**



**Figure 288 - Vue sur le dysfonctionnement SGP\_13**

**Tableau 51 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Saint-Germain-la-Poterie**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
SGP_1	pièce à vivre	1999	Commune	ruissellement	fossé créé depuis
SGP_10	bâtiment	2021	Commune	ruissellement	garage
SGP_11	cave	régulier avant travaux	Commune	ruissellement de voirie	résolu par caniveau
SGP_12	voirie	2021	Commune	ruissellement	10 cm
SGP_13	cave	avant 2010	Commune	ruissellement voirie	problème à priori résolu
SGP_14	voirie	2021	Commune	ruissellement urbain	ravinement du chemin sur 1 m
SGP_15	voirie	2021	Commune	ruissellement	arrachement de voirie
SGP_2	cave	1999	Commune	ruissellement	fossé créé depuis
SGP_3	pièce à vivre	1999	Commune	ruissellement	
SGP_4	jardin	tous les ans	Commune	ruissellement agricole	3 canalisations (un 400 en exutoire)
SGP_5	voirie	2021 régulier	Commune	ruissellement	+ ravinement
SGP_6	cave	2021	Commune	ruissellement	eau provenant des parcelle à l'arrière
SGP_7	pièce à vivre	2010	Commune	ruissellement	canalisation de traversée chemin changée depuis
SGP_8	voirie	régulier 2021	Commune	ruissellements urbains	ravinement
SGP_9	cave	2021	Commune	ruissellement	

### 8.31.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune est peu développé. Seules les rue Grand-Mère et de l'Eglise sont pourvus d'un réseau pluvial. Le linéaire total de réseau est d'environ 500 ml pour des diamètres allant de 200 mm à 400 mm.



**Figure 289 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Saint-Germain-la-Poterie**

### 8.31.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Saint-Germain-la-Poterie sont :

**Tableau 52 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Saint-Germain-la-Poterie**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_270	626074	6927854	MARE	70	-		
O2_269	626089	6928016	BASSIN	78	-	infiltration	
O2_230	626353	6927964	MARE	586	-		
O2_229	626943	6927689	MARE	93	-		
O2_208	626690	6927955	BASSIN	912	-	2 x Ø300	
O2_207	626649	6927991	MARE	151	-		
O2_20	626226	6927613	MARE	335	-		
O2_15	625888	6927869	MARE	139	-		
O2_14	625825	6927909	MARE	146	-		



**Figure 290 - Vue sur l'ouvrage O2\_270**



**Figure 291 - Vue sur l'ouvrage 02\_269**



**Figure 292 - Vue sur l'ouvrage 02\_208**



**Figure 293 - Vue sur l'ouvrage O2\_20**

## 8.32 Saint-Léger-en-Bray

### 8.32.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Saint-Léger-en-Bray s'étend sur 0,44 km<sup>2</sup> entre Auneuil et Aux Marais. Elle est traversée d'Est en Ouest par la RN31 et, selon un axe Sud-Ouest Nord-Est par la route de Beauvais (RD981).

Hydrologiquement, la commune est traversée par le ru d'Auneuil venant du Sud et confluant avec le cours d'eau de Saint-Léger-en-Bray provenant de l'Est et prenant naissance sur la commune de Berneuil-en-Bray. L'urbanisation de la commune est contenu entre ces deux cours d'eau au sud de la RD981.

La problématique inondation sur la commune est essentiellement d'origine agricole. Les parcelles cultivées ruissellent directement vers le centre bourg :

- Grande Rue (SLB\_8, 9, 12, 13 et 15) : La rue des Tiersfontaines draine les ruissellements diffus des parcelles agricoles alentours, la rue de Sérifontaine s'est trouvée inondée en 2021 (SLB\_15). Un axe de ruissellement prend naissance au point bas de cette voirie et rejoint la rue des Arpens en longeant les parcelles urbanisées. Cet axe de ruissellement a provoqué une coulée de boue en 2021 et inondé le carrefour (SLB\_13) et plusieurs habitations riveraines (SLB\_12). La Grande Rue devient l'axe d'écoulement principale et l'habitation à l'angle de la rue Pinot s'est également trouvée inondée en 2021 (SLB\_8).



**Figure 294 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_13**



**Figure 295 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_8**

- Grande Rue / Rue d'en bas (**SLB\_3, 5, 6 et 7**) : Le ru d'Auneuil traverse la rue de Bocqueteau pour rejoindre le moulin (Grande Rue). Le cours d'eau est perché et en bief pour rejoindre l'ouvrage. En revanche, le fond de vallée se situe au lieu-dit le Talma où subsiste l'ancien ru d'Auneuil. A la traversée de la Grande Rue, l'ancien ru d'Auneuil a provoqué, en 2021, l'inondation de la rue (SLB\_3) et des habitations alentours (près d'un mètre d'eau dans les pièces à vivre) (SLB2, 5, 6 et 7)



**Figure 296 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_2**



**Figure 297 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_5**



**Figure 298 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_7**



**Figure 299 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_6**

- Grande Rue au niveau du moulin (SLB\_1, 3 et 4) : Le ru d'Auneuil, au niveau du moulin, a provoqué l'inondation d'habitations, du moulin (SLB\_4) et de la voirie (SLB\_3) à sa traversée de la Grande rue. Sur les habitations aval (SLB\_1), il y avait 1.50 m d'eau dans les maisons.



**Figure 300 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_4**



**Figure 301 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_1**

Il est à noter, qu'en 2021, à l'aval, le ru d'Auneuil est passé par-dessus la RD981 et a provoqué la rupture du pont. L'ouvrage a depuis été repris et recalibré.



**Figure 302 - Vue sur la traversée de la RD981 par le ru d'Auneuil**

- Chemin des Sablons (**SLB\_11**) : au niveau de cette voirie, un bâtiment industriel et une habitation ont été inondé en 2021, par débordement du cours d'eau et par les ruissellements agricoles provenant des parcelles agricoles à l'Est. Une mare existe (O2\_297) mais n'est pas suffisante pour gérer les ruissellements diffus des parcelles agricoles.



**Figure 303 - Vue sur le dysfonctionnement SLB\_11**

**Tableau 53 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Saint-Léger-en-Bray**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
SLB_1	pièce à vivre	21/06/2021	Commune	débordement cours d'eau et ruissellement	1.50 m dans les maisons
SLB_10	pièce à vivre	2021	Commune	débordement de cours d'eau	
SLB_11	pièce à vivre	2021	Commune	débordement de cours d'eau + ruissellement	bâtiment industriel + maison
SLB_12	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement agricole	coulée de boue venant des parcelles à l'arrière
SLB_13	jardin	2021	Commune	ruissellement agricole	(+ voirie)
SLB_14	voirie	2021	Commune	débordement de cours d'eau	passage par-dessus la route puis rupture de la voirie
SLB_15	voirie	2021	Commune	ruissellement agricole	
SLB_16	voirie	tous les hivers	Commune	débordement cours d'eau	
SLB_2	pièce à vivre	2021	Commune	débordement + ruissellement	
SLB_3	voirie	2021	Commune	débordement + ruissellement	+1..20 m
SLB_4	pièce à vivre	2021	Commune	débordement + ruissellement	moulin remontée des eaux par le cours d'eau section RD
SLB_5	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement	débordement de l'ancien ru d'Auneuil
SLB_6	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement agricole	
SLB_7	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement	jusqu'à + 1 m dans les maisons
SLB_8	pièce à vivre	2021	Commune	ruissellement voirie	
SLB_9	pièce à vivre		Commune	ruissellement agricole	30 cm d'eau dans la maison provenant des champs à l'arrière

### 8.32.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Saint-Léger-en-Bray couvre une bonne partie du centre bourg. Le linéaire total de réseau est d'environ 2000 ml pour des diamètres allant de 300 mm à 500 mm.



**Figure 304 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Saint-Léger-en-Bray**

### 8.32.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Saint-Léger-en-Bray sont :

**Tableau 54 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Saint-Léger-en-Bray**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_75	629476	6921301	MARE	104	-	infiltration	
O2_35	629618	6921343	MARE	339	-	infiltration	
O2_297	629661	6921791	MARE	100	-	infiltration	
O2_259	628964	6921783	MARE	259	-	infiltration	
O2_258	629759	6921557	MARE	136	-	infiltration	
O2_254	629171	6921811	MARE	208	-	infiltration	
O2_170	629641	6921373	MARE	202	-	infiltration	
O2_144	629547	6921696	MARE	232	-	infiltration	



**Figure 305 - Vue sur l'ouvrage O2\_75**



**Figure 306 - Vue sur l'ouvrage O2\_35**



**Figure 307 - Vue sur l'ouvrage O2\_297**



**Figure 308 - Vue sur l'ouvrage O2\_170**

## 8.33 Saint-Martin-le-Nœud

### 8.33.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Saint-Martin-le-Nœud, s'étend sur 0.55 km<sup>2</sup> au sud de Beauvais. Limitrophe avec de Beauvais, la commune est traversée par la route départementale RD35 rejoignant Beauvais. Au sud du territoire communal, la RN31 traverse une petite partie de la commune d'Ouest en Est.

Située sur une ligne de crête séparant les apports du Ru de Berneuil et du Ru de Flambermont, la commune concentre son urbanisation entre ces deux rus.

Les principales problématiques de la commune sont liés à des ruissellement agricoles et urbains :

- Chemin de Chaumont (**SMN\_3**) : le chemin de Chaumont draine les ruissellements issus des parcelles cultivée au Sud-Ouest. La voirie devient alors un axe de ruissellement et les caves de deux habitations ont été inondées en 2021. A noter qu'une entrée rehaussée existe au niveau de la première habitation.



Figure 309 - Vue sur le dysfonctionnement SMN\_3

- Rue des Potelots (**SMN\_2**) : La grande Rue est réceptrice d'axe d'écoulements provenant du Sud drainant les parcelles agricoles de la Couture et les ruissellements urbains - et au Nord, les parcelles agricoles (à fortes pentes) du Bois de la Grange. Ces dernières, semblent appartenir au bassin versant du Ru de Flambermont, toutefois la RD35 intercepte les ruissellements et les dirige vers le centre bourg. Le carrefour de la Grande Rue et de la rue des Potelots est donc une confluence de ces deux axes mais aussi de celui provenant de la rue de la Mairie. Cette dernière est pourvue d'un réseau pluvial Ø400 mm mais insuffisant au regard des intempéries de 2021. Ainsi, toutes les caves et jardins de la rue des Potelots ont été inondées en 2021 par ces ruissellements agricoles et urbains.



**Figure 310 - Vue sur le dysfonctionnement SMN\_2**

- Rue des Malades (**SMN\_6 à 8**) : En 2021, les ruissellements urbains de voirie de la rue des Malades, ont selon la commune inondé les jardins de 3 propriétés.



**Figure 311 - Vue sur le dysfonctionnement SMN\_6**



**Figure 312 - Vue sur le dysfonctionnement SMN\_7**



**Figure 313 - Vue sur le dysfonctionnement SMN\_8**

- Rue du Grand Courtil (**SMN\_4 et 5**) : Selon le recensement fait par la commune auprès de ses habitants deux garage ont été inondés en 2021 par du ruissellement de voirie. Toutefois, suite aux investigations de terrain, et de par la configuration de la voirie, un doute est émis sur la cause de l'inondation SMN\_5 qui semble être une auto-inondation (par les eaux provenant de leur terrain) étant donné que l'habitation se trouve au bout de la rue Blanchet et que les eaux de la propriété se dirigent vers la voirie et non le contraire. Le dysfonctionnement SMN\_4 est quant à lui confirmé, la propriété se trouve au bout de la rue en direction des ruissellements de voirie.



**Figure 314 - Vue sur le dysfonctionnement SMN\_4**



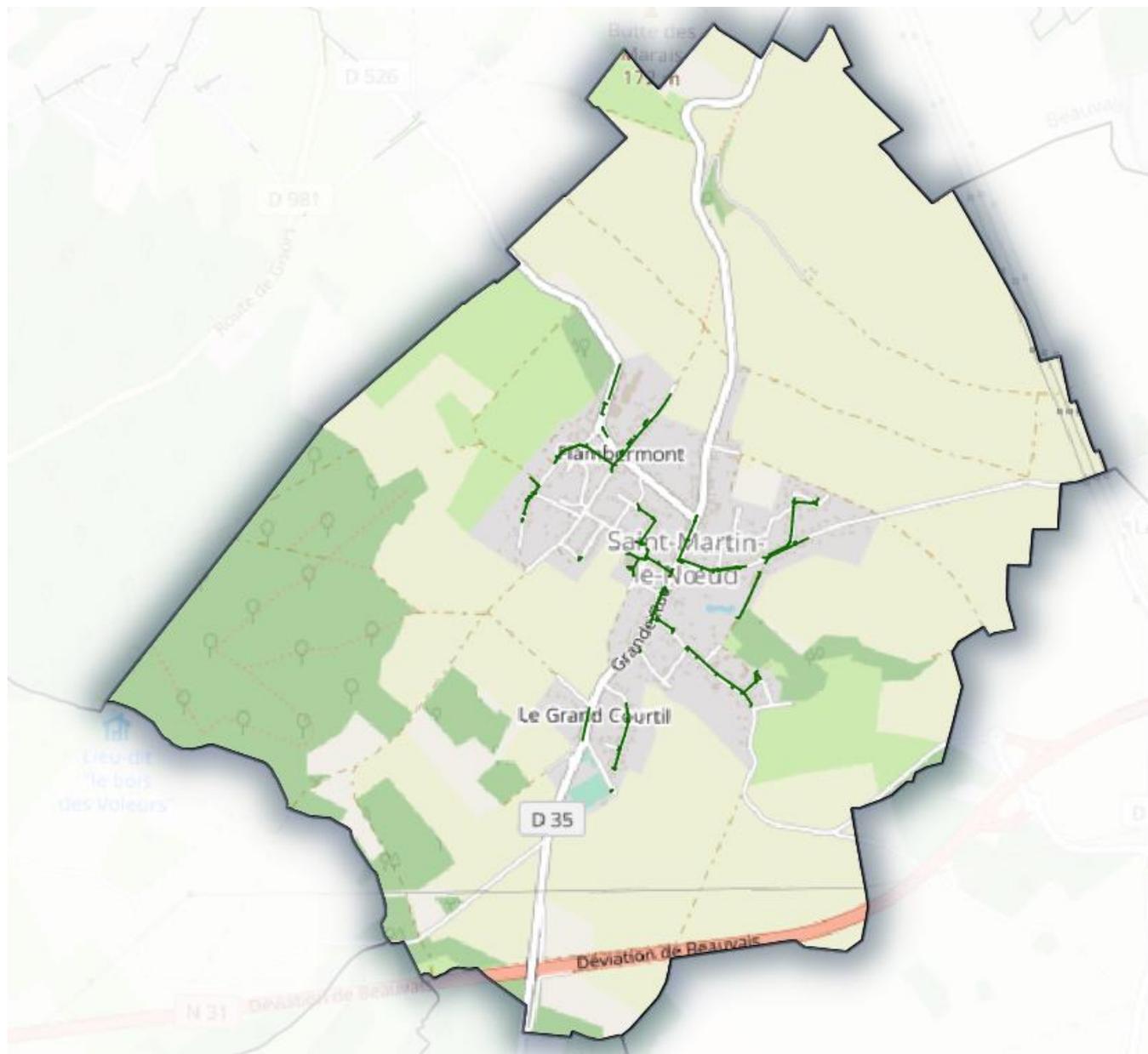
**Figure 315 - Vue sur le dysfonctionnement SMN\_5**

**Tableau 55 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Saint-Martin-le-Noeud**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
SMN_1	pièce à vivre		Commune	eau météorique	eau usées (clapet anti retour dans SDB) TP poste
SMN_2	cave	2021	Commune	ruissellement agricole + urbain	
SMN_3	cave	2021	Commune	ruissellement de voirie	
SMN_4	bâtiment	2021	Commune	ruissellement de voirie	tondeuse touchée - jamais touché auparavant
SMN_5	bâtiment	2021	Commune	ruissellement voirie	
SMN_6	jardin	2021	Commune	ruissellement urbain	
SMN_7	jardin	2021	Commune	ruissellement voirie	
SMN_8	jardin		Commune	ruissellement de voirie	

### 8.33.2 Réseau pluvial

La quasi-intégralité du centre bourg de Saint-Martin-le-Noeud est desservie par un réseau pluvial séparatif. Le linéaire total de réseau est d'environ 3900 ml pour des diamètres allant de 80 mm à 600 mm.



**Figure 316 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Saint-Martin-le-Noeud**

### 8.33.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Saint-Martin-le-Noeud sont :

**Tableau 56 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Saint-Martin-le-Noeud**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_245	631935	6922308	BASSIN	361	-	régulation	
O2_164	631913	6922041	MARE	248	-		

## 8.34 Saint-Paul

### 8.34.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Saint-Paul se situe à l'est du territoire d'étude. D'une superficie proche de 1 km<sup>2</sup>, elle partage son territoire entre zone boisée à l'Ouest et centre urbanisé à l'Ouest. Le Parc Saint-Paul occupe une surface d'environ 12 ha au sud de la commune.

La route de Gournay (RD931) coupe le territoire communal au sud de la commune selon un axe Ouest/Est.

L'Avelon longe cette voirie départementale et traverse également le territoire communal selon ce même axe. Trois affluents de l'Avelon traversent la commune selon un axe Nord/Sud et rejoignent le cours d'eau principal : ru de Bois de Soavre, ru Sorcy et ru de Boyauval.

Selon le recensement fait en mairie, deux zones de dysfonctionnement ont été repérées : des zones de débordement de cours d'eau (ru de Boyauval et Avelon) et des problèmes de ruissellement agricoles au niveau du centre bourg :

- Ru de Boyauval (**STP\_6 et 7**) : selon la commune, deux habitations sont touchées par les débordements du ru de Boyauval. La première, située au bout de la rue des Potiers (STP\_6) se situe en aval d'un chemin surélevé et les inondations semblent dues au débordement même du cours d'eau. La deuxième habitation, située chemin du Froidmond (STP\_7) est régulièrement inondée par les débordements de cours d'eau. Les ruissellements diffus des prairies amont aggraveraient le problème selon la mairie.



Figure 317 - Vue sur le dysfonctionnement STP\_6



**Figure 318 - Vue sur le dysfonctionnement STP\_7**

- Rue des Tilleuls (**STP\_2 et 3**) : Les ruissellements agricoles des parcelles de « LA Grande Pièce » se concentrent sur un axe de ruissellement à la traversée de la RD626 et traverse les propriétés en rive droite de la rue des Tilleuls. On recense une inondation de pièce à vivre (STP\_2) et une inondation de cave (STP\_3). Ces inondations sont, selon la mairie régulières (2018 et 2021 pour les derniers sinistres). A l'aval de ces habitation inondées, un fossé passant en domaine privé intercepte les ruissellements de ce talweg. Ce fossé ressort rue de l'Argillère et pénètre dans le réseau pluvial.



**Figure 319 - Vue sur le dysfonctionnement STP\_2**



**Figure 320 - Vue sur le dysfonctionnement STP\_3**



**Figure 321 - Vue sur la sortie du fossé rue de l'Argillère**

- Rue de la Petite Fontaine (**STP\_1**) : Le réseau pluvial qui récupère les apports du précédent fossé se dirige vers la rue de la Petite Fontaine, comme l'axe de ruissellement anthropique. Au point bas de la rue, où le réseau rejoint le talweg naturel, on recense une inondation régulière d'habitation (STP\_1).



**Figure 322 - Vue sur le dysfonctionnement STP\_1**

- Rue des Auges (**STP\_4**) : On retrouve cet axe de ruissellement à la sortie du Parc de l'Abbaye, après être passé par les étangs du parc. La gestion des ruissellements de la rue des Auges est assurée par un fossé reprenant aussi l'axe de ruissellement (buses en sortie du Parc de l'Abbaye). Selon la commune, la voirie est inondée tous les ans par un manque capacitaire de l'ouvrage de traversée au point bas (caillebotis 40 x 40 cm).



**Figure 323 - Vue sur le fossé en sortie du parc de l'Abbaye**

- Rue de la Faïencerie (**STP\_5**) : Etant située en plein axe de ruissellement, la prairie située en amont de la rue de la Faïencerie est régulièrement inondée.



**Figure 324 - Vue sur le dysfonctionnement STP\_5**

**Tableau 57 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Saint-Paul**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
STP_1	pièce à vivre	régulier	Commune	ruissellement	point bas
STP_2	pièce à vivre	régulier 2018 2021	Commune	ruissellement	
STP_3	cave	2018 2021	Commune	ruissellement agricole	
STP_4	voirie	tous les ans	Commune	ruissellement agricole + urbain	ouvrage de traversée insuffisant
STP_5	autre	régulier	Commune	ruissellement	prairie
STP_6	pièce à vivre	régulier	Commune	débordement cours d'eau	modification ouvrage traversée en amont
STP_7	pièce à vivre	régulier	Commune	débordement cours d'eau et ruissellement	
STP_8	voirie	régulier	Commune	débordement cours d'eau	

### 8.34.2 Réseau pluvial

La quasi intégralité des rues de la commune de Saint-Paul est desservie par un réseau pluvial. Toutefois celui-ci n'est pas très ramifié puisqu'il est constitué essentiellement de petite branche que rejoignent les axes de ruissellements naturel ou les rus. Le linéaire total de réseau est d'environ 5600 ml pour des diamètres allant de 80 mm à 800 mm.



**Figure 325 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Saint-Paul**

### 8.34.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Saint-Paul sont :

**Tableau 58 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Saint-Paul**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_300	628068	6925840	ETANG	3115			
O2_299	627985	6925763	ETANG	4966			
O2_298	627905	6925379	ETANG	6438			
O2_268	625782	6925222	BASSIN ROUTIER	662			
O2_227	628359	6926479	MARE	86			
O2_172	625964	6925153	BASSIN	2858			
O2_171	627941	6925294	MARE	551			
O2_145	625920	6925151	BASSIN	379			



**Figure 326 - Vue sur l'ouvrage O2\_227**



**Figure 327 - Vue sur l'ouvrage O2\_172**

## 8.35 Savignies

### 8.35.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Savignies est située à l'Ouest du territoire d'étude. La surface communale est d'environ 1 km<sup>2</sup>. Le territoire est partagé entre les zones forestières à l'Ouest (Bois des Courcelles, La Montagne des Corbeaux, ...), le centre urbanisé et les parcelles cultivables à l'Est.

La route départementale RD1 traverse le territoire communal et le centre bourg selon un axe Nord / Est.

Hydrologiquement, la commune est partagée entre les zones forestières de l'Ouest drainées par des rus affluents de l'Avelon et l'ensemble des axes de ruissellement naturels et anthropiques du centre bourg drainant les ruissellements vers le bassin versant du Thérain. L'ensemble des ruissellements urbains de Savignies transite ensuite par Pierrefitte-en-Beauvaisis.

La problématique inondation sur la commune est donc d'origine urbaine et agricole. On recense les principales problématiques suivantes :

- Rue des Lavoirs des Dames (**SAV\_4**) : Les caves des propriétés situées en rive gauche de la rue du Lavoir des Dames subissent des intonations régulières par ruissellements (provenant du chemin du Quart) et par remontée de nappe. Dans la zone forestière du chemin du Quart (en amont) une canalisation Ø800 existe et dirige les ruissellements vers le talweg naturel en amont de la ruelle aux Vaches. Cependant les eaux du chemin ne prennent pas cette canalisation et poursuivent leur chemin jusqu'à la rue du Lavoir des Dames provoquant les inondations.



Figure 328 - Vue sur les dysfonctionnement SAV\_4

- Rue du Four Jean Legros (**SAV\_2 et 3**) : Les inondations de vides sanitaires recensées dans le nouveau lotissement rue du Four Jean Legros trouvent leur origine, selon la mairie, dans les remontées de nappes phréatiques



**Figure 329 - Vue sur les dysfonctionnement SAV\_2 et 3**

- Rue du Four Jean Legros (**SAV\_5**) : L'habitation située en aval de la rue du Four Jean Legros subit des inondations régulières au niveau de ses pièces à vivre, qui sont dues, selon la mairie, au débordement du fossé aval. Au point bas de la rue (juste en amont de la maison inondée) un avaloir intercepte les ruissellements et les dirige, via une canalisation Ø 400 mm vers le fossé aval près de la RD1 après avoir transité par la mare privée O2\_274.



**Figure 330 - Vue sur les dysfonctionnement SAV\_5**

- Lotissement l'Orée du Bois (**SAV\_8**) : La gestion des eaux pluviales du bout du lotissement l'Orée du Bois est assurée par un réseau pluvial enterré Ø1000 mm jouant le rôle de bassin de régulation (assurée par un Ø300 mm et un séparateur hydrocarbures). Selon les riverains, celui-ci serait colmaté ce qui entrainerait l'inondation régulière de la voirie.



**Figure 331 - Vue sur les dysfonctionnement SAV\_8**

- Rue de Gournay (**SAV\_1**) : La cave de l'habitation située en val de la rue de Gournay a été inondée nue fois il y a dix ans pendant des travaux sur le réseau d'eaux usées. Le réseau pluvial aurait débordé lors des travaux et inondé la cave. Ce problème est à priori résolu aujourd'hui. A noter que l'habitation est située en plein axe de ruissellement.



**Figure 332 - Vue sur les dysfonctionnement SAV\_1**

- Rue Rouge (**SAV\_6**) : L'axe de ruissellement précédent conflue avec le talweg naturel drainant les ruissellements agricoles des parcelles du Fond de Montchel et viennent inonder la parcelle agricole en amont de la rue Rouge. CE phénomène se produit tous les ans, les eaux ne s'évacuant que par infiltration. A noter que cette inondation de parcelle agricole joue un rôle de frein hydraulique quant aux ruissellements se dirigeant vers la commune aval (Pierrefitte-en-Beauvaisis). Ce dysfonctionnement complète la régulation assurée par les ouvrages O2\_9 et O2\_97 (bassins de régulation récepteurs de l'ensemble des ruissellements communaux à l'aval de la commune.



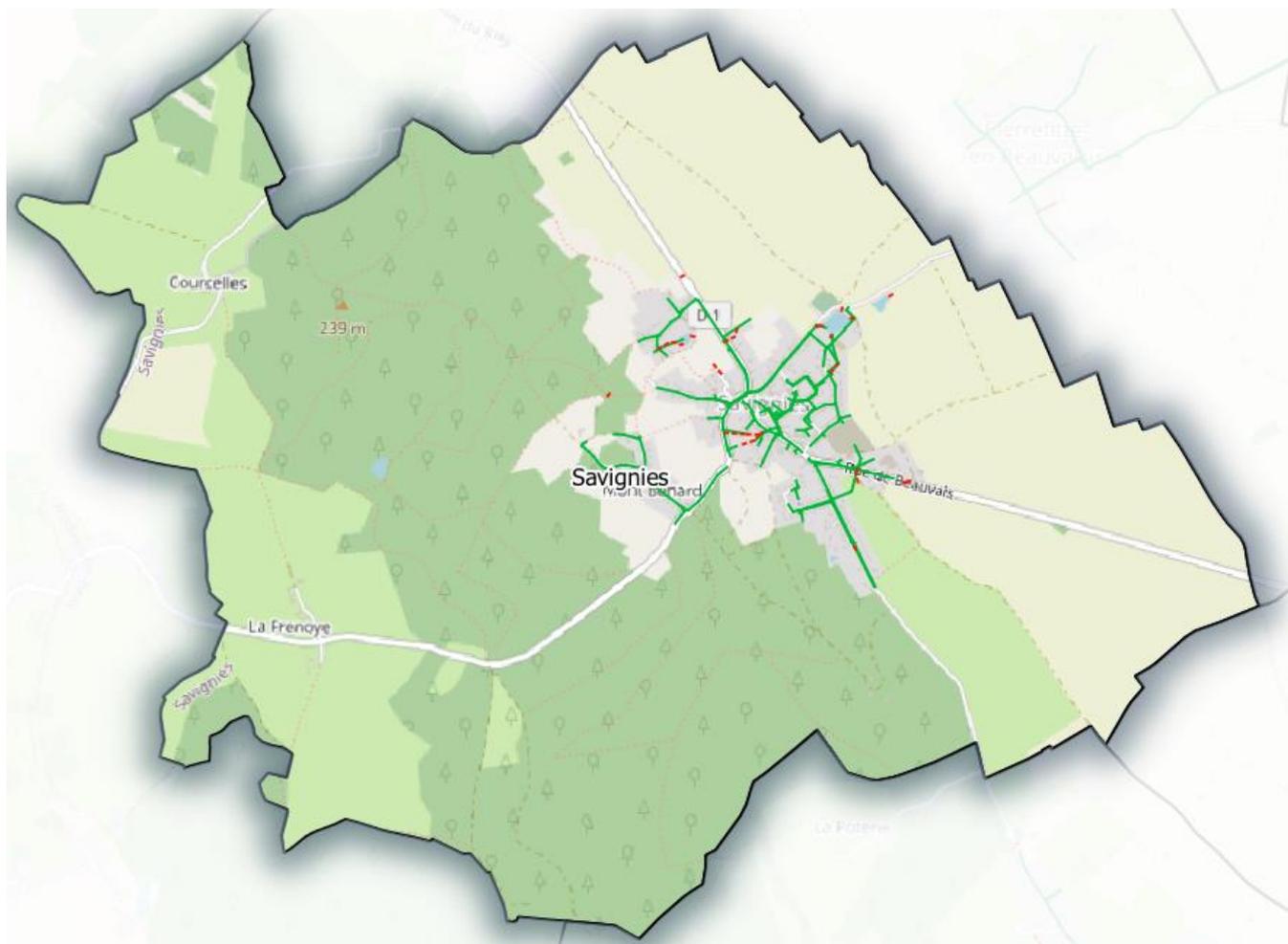
**Figure 333 - Vue sur la zone endoréique provoquant les dysfonctionnement SAV\_6**

**Tableau 59 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Savignies**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
SAV_1	cave	1 fois il y a 10 ans	Commune	débordement de réseau	pb pendant travaux réseau EU - solutionné
SAV_2	cave	constamment	Commune	nappe phréatique	vide sanitaire
SAV_3	cave	constamment	Commune	nappe phréatique	vide sanitaire
SAV_4	cave	régulier	Commune	ruissellement + nappe	
SAV_5	pièce vivre	à 2021 mais régulier	Commune	débordement du fossé au sud	garage
SAV_6	autre	tous les ans	Commune	ruissellement	stagnation
SAV_7	voirie	régulier	Commune	ruissellement voirie	
SAV_8	voirie	régulier	riverain	ruissements urbains	Bassin enterré colmaté

### 8.35.2 Réseau pluvial

La commune de Savignies est entièrement desservie par un réseau pluvial trouvant son exutoire dans les bassins de régulation à l'aval de la commune. Le linéaire total de réseau est d'environ 6600 ml pour des diamètres allant de 200 mm à 1000 mm.



**Figure 334 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Savignies**

### 8.35.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Savignies sont :

**Tableau 60 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Savignies**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_97	625439	6930447	BASSIN	1928			
O2_9	625265	6930373	BASSIN	6101			ancienne lagune
O2_8	624690	6930311	MARE	1157			
O2_302	625383	6929875	BASSIN	65		infiltration	
O2_301	625114	6929750	BASSIN	56		Ø300	bassin enterré Ø1000
O2_274	624920	6929943	MARE	41			
O2_273	625251	6930175	BASSIN	57			
O2_272	625264	6930155	BASSIN	73			infiltration
O2_271	625128	6929630	BASSIN	86			étanche
O2_236	625292	6930212	BASSIN	555			
O2_232	625343	6929791	MARE	80			
O2_231	624691	6930567	BASSIN	192			



**Figure 335 - Vue sur l'ouvrage O2\_97**



**Figure 336 - Vue sur l'ouvrage O2\_9**



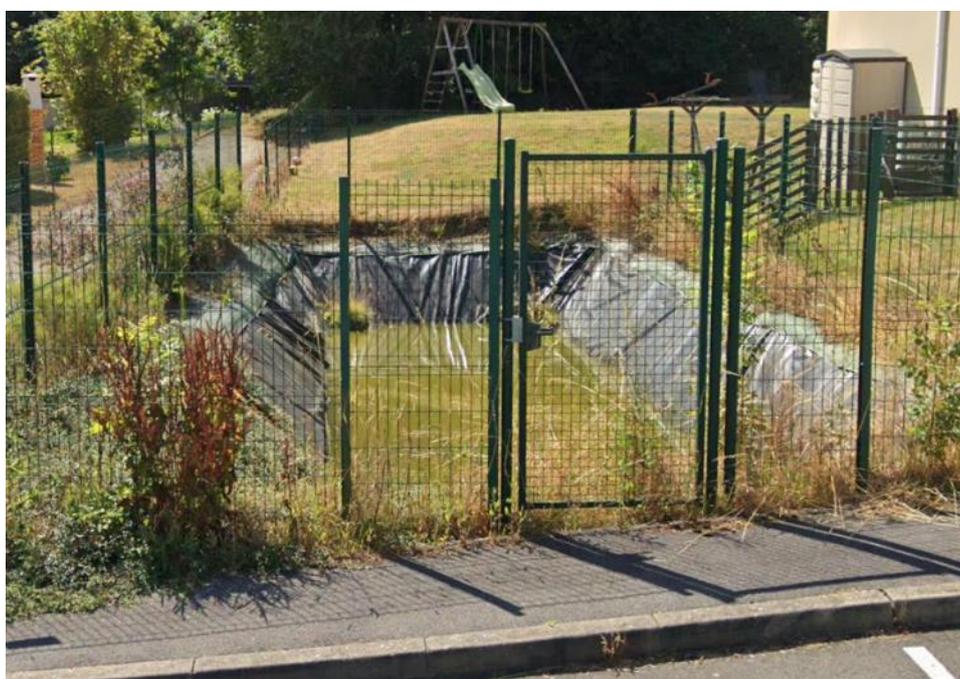
**Figure 337 - Vue sur l'ouvrage O2\_302**



**Figure 338 - Vue sur l'ouvrage O2\_273**



**Figure 339 - Vue sur l'ouvrage O2\_272**



**Figure 340 - Vue sur l'ouvrage O2\_271**



**Figure 341 - Vue sur l'ouvrage O2\_236**



**Figure 342 - Vue sur l'ouvrage O2\_232**



**Figure 343 - Vue sur l'ouvrage O2\_231**

## 8.36 Warluis

### 8.36.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Warluis s'étend sur 1.15 km<sup>2</sup> à l'est du territoire d'étude. La commune est traversée du Nord vers le Sud par la RD1001 autour de laquelle s'est concentrée l'urbanisation de Warluis. Quelques hameaux (Bruneval, Merlemont, l'Épine) complètent les zones bâties de la commune.

Le Fossé d'Orgueil traverse le territoire communal après avoir reçu les apports de la commune d'Auteuil et Saint-Sulpice sans occasionner de dysfonctionnement particulier. Il est le récepteur des principaux collecteurs d'eaux pluviales de la commune.

La partie Ouest de la route nationale est sujette aux inondations par ruissellements (venant des parcelles cultivées d'Allonne). Ainsi plusieurs secteurs sont problématiques :

- Rue de la Libération (**WAR\_6 à 10**) : au point bas de la voirie (environ 60 m après le croisement de la rue de la Croix) on recense des inondations de sous-sol et de voirie. Les derniers événements remontent à 2021 mais s'étaient déjà produits auparavant (en 1995 il y avait 1 m d'eau sur la voirie et certains sous-sols étaient complètement remplis).



**Figure 344 - Vue sur le dysfonctionnement WAR\_10**

- Croisement rue d'Elbée / rue de l'Eglise (**WAR\_3 et 4**) : inondations de jardin et de cave par débordement de la mare. Située dans la continuité des dysfonctionnements précédents, ces inondations trouvent leur source dans les ruissellements agricoles.



**Figure 345 - Vue sur le dysfonctionnement WAR\_4**

- Rue de l'Eglise et rue des écoles (**WAR\_5 et 14**) : lors des événements de 1995, l'Eglise a été inondée, l'habitation rue des écoles subit quant à elle des inondations régulières au niveau de ses pièces à vivre. A noter le réseau pluvial récent de ces deux voiries est constitué par un caillebotis 35x25 cm le long de la route.



**Figure 346 - Vue sur le dysfonctionnement WAR\_5**

- Hameau de Merlemont (**WAR\_1**) : L'inondation récurrente du corps de ferme traversé par un axe d'écoulement. La mare (O2\_256) déborde, lorsque les apports du bassin versant agricole sont conséquents. Le trop-plein de celle-ci est bouché et des modifications récentes du réseau ont empiré la situation selon la riveraine. En 2021, 60 cm de boue recouvrait l'intérieur de la cour de la propriété.



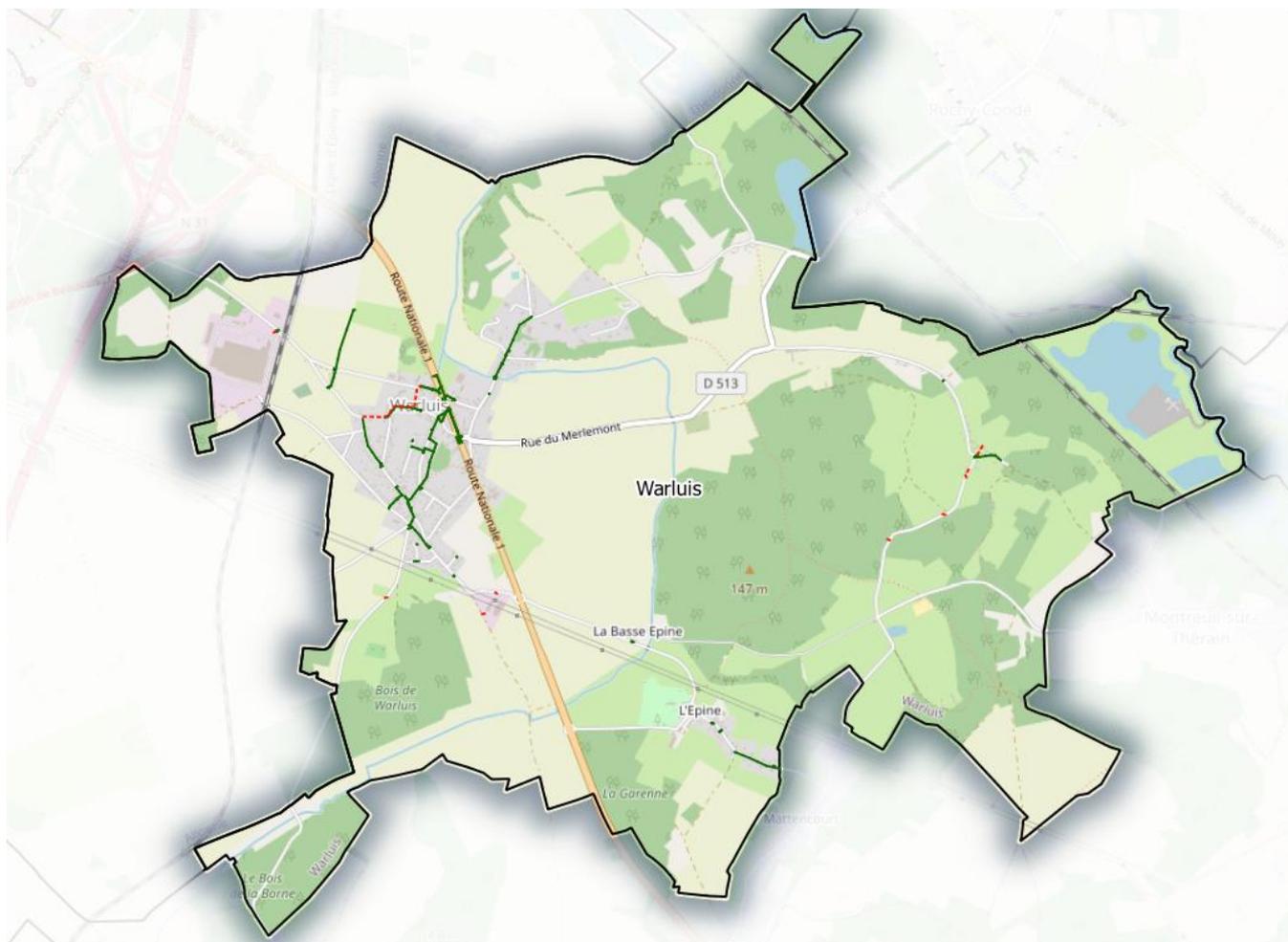
**Figure 347 - Vue sur le dysfonctionnement WAR\_1**

**Tableau 61 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Warluis**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
WAR_1	jardin	2021	commune	ruissellement agricole	60 cm de boue dans la jardin (effondrement de la buse ?)
WAR_10	voirie	2021	commune	ruissellement agricole	1 m d'eau en 1995
WAR_11	cave	1995	commune	ruissellement	sous-sol rempli
WAR_12	bâtiment	2021	commune	ruissellement agricole	ruissellement provenant des parcelles arrière et de la voirie
WAR_13	pièce à vivre	régulier	commune	ruissellement de voirie	porte d'entrée sous le niveau de la voirie
WAR_14	bâtiment	1995	commune	ruissellement agricole	eau dans l'église
WAR_15	cave	2021	commune	ruissellement de voirie + forestier	
WAR_2	cave	2021	commune	ruissellement agricole	40 cm de boue
WAR_3	cave	régulier	commune	remontée de nappe + débordement de la mare	Mme DEBREUX
WAR_4	jardin	régulier	commune	ruissellement agricole	50 cm dans le jardin (M. BARDON)
WAR_5	pièce à vivre	2021, régulier	commune	ruissellement ruraux	Mme GARIN et SAVARIN
WAR_6	cave	2021	commune	ruissellement agricoles	Mme BONNET
WAR_7	bâtiment	2021, déjà produit	commune	ruissellement agricole	
WAR_8	jardin	2021	commune	ruissellement agricole	10 cm
WAR_9	cave	1995	commune	ruissellement	sous-sol rempli jusqu'au plafond

### 8.36.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune de Warluis se concentre essentiellement à l'ouest de la RD1001. Quelques branches de réseau existent au niveau des hameaux. Le linéaire total de réseau est d'environ 4400 ml pour des diamètres allant de 100 mm à 900 mm.



**Figure 348 – Localisation des principales branches de réseau de la commune de Warluis**

### 8.36.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Warluis sont :

**Tableau 62 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Warluis**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O2_255	637560	6921092	RESERVE INCENDIE	74	-	infiltration + Trop-plein	
O2_3	637759	6921436	MARE	120	-	infiltration + Trop-plein	déborde
O2_114	637921	6921281	MARE	197	-	infiltration + trop-plein Ø80	
O2_256	640333	6921245	MARE	215	-	infiltration + Trop-plein	déborde
O2_257	637499	6920600	BASSIN	101	-	infiltration	déborde



**Figure 349 - Vue sur l'ouvrage O2\_255**



**Figure 350 - Vue sur l'ouvrage 02\_3**



**Figure 351 - Vue sur l'ouvrage 02\_114**



**Figure 352 - Vue sur l'ouvrage O2\_256**



**Figure 353 - Vue sur l'ouvrage O2\_257**

## 8.37 Bailleul-sur-Thérain

### 8.37.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Bailleul-sur-Thérain est située sur la partie sud-est du territoire de la CAB et s'étend sur une superficie de 958 ha. Le territoire est bordé sur sa limite sud par la rivière du Thérain et sur sa limite est par la Trye.

Une partie du territoire communal est occupée par des espaces agricoles et des zones boisées (dont le Bois Ballette, le Bois du Quesnoy et le Bois de Nilicourt) et par des espaces de marais au sud, en bordure du Thérain. Le Mont César, situé à 138 m NGF, représente le point culminant de la commune. La partie urbaine se trouve sur la partie centrale du territoire, entre les axes routiers de la RD12 et de la RD125.

Sur le territoire, l'écoulement des eaux se fait principalement du nord vers le sud pour rejoindre la vallée du Thérain. En raison de la topographie et de l'urbanisation de la commune, il y a peu d'axes de ruissellement concentrés traversant le territoire.

Quelques dysfonctionnements hydrauliques sont néanmoins recensés par la commune au niveau des zones urbaines :

- Le long de la RD12, après le passage de la voie ferrée : En raison de la faible pente, les ruissellements de la voirie ont tendance à s'accumuler au niveau du point bas lors de gros orages et à s'engouffrer dans les caves des habitations (**BAI\_2**).



**Figure 354 - Vue sur le dysfonctionnement BAI\_2**

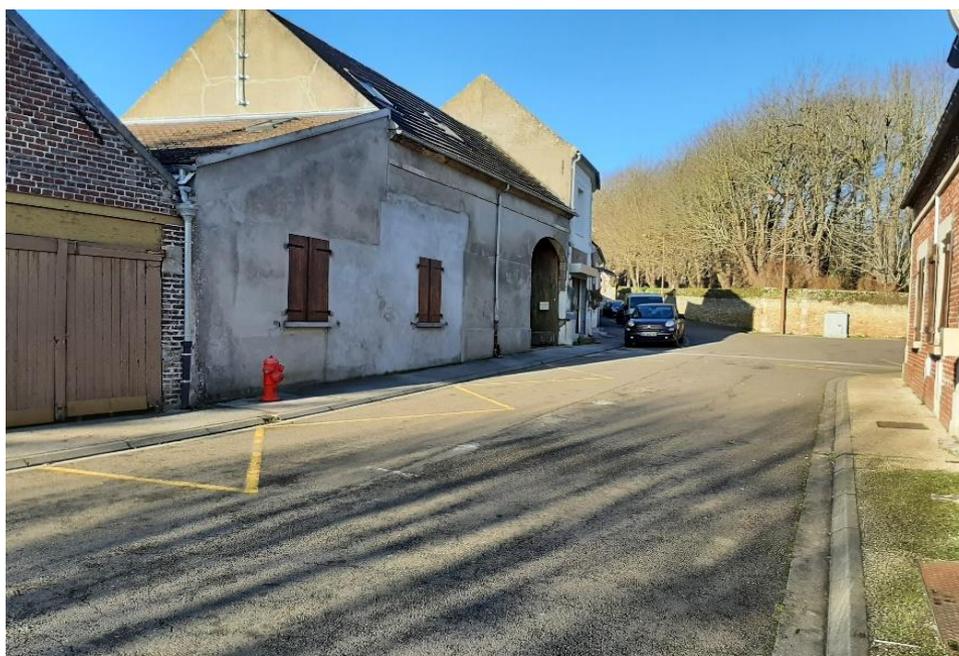
- Intersection entre la rue du Gravier et la rue de Montreuil-sur-Thérain (**BAI\_3**) : Les ruissellements urbains de la rue du Gravier sont stoppés par le ralentisseur et stagnent au niveau du point bas. Par ailleurs, plusieurs caves sont inondées lors de gros orages rue de Montreuil-sur-Thérain par les ruissellements de la voirie qui s'écoulent vers les habitations (**BAI\_4**). Il n'y a pas de réseau pluvial dans cette rue, les eaux s'écoulent le long de caniveaux en bordure de chaussée et sont dirigées vers le point bas pour être évacuées vers un fossé.
- Rue de Provence (**BAI\_6**) : Le garage du n°41 rue de Provence est inondé à chaque grosse pluie. La commune a indiqué que le réseau pluvial rue de Provence est obstrué par des racines et n'absorbe donc plus les eaux. Des inspections caméra des réseaux ont été effectuées par la CAB et un nettoyage des réseaux doit y être effectué.

- Rue de Villers-Saint-Sépulcre (**BAI\_3 et BAI\_4**) : Plusieurs caves sont régulièrement inondées lors de gros orages. Les ruissellements de la voirie débordent du trottoir et s'engouffrent dans les caves. Devant une des habitations de la rue, des sacs de sables ont été positionnés devant l'entrée pour empêcher les ruissellements de s'écouler vers le sous-sol.



**Figure 355 - Vue sur le dysfonctionnement BAI\_4**

- Rue du Château : Des coulées de boue (**BAI\_1**) sont observées sur la voirie lors de chaque orage de printemps en raison d'un apport important de ruissellements qui proviennent des parcelles cultivées du Mont César. La commune a indiqué qu'une bande enherbée avait été mise en place plus en amont sur 20 m en 2020 et a permis d'atténuer les apports des parcelles agricoles.



**Figure 356 - Vue sur le dysfonctionnement BAI\_1**

Sur le reste du territoire communal, un réseau pluvial permet de capter et d'évacuer les eaux de ruissellements des zones urbaines vers des fossés qui longent notamment la RD12. Aucun dysfonctionnement n'est recensé par la commune au niveau du réseau pluvial.



**Figure 357 - Fossés situés le long de la RD12**

**Tableau 63 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Bailleul-sur-Thérain**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BAI_1	voirie	Chaque orage de printemps	Mairie	Parcelles	Coulée de boue, voirie et habitations
BAI_2	cave	Gros orage	Mairie	Ruissellements de la voirie	
BAI_3	cave	Gros orage	Mairie	Ruissellements à cause du ralentisseur	
BAI_4	cave	Gros orage	Mairie	Ruissellements stoppés à cause du ralentisseur	
BAI_5	cave	Chaque grosse pluie	Mairie	Réseau bouché qui n'absorbe plus les eaux	
BAI_6	cave	Orage	Mairie	Ruissellements	Garage habitation inondé, présence de racines dans les réseaux, un nettoyage doit être prévu par la CAB
BAI_7	cave	Chaque gros orage	Mairie	Ruissellements	Sous-sol inondé
BAI_8	voirie	Chaque gros orage	Mairie	Ruissellements voirie	

### 8.37.2 Réseau pluvial

La commune dispose d'un réseau pluvial dense et ramifié sur l'ensemble de la zone urbaine. Le réseau pluvial se rejette principalement dans les fossés de la RD 12 ou bien dans des ouvrages de rétention/infiltration.

Le tracé définitif du réseau pluvial de la commune sera fourni ultérieurement. (En attente des levés de réseau réalisés par les services de la CAB).

### 8.37.3 Ouvrages de régulation

Quelques ouvrages de gestion des eaux pluviales sont présents sur le territoire de la commune afin de tamponner les eaux de ruissellements des zones urbaines. Par ailleurs, plusieurs bassins de rétention sont situés le long de la déviation (RD234) en direction de Bresles. Plusieurs bassins sont aussi situés au niveau du centre de valorisation des déchets de la commune.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Bailleul-sur-Thérain sont :

**Tableau 64 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Bailleul-sur-Thérain**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_45	644866	6921754	BASSIN	4414			
O3_46	645028	6921746	BASSIN	872			
O3_47	645084	6921719	BASSIN	815			
O3_48	645133	6921700	BASSIN	259			
O3_49	643697	6920994	MARE	501			La mare n'a jamais débordé
O3_50	642367	6921895	BASSIN ROUTIER	164			
O3_51	642356	6921870	BASSIN ROUTIER	394			
O3_72	645428	6921739	Reserve incendie	3699			
O3_73	645358	6921666	BASSIN	1652			
O3_74	645400	6921671	BASSIN	1593			
O3_111	644032	6920476	BASSIN	765	1120		Bassin sec à ciel ouvert enherbé
O3_112	643688	6922777	BASSIN ROUTIER	403			
O3_113	643673	6922713	BASSIN ROUTIER	798			
O3_114	643444	6921937	BASSIN ROUTIER	635			
O3_115	643607	6922157	BASSIN ROUTIER	1883			
O3_116	643412	6921361	BASSIN	956			Bassin d'infiltration de l'éco-quartier
O3_119	644117	6920409	BASSIN	99	530		Bassin sec à ciel ouvert enherbé



**Figure 358 - Vue sur l'ouvrage 03\_49**



**Figure 359 - Vue sur l'ouvrage 03\_111**



**Figure 360 - Vue sur l'ouvrage O3\_116**



**Figure 361 - Vue sur l'ouvrage O3\_119**

## 8.38 Bonlier

### 8.38.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Bonlier est limitrophe des communes de Nivillers, Tillé, Guignecourt, Fontaine-Saint-Lucien, Oroër et Velennes. Sa superficie est de 449 ha.

Il s'agit d'une commune majoritairement rurale, disposant de grands espaces agricoles. Des espaces boisés sont aussi présents sur le territoire, dont le Grand Bois et le Petit Bois, tous deux situés sur la partie est de la commune. La partie urbanisée de la commune se concentre autour de la route départementale RD513, de la rue de Velennes et de la rue de l'Herbeuse. La partie est du territoire est traversée du nord au sud par l'autoroute A16.

Un axe d'écoulement principal provenant du nord de la commune (Vallée d'Oroër) traverse des parcelles agricoles puis rejoint le centre-bourg au niveau du point bas de la rue de l'Herbeuse. Un deuxième axe d'écoulement principal provenant du nord-est de la commune rejoint le centre-bourg au niveau de la rue de Velennes pour reprendre ensuite le fond de vallée en direction de Nivillers. Quelques dysfonctionnements sont recensés sur la traversée de ces axes.

- Une des parcelles agricoles en bordure du chemin d'Henu est fréquemment inondée en raison d'un apport important de ruissellements provenant de la vallée d'Oroër (**BON\_6**). Aucun ouvrage de traversée n'est présent au niveau de cette voirie, ce qui limite l'écoulement des eaux vers l'aval et crée une stagnation des eaux sur la parcelle en amont.



**Figure 362 - Vue sur le dysfonctionnement BON\_6**

- Une habitation en bordure de la rue de Velennes est située dans l'axe d'un talweg (**BON\_5**). Sa cave a déjà été inondée à plusieurs reprises par les ruissellements provenant des parcelles agricoles. Il a été observé un mur entourant la maison lors des investigations de terrain.
- Les eaux de la commune s'écoulent en majeure partie en fil d'eau sur les voiries et suivent la topographie du terrain. L'essentiel des eaux de ruissellement s'écoulent en direction du point bas de la rue de l'Herbeuse où elles sont captées par des avaloirs et dirigées vers le bassin de rétention de la commune.

Le point bas de la rue de l'Herbeuse, recevant la majorité des eaux de la commune, est régulièrement inondé à chaque gros orage (**BON\_1**) comme l'illustre la photographie ci-dessous :



**Figure 363 – Vue sur le dysfonctionnement BON\_1 dans la nuit du 25 mai 2018**

- Le long de la rue de l'Herbeuse, le sous-sol d'une habitation est souvent inondé lors d'orages en raison des ruissellements de la voirie qui débordent vers le sous-sol (**BON\_4**).



**Figure 364 - Vue sur le dysfonctionnement BON\_4**

- A l'intersection entre la rue de la Ville et la rue Neuve, la voirie est fréquemment inondée, tout comme la cave de l'habitation située à l'angle (**BON\_2 et BON\_3**). Deux avaloirs sont situés au niveau de cette intersection.



**Figure 365 - Vue sur les dysfonctionnements BON\_2 et BON\_3**

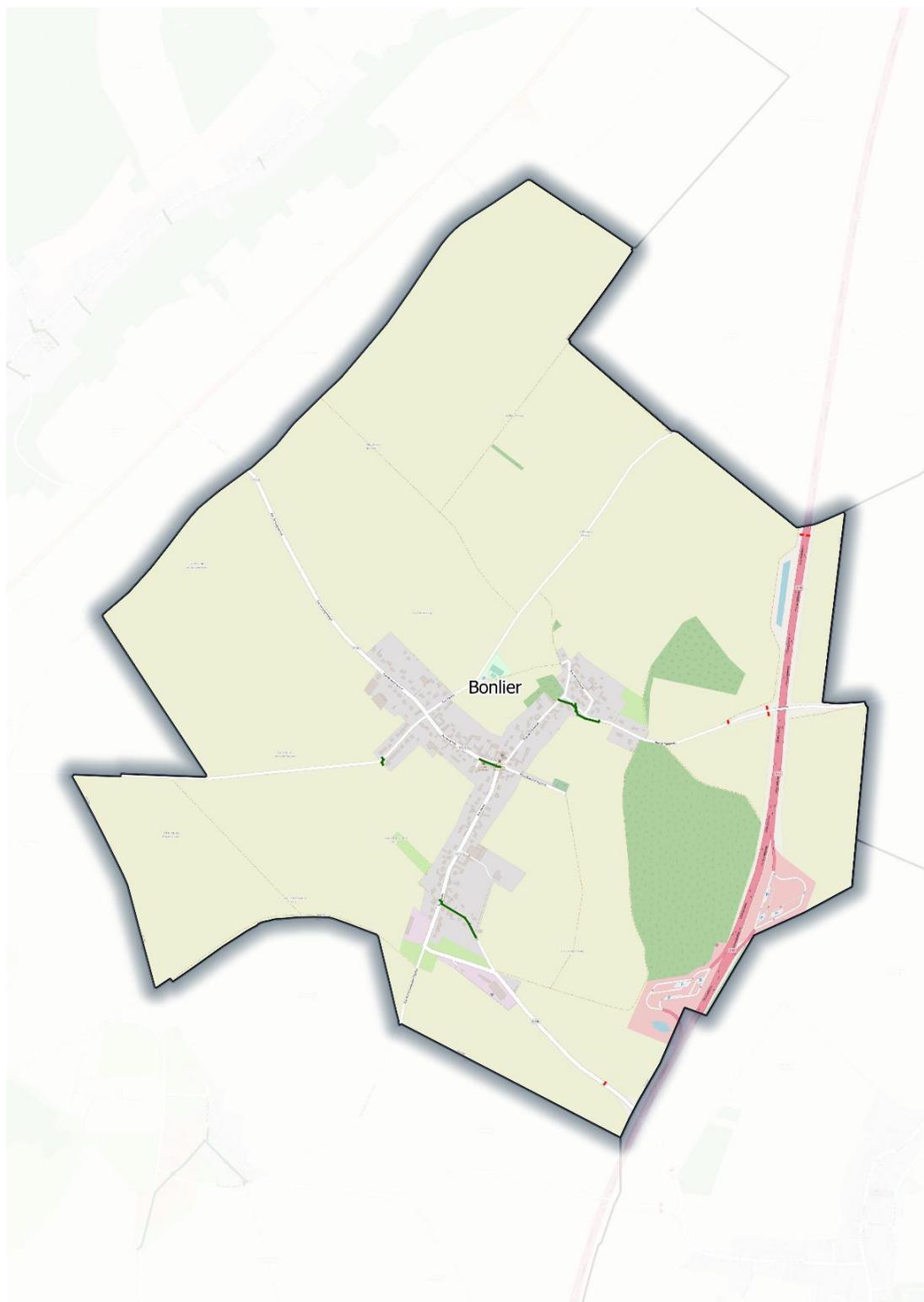
**Tableau 65 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Bonlier**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
BON_1	voirie	Tous les gros orages	Mairie	Ruissellements voirie point bas	le bassin n'est pas suffisant
BON_2	voirie	Fréquent	Mairie	Ruissellements sur voirie	
BON_3	cave	Régulièrement même petite pluie	Mairie	Ruissellements	Eau qui rentre dans la cave
BON_4	cave	Lors d'orages	Mairie	Ruissellements voirie	Ruissellements voirie qui débordent vers le sous-sol
BON_5	cave	c'est déjà arrivé 2/3 fois	Mairie	Ruissellements	Sous-sol inondé
BON_6	autre	Fréquent	Mairie	Ruissellements	Plan d'eau dans la parcelle

### 8.38.2 Réseau pluvial

La commune de Bonlier dispose uniquement de quelques branches de réseau pluvial :

- Rue de Tille : Une branche de réseau de 300 mm de diamètre qui capte les eaux au point bas et permet de les évacuer vers un fossé (26 ml)
- Rue de la Ville : Tronçon pluvial de 68 ml de long et de 200 mm de diamètre
- Rue de l'Herbeuse : Une branche de réseau permet de diriger les eaux vers le bassin de rétention situé rue de Velennes (diamètre de 300 à 400 mm)



### 8.38.3 Ouvrages de régulation

La commune dispose d'un unique ouvrage de gestion des eaux pluviales situé rue de Velennes. La capacité de stockage de cet ouvrage semble insuffisante car il a tendance à déborder. Un trop-plein a été créé pour permettre à l'ouvrage de surverser vers le fond de vallée. Sur la partie est du territoire, plusieurs bassins de rétention sont présents, il s'agit des ouvrages de régulation de l'autoroute A16.

Les ouvrages de régulation des eaux pluviales recensés sur le territoire de Bonlier sont :

**Tableau 66 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Bonlier**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_3	638898	6929605	BASSIN ROUTIER	1764			Ouvrage A16
O3_57	638625	6930613	BASSIN	432	650	Infiltration + trop plein vers fond de vallée	Bassin à ciel ouvert enherbé construit il y a 20 ans, avant fossé dirigeait les eaux vers le bassin
O3_76	639288	6931000	BASSIN ROUTIER	6551			Ouvrage A16
O3_81	638798	6929615	BASSIN ROUTIER	314			Ouvrage A16



**Figure 366 - Vue sur l'ouvrage O3\_57**



**Figure 367 - Vue sur l'ouvrage O3\_76**

## 8.39 Bresles

### 8.39.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Bresles est située sur la partie sud-est du territoire de la CAB, et s'étend sur une superficie de 2116 ha.

La route nationale N31 traverse le territoire communal d'ouest en est, et partage ainsi la commune en deux parties : une partie nord occupée uniquement de parcelles agricoles et une partie sud comprenant la zone urbaine, quelques zones boisées et des zones marécageuses plus au sud.

Le territoire est traversé par plusieurs cours d'eau permanents : le Canal du Marais Dhuy, la Trye, le cours d'eau 01 de la Commune de Bresles, le Canal des Cressonières, le cours d'eau 02 de la commune de Bresles.

Plusieurs axes de ruissellement traversent la commune sur la partie nord et sont interceptés par les fossés de la RN31, sans occasionner de dysfonctionnement.

Sur la partie urbanisée, quelques dysfonctionnements hydrauliques ont été recensés :

- Rue Abel Gance : La voirie est régulièrement inondée (**BRE\_2**) lors de fortes pluies. La commune indique qu'il peut y avoir entre 10 à 15 cm d'eau sur la chaussée en raison d'un apport important de ruissellements urbains.



**Figure 368 - Vue sur le dysfonctionnement BRE\_2**

- Rue du Docteur Calmette : La voirie et plusieurs caves ont été inondées lors des événements orageux de juin 2021 (**BRE\_3**). Les ruissellements de la voirie se sont engouffrés vers les caves, en raison de la capacité du réseau qui semble insuffisante dans cette rue.



**Figure 369 - Vue sur le dysfonctionnement BRE\_3**

- Rue René Coty (**BRE\_4**) : Une cave a déjà été inondée par les ruissellements provenant de la voirie.
- Intersection rue du Docteur Roux et rue Gault (**BRE\_6**) : La mairie a indiqué qu'à cette intersection les avaloirs débordent et n'arrivent pas à capter l'intégralité des ruissellements urbains.
- Intersection entre la rue de la Chaussée et la rue Charles Deneux (**BRE\_5**) : la voirie est inondée en période d'orage en raison des avaloirs qui débordent, la capacité du réseau unitaire ne semble pas suffisante.



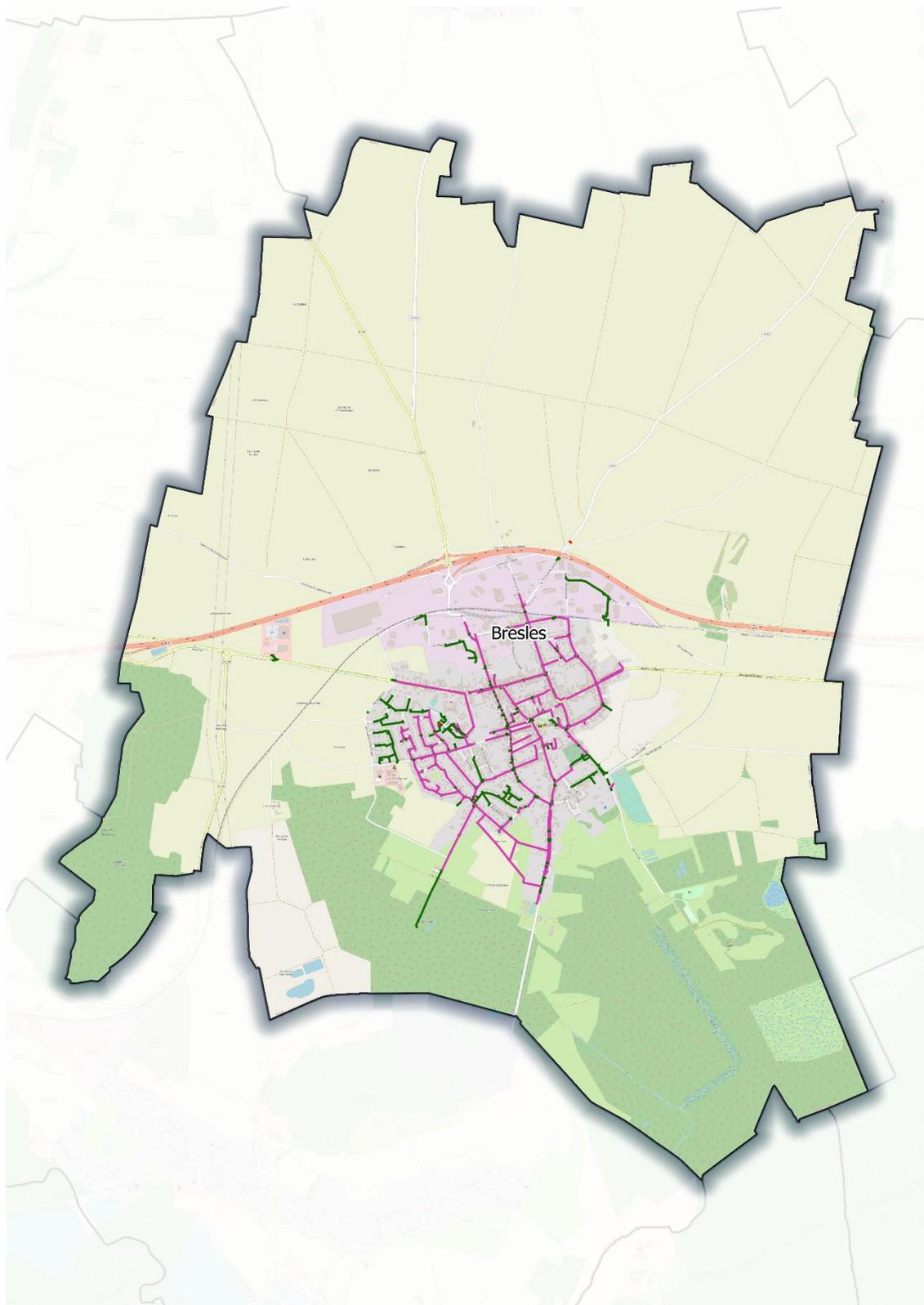
**Figure 370 - Vue sur le dysfonctionnement BRE\_5**

**Tableau 67 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Bresles**

<b>IDENTIFIANT</b>	<b>TYPE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>SOURCE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
BRE_1	autre	il y a 35 ans	Mairie	Ruissellements parcelles	
BRE_2	voirie	Lors de fortes pluies	Mairie	Ruissellements voirie	10-15 cm eau
BRE_3	cave	orage juin 2021	Mairie	Ruissellements cave inondée, capacité réseau insuffisante	réseau sous-dimensionné
BRE_4	cave		Mairie	Ruissellements voirie	
BRE_5	voirie	Orages	Mairie	Avaloirs qui débordent	Avaloirs rue de la Chaussée
BRE_6	voirie		Mairie	Ruissellements voirie	Avaloirs qui débordent

### 8.39.2 Réseau pluvial

La commune dispose en majeure partie d'un réseau unitaire dense et ramifié qui s'étend sur environ 16100 ml. Certains secteurs sont assainis en séparatifs : Impasse Fernand Delarue, rue Lamartine, rue Condorcet... Au total, le réseau pluvial s'étend sur environ 5340 ml pour des diamètres allant de 100 à 1000 mm. Les exutoires pour les eaux pluviales sont constitués par les trois bassins d'infiltration (au niveau du collège, de la zone industrielle, du haut Wart), les fossés et les marais de la Trye.



### 8.39.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Bresles sont :

**Tableau 68 : Extrait du tableau des ouvrages - Communes de Bresles**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_18	645964	6924472	BASSIN	84			
O3_19	645668	6924456	BASSIN	453			
O3_20	645098	6923538	BASSIN	451		Infiltration	
O3_28	643303	6923933	BASSIN ROUTIER	2623			
O3_29	643394	6923970	BASSIN ROUTIER	2606			
O3_30	644129	6924150	BASSIN	941			
O3_31	644174	6924156	BASSIN	363			
O3_32	644494	6924031	BASSIN	1725			
O3_33	644644	6924078	BASSIN	1013			
O3_34	645227	6924349	BASSIN	231			
O3_35	645301	6924364	BASSIN	213			
O3_36	645521	6924366	BASSIN	207			
O3_37	646824	6924190	BASSIN ROUTIER	1757			
O3_44	645337	6925654	BASSIN	1919			
O3_62	643734	6924113	BASSIN ROUTIER	4362			
O3_63	643781	6923823	BASSIN ROUTIER	425			
O3_64	643769	6923746	BASSIN ROUTIER	1455			
O3_65	644106	6923456	BASSIN ROUTIER	131			
O3_66	644107	6923443	BASSIN ROUTIER	199			
O3_67	644443	6924127	BASSIN	913			
O3_68	645307	6923868	BASSIN	476			
O3_69	645305	6924492	BASSIN	151			
O3_70	645676	6924473	BASSIN	134			
O3_71	645756	6924404	BASSIN	249			
O3_84	645900	6924616	BASSIN	150			
O3_85	646067	6924183	BASSIN	476			
O3_120	645220	6923022	BASSIN	200			



**Figure 371 - Vue sur l'ouvrage O3\_20**



**Figure 372 - Vue sur l'ouvrage O3\_30**

## 8.40 Fouquerolles

### 8.40.1 Fonctionnement hydraulique

Le territoire communal de Fouquerolles, majoritairement rural, s'étend sur une superficie de 1032 ha et est occupé essentiellement par des parcelles agricoles. Quelques espaces boisés sont localisés sur le territoire dont le Bois de Perroy et le Bois de Fouquerolles. La partie urbanisée se trouve au centre de la commune. Il n'y a pas de cours d'eau permanent sur le territoire.

Le réseau pluvial de la commune se limite à quelques branches de réseau qui évacuent les eaux vers la mare communale située en bordure de la RD938 ou bien vers des fossés.

La commune est traversée par plusieurs axes de ruissellements, dont le Fond de Velennes et la Vallée de Censieu. Ces deux talwegs se rejoignent en amont de la RD 938 pour s'écouler ensuite vers le Fond de Laversines. Un seul dysfonctionnement est recensé sur la commune lors de la traversée de la rue de Laversines (**FOU\_1**). L'essentiel des eaux de la commune se dirigent en effet vers ce point bas pour rejoindre ensuite le Fond de Laversines. Lors de chaque pluie, il est observé une stagnation des eaux sur la voirie. Aucun ouvrage de traversée ne permet l'écoulement des eaux vers l'aval.



Figure 373 - Vue sur le dysfonctionnement FOU\_1

Sur le reste de la commune, aucun dysfonctionnement lié à des ruissellements n'est observé, les sols sont de type crayeux et sont donc relativement filtrants et limitent donc le ruissellement vers les parties urbanisées.

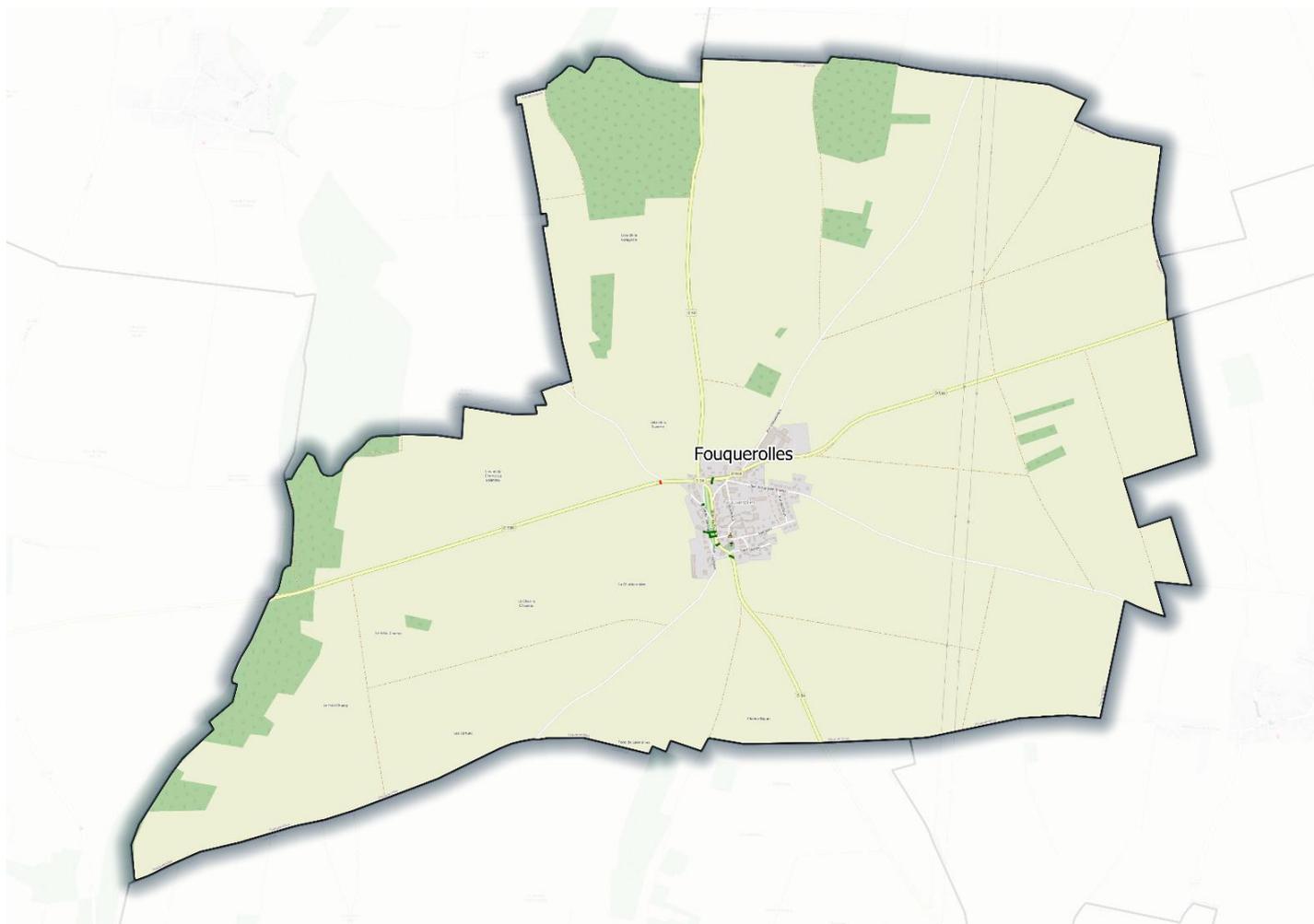
Tableau 69 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Fouquerolles

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
FOU_1	autre	chaque pluie	Mairie	toutes les eaux arrivent à ce point	stagnation eau sur la voirie

### 8.40.2 Réseau pluvial

La commune dispose de quelques tronçons de réseau pluvial qui évacuent les eaux vers des fossés, un puisard ou vers la mare communale.

Les portions de réseau pluvial sont situées route de Bresles, rue de Laversines et rue de Saint-Just-en-Chaussée, pour des diamètres variant entre 300 mm à 400 mm. Ces tronçons de réseau représentent un linéaire d'environ 160 ml.



### 8.40.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Fouquerolles sont :

**Tableau 70 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Fouquerolles**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_9	642948	6928992	MARE	222		Infiltration	Déchets verts entreposés devant la mare
O3_10	643309	6929140	BASSIN	271			Bassin privé
O3_11	643309	6929230	BASSIN	710			Bassin privé
O3_61	643307	6929255	BASSIN	670			Bassin privé



**Figure 374 – Vue sur l'ouvrage O3\_9**

## 8.41 Haudivillers

### 8.41.1 Fonctionnement hydraulique

La commune d'Haudivillers est située sur la partie est du territoire de la CAB et s'étend sur 985 ha. Une grande partie du territoire est occupée par des parcelles agricoles. La partie urbaine se trouve au centre du territoire. Le Bois sur les Vignes est situé sur la partie est de la commune.

La commune ne dispose pas d'un réseau pluvial ramifié. La plupart des ruissellements s'écoulent en fil d'eau sur les voiries puis sont captés par des avaloirs au niveau des points bas pour être ensuite dirigés vers des fossés ou des mares d'infiltration. La commune dispose en effet de cinq mares qui permettent de gérer les ruissellements urbains. Un talweg principal parcourt la commune d'est en ouest et traverse notamment la rue des Bosquets pour rejoindre le fond de vallée en direction de la Brèche.

Plusieurs dysfonctionnements ont été recensés par la commune :

- Sur le parcours du talweg principal, le point bas de la rue de la Grande Vallée a déjà été inondé lors de fortes pluies (**HAU\_11**). Lors d'orage, l'eau stagne sur la chaussée au niveau du n°30 (point bas de la rue). Les ruissellements provenant du nord de la commune amènent aussi des graviers et de la boue au niveau des n°27, 32 et 37 de la rue de la Grande Vallée.



**Figure 375 - Vue sur le dysfonctionnement HAU\_11 (point bas de la rue)**

- Au point bas de la rue de la Grande Vallée se trouve une mare qui capte une partie des ruissellements urbains ainsi que des ruissellements ruraux provenant du nord de la commune. La surverse de la mare est dirigée vers un fossé qui traverse un jardin. Ce fossé est contraint à l'aval par une canalisation de 250 mm de diamètre qui traverse des parcelles privées puis se déverse vers le point bas de la rue des Bosquets. Le jardin en aval de la mare a déjà été inondé en raison du débordement du fossé existant (**HAU\_1 et HAU\_8**). Il y a eu depuis une rehausse du mur de surverse de la mare pour en empêcher le débordement fréquent vers le fossé. Depuis cette rehausse, lors de fortes pluies, le niveau d'eau de la mare atteint presque la hauteur de la rue de la Grande Vallée, augmentant ainsi le risque d'inondation de la voirie et des habitations à proximité.

- Rue des Bosquets : Le point bas de la rue des Bosquets (dans l'axe du talweg principal) reçoit les eaux de ruissellements d'une grande partie de la commune et est inondé lors de chaque orage - environ 10 cm d'eau sur la voirie (**HAU\_2**). Des habitations de la rue des Bosquets situées à proximité ont aussi leur cave et leur cour inondée (**HAU\_3, HAU\_9 et HAU\_12**). Au niveau du point bas de la rue des Bosquets, les eaux s'écoulent vers un fossé qui rejoint le fond de vallée. La capacité du fossé n'apparaît pas suffisante lors de gros orages ce qui contraint l'évacuation des eaux et provoque l'inondation de la voirie.



**Figure 376 - Vue sur le dysfonctionnement HAU\_2**



**Figure 377 - Vue sur le dysfonctionnement HAU\_2 en février 2021**

- A la hauteur du cimetière communal, dans le virage de la rue du Souvenir (au point bas) la voirie est fréquemment inondée (**HAU\_6**). La mairie a indiqué qu'il y avait anciennement une mare à cet endroit qui permettait avant de tamponner les ruissellements.



**Figure 378 - Vue sur le dysfonctionnement HAU\_6**

- Rue Maurice Bavard (**HAU\_5**) : l'inondation de la voirie est observée lors de très fortes pluies par les ruissellements provenant des parcelles agricoles et du chemin.



**Figure 379 - Vue sur le dysfonctionnement HAU\_5**

- Sur la partie aval de la traversée du talweg principal (Les Martelets), une pâture est fréquemment inondée (**HAU\_7**). Elle est située dans le fond de vallée et est sujette aux ruissellements provenant des parcelles agricoles et aux remontées de nappe phréatique.



**Figure 380 - Vue sur le dysfonctionnement HAU\_7**

- Lors des récents évènements pluvieux de juin 2022, la rue des Bosquets et une partie de la rue Raymond Valois se sont transformées en petite rivière (**HAU\_13**), en raison d'un apport important de ruissellements principalement d'origine urbaine.

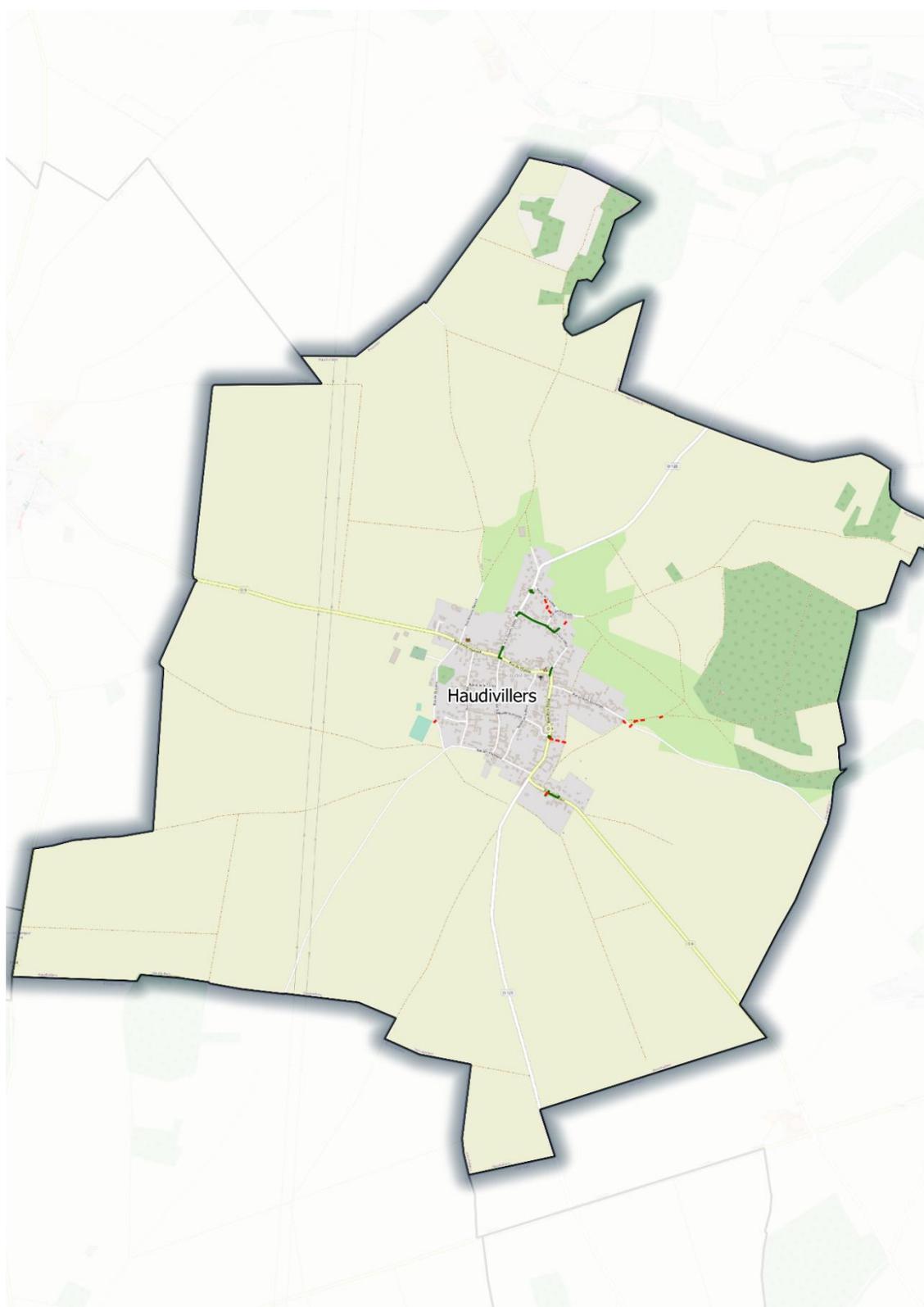
**Tableau 71 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Haudivillers**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
HAU_1	jardin	Avant la rehausse du mur de la mare	Mairie	Débordement du fossé trop-plein de la mare vers le jardin, depuis rehaussement du mur de la mare	Canalisation qui contraint en aval
HAU_2	voirie	Fortes pluies	Mairie		10 cm
HAU_3	cave	Fortes pluies cette année 2021	Mairie	Eaux qui rentrent dans le sous-sol	sous-sol inondé
HAU_4	voirie	Chaque pluie	Mairie	Ruissellements voirie	20 cm, depuis que la route a été élargie en 2015-2016
HAU_5	voirie	Très fortes pluies	Mairie	Ruissellements sur chemin	
HAU_6	voirie	Chaque orage, dernière fois cette année 2021	Mairie	Ruissellements, point bas	20 cm d'eau voirie
HAU_7	autre	Fréquent	Mairie		Pâturage inondée
HAU_8	jardin	Gros orages	Riverain		Canalisation qui contraint en aval
HAU_9	cave	pluie orageuse 2021	Riverain	Ruissellements des parcelles agricoles	garage
HAU_10	autre	Gros orages	Mairie	Ruissellements des parcelles agricoles	Eau dans la cour de l'habitation avec de la boue
HAU_11	voirie	Fortes pluies	Mairie	Ruissellements urbains et agricoles	Lors de fortes pluies, l'eau stagne sur la chaussée devant le n°30. Aux numéros 27, 32 et 37, le ravinement amène des graviers et de la boue. L'eau dans la mare est arrivé à la hauteur de la route (en raison de la rehausse du mur de surverse de la mare).
HAU_12	cave	Fortes pluies	Mairie	Ruissellements urbains	Sous-sol de l'habitation inondé lors de l'orage 23/06/2022
HAU_13	voirie	Fortes pluies	Mairie	Ruissellements urbains	Une partie de la rue Raymond Valois et la rue des Bosquets se sont transformées en petite rivière lors évènement 23 juin 2022

### 8.41.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune est peu étendu et se limite à quelques portions qui captent les eaux de ruissellements au niveau des points bas et les dirigent vers des mares d'infiltration ou des fossés.

Ces portions de réseau sont situées rue de la Grande Vallée, rue Raymond Valois, rue de la Poste, et possèdent des diamètres compris entre 200 mm et 500 mm. L'ensemble du réseau représente un linéaire d'environ 460 ml.



### 8.41.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Haudivillers sont :

**Tableau 72 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Haudivillers**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_7	645239	6932643	MARE	120			
O3_8	645360	6932494	MARE	798			
O3_97	644846	6931963	MARE	491			mare percée
O3_98	645120	6932064	MARE	272	555		Devant trou réserve incendie mare derrière percée
O3_99	645284	6931725	MARE	176			mare percée, réserve incendie enterrée
O3_100	645702	6932056	Reserve incendie	144			
O3_101	644863	6932429	Reserve incendie	107			
O3_102	644849	6931989	Reserve incendie	107			



**Figure 381 - Vue sur l'ouvrage O3\_97**



**Figure 382 - Ouvrage 03\_98**



**Figure 383 - Vue sur l'ouvrage 03\_8**



**Figure 384 - Vue sur l'ouvrage O3\_7**



**Figure 385 - Vue sur l'ouvrage O3\_99**

## 8.42 Hermes

### 8.42.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Hermes est située au sud-est du territoire de la CAB et s'étend sur une superficie de 1186 ha.

Plusieurs cours d'eau sont situés sur le territoire communal. La Trye constitue la limite communale ouest avec la commune de Bailleul-sur-Thérain. Le Thérain traverse le territoire d'ouest en est. On retrouve aussi le Sillet (affluent du Thérain) et le Fossé 01 de la commune de Hermes.

Le nord de la commune est occupé par une partie de la Forêt Domaniale de Hez Froidmont où plusieurs axes de ruissellement prennent naissance et rejoignent ensuite la vallée de la Trye. La partie urbaine se concentre le long du tracé de la route départementale RD125.

Lors de l'entretien effectué en mairie, quelques dysfonctionnements hydrauliques ont été recensés :

- Sur la partie nord de la commune, des ruissellements provenant des parcelles agricoles viennent inonder la rue de la Forêt lors de chaque orage (**HER\_8 et HER\_9**). Le long de cette rue, l'habitation située au n°35 possède un puisard sur sa propriété qui inonde le jardin et le sous-sol lors de chaque orage.



**Figure 386 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_8**

- Rue du 11 novembre (**HER\_6**) : Lors de chaque orage, cette rue est inondée au niveau du point bas qui reçoit une grande partie des ruissellements urbains qui apparaissent trop importants par rapport à la capacité du réseau. La mairie a aussi indiqué que la canalisation au niveau du point bas est endommagée.



**Figure 387 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_6**

- Au niveau de la rue de Méhécourt : la voirie est fréquemment inondée et l'eau s'engouffre par le porche d'une habitation pour inonder le jardin et une maison située à l'angle (**HER\_4 et HER\_5**). Des travaux ont eu lieu il y a 3 ans afin de redimensionner les avaloirs, et permettre ainsi de capter plus efficacement les eaux.



**Figure 388 - Vue sur les dysfonctionnement HER\_4 et HER\_5**

- La rue de Francourt est aussi fréquemment inondée lors de gros orages (**HER\_7**) par deux phénomènes : les ruissellements de la voirie et le débordement du cours d'eau.



**Figure 389 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_7**

- Lors de gros orages, la rue Camille Guérain est inondée ainsi que certaines habitations (**HER\_3**). La mairie a indiqué que le réseau serait sous-dimensionné dans cette rue.



**Figure 390 Vue sur le dysfonctionnement HER\_3**

- Au niveau du hameau de Caillouel (**HER\_1 et HER\_2**), les ruissellements provenant des parcelles agricoles situées au nord inondent la rue principale jusqu'au point bas. Plusieurs habitations sont aussi touchées lors de ces évènements.



**Figure 391 - Vue sur le dysfonctionnement HER\_1**

**Tableau 73 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Hermes**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
HER_1	voirie	Régulièrement, forts orages	Mairie	inondation 80 cm d'eau	voirie + habitations, ruissellements parcelles
HER_2	pièce à vivre	régulièrement forts orages	Mairie	Ruissellements des parcelles agricoles	
HER_3	voirie	Gros orages	Mairie	Réseau sous-dimensionné	voirie + habitations inondées
HER_4	voirie	Régulièrement	Mairie	Ruissellements	Redimensionnement avaloirs au niveau de la maison + maison à l'angle inondée. Travaux il y a 3 ans
HER_5	autre		Mairie	Ruissellements	porche vers jardin
HER_6	voirie	Fréquent	Mairie	Ruissellements / réseau insuffisant	Canalisation endommagée, point bas
HER_7	voirie	Chaque année	Mairie	Ruissellements sur voirie	Combinaison des ruissellements et du cours d'eau qui déborde sur la voirie
HER_8	voirie	Fréquent à chaque orage	Mairie	Ruissellements parcelles	
HER_9	voirie	Chaque orage	Mairie	Ruissellements parcelles	
HER_10	pièce à vivre	Chaque orage	Mairie		Puisard sur sa propriété qui inonde dans le jardin et le sous-sol

### 8.42.2 Réseau pluvial

La commune dispose d'un réseau unitaire ramifié. Quelques zones urbaines sont équipées d'un réseau pluvial séparatif.

Le tracé définitif du réseau pluvial de la commune sera fourni ultérieurement. (En attente des levés de réseau réalisés par les services de la CAB).

### 8.42.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Hermes sont :

**Tableau 74 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Hermes**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_117	646722	6917292	BASSIN	63			
O3_118	644978	6918776	BASSIN	899			



**Figure 392 - Vue sur l'ouvrage O3\_118**



**Figure 393 - Vue sur l'ouvrage O3\_117**

## 8.43 La Neuville-en-Hez

### 8.43.1 Fonctionnement hydraulique

La Neuville-en-Hez est située au sud-est du territoire de la CAB et s'étend sur 2866 ha. Le territoire communal est occupé majoritairement par la Forêt Domaniale de Hez-Froidmont, qui représente plus de 96% du territoire. La partie urbaine se concentre en bordure nord de la commune sur une surface d'environ 3.5 ha le long de la route départementale RD931.

La commune dispose principalement d'un réseau unitaire qui se dirige vers la station d'épuration communale située ruelle des Essarts. La partie est de la commune est équipée d'un réseau séparatif. Ce réseau pluvial dirige les eaux vers l'est de la commune, en bordure de la Forêt.

En raison de la configuration du territoire et de la présence de la Forêt qui en occupe une grande partie, la commune est peu sujette aux phénomènes d'inondation par ruissellements.

- Un dysfonctionnement a été recensé rue du Général de Gaulle en face de la pharmacie. Lors de grosses pluies, la voirie est inondée et les eaux stagnent sur la chaussée (**LNH\_2**). Il y a notamment un avaloir effondré à l'intersection avec la ruelle du Jardin de la Mare qui ne permet pas de capter de façon optimale les ruissellements de la voirie.



**Figure 394 - Vue sur le dysfonctionnement LNH\_2**

Sur la partie sud de la commune, plusieurs sources prennent naissance dans la Forêt et s'écoulent en direction du centre-bourg. Il y a notamment une source qui est canalisée jusqu'au lavoir situé rue Saint-Louis. Le trop-plein du lavoir se dirige ensuite vers la rue de la Fontaine avant d'être repris par le réseau unitaire de la commune.

Le long de la RD931 en direction de la commune d'Agnetz, des fossés sont présents de part et d'autre de la route et permettent de gérer les ruissellements de la voirie.

Aucun autre dysfonctionnement hydraulique n'a été recensé par la commune.



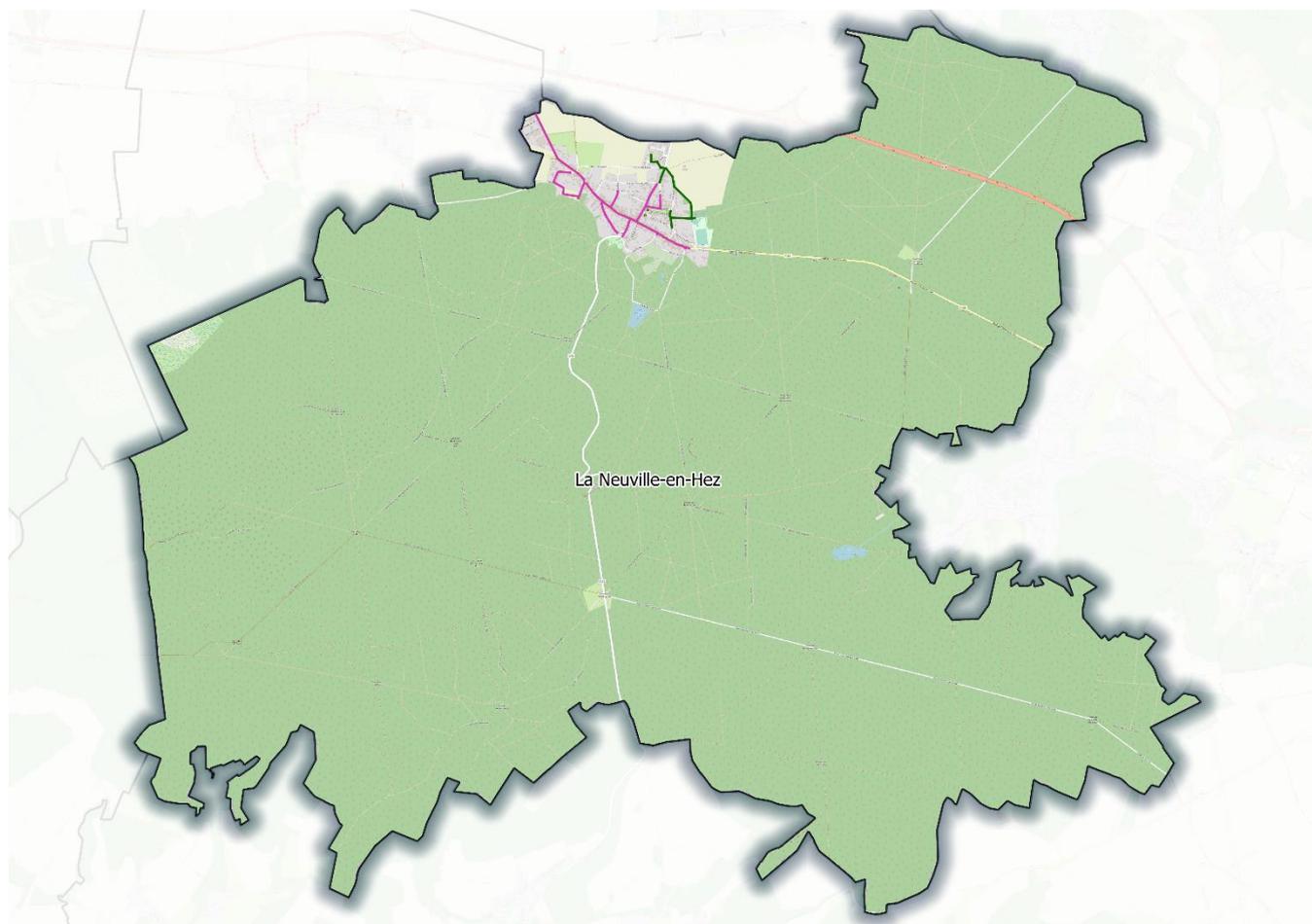
**Figure 395 - Fossés présents le long de la RD931**

**Tableau 75 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de La Neuville-en-Hez**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
LNH_1	autre	Gros orage	Mairie	Ruissellements des bois + sources	Zone Humide
LNH_2	voirie	Grosses pluies	Mairie	Ruissellements voirie	Avaloir effondré, inondation en face de la pharmacie

### 8.43.2 Réseau pluvial

L'essentiel de la partie urbaine de la commune est équipée d'un réseau unitaire qui se rejette vers la station d'épuration communale. Le réseau unitaire s'étend sur environ 3080 ml, pour des diamètres de canalisations variant de 200 mm à 600 mm. Seule la partie située au nord-est du centre-bourg dispose d'un réseau pluvial séparatif qui se rejette vers un ouvrage. Le réseau pluvial s'étend sur environ 1023 ml pour des canalisations de diamètre 200 mm à 300 mm.



### 8.43.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de la Neuville-en-Hez sont :

**Tableau 76 : Extrait du tableau des ouvrages - La Neuville-en-Hez**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_105	650289	6923359	BASSIN	120			Bassin aire de camping-car
O3_121	651555	6922826	BASSIN	980			



**Figure 396 - Vue sur l'ouvrage O3\_105**



**Figure 397 - Vue sur l'ouvrage O3\_121**

## 8.44 La Rue-Saint-Pierre

### 8.44.1 Fonctionnement hydraulique

La Rue-Saint-Pierre s'étend sur une superficie de 814 ha. Le territoire communal est traversé d'ouest en est par deux axes routiers principaux : la route nationale N31 et la route départementale RD931.

La partie au nord de la RN31 est occupée uniquement par des parcelles agricoles. La zone urbanisée de la commune se situe au sud de la RD931. Les ruissellements provenant des parcelles agricoles sont stoppés par les fossés de la RN31. Plusieurs ouvrages de gestion des eaux pluviales sont aussi présents le long de la RN31 afin de gérer les eaux de la voirie. La commune recense peu de dysfonctionnements hydrauliques sur son territoire :

- En 2021, la rue des Dames a été inondée de façon exceptionnelle (**RSP\_2**). La commune a indiqué que la hauteur d'eau sur la voirie dépassait la hauteur du trottoir. Lors de cet évènement, cette rue a reçu un apport important de ruissellements urbains. La mare située en amont de la rue n'a pas permis de tamponner ces eaux et a débordé sur la voirie.



**Figure 398 - Inondation observée rue des Dames**

- A l'intersection entre la rue Verte et la Grande rue, la parcelle agricole située à l'angle avait été inondée il y a 25 ans lors d'un orage important (**RSP\_1**).

Aucun autre dysfonctionnement hydraulique n'a été reporté par la commune.

**Tableau 77 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de La Rue-Saint-Pierre**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
RSP_1	autre	il y a 25 ans	Mairie	Forts ruissellements des parcelles agricoles	Parcelle agricole inondée
RSP_2	voirie	Exceptionnel, évènement de cette année 2021	Mairie	Ruissellements voirie	hauteur d'eau égale à celle du trottoir

### 8.44.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune se limite à quelques branches de réseau le long de la rue du Patis, de la Grande rue, rue des Reines et rue de l'Eglise.

Le tracé définitif du réseau pluvial de la commune sera fourni ultérieurement. (En attente des levés de réseau réalisés par les services de la CAB).

### 8.44.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de La Rue-Saint-Pierre sont :

**Tableau 78 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de La Rue-Saint-Pierre**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_38	649232	6924106	BASSIN ROUTIER	1537			
O3_39	649292	6924085	BASSIN ROUTIER	515			
O3_88	649254	6923439	MARE	84		Infiltration	Débordement vers la voirie, curage il y a quelques années
O3_89	649388	6923071	BASSIN	250		Infiltration, trop-plein vers la forêt	
O3_90	648122	6923363	BASSIN	101			
O3_91	648134	6923352	BASSIN	43			
O3_92	648455	6923102	BASSIN	128			
O3_93	649564	6923738	BASSIN	725			privé



**Figure 399 - Vue sur l'ouvrage O3\_90**



**Figure 400 - Vue sur l'ouvrage O3\_91**



**Figure 401 - Vue sur l'ouvrage 03\_92**



**Figure 402 - Vue sur l'ouvrage 03\_89**



**Figure 403 - Vue sur l'ouvrage O3\_88**

## 8.45 Lafraye

### 8.45.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Lafraye s'étend sur 558 ha. Il s'agit d'une commune essentiellement rurale, dont la partie urbaine se trouve au centre du territoire et est traversée par les axes routiers de la RD9 et la RD34.

La majorité des ruissellements de la commune s'écoulent en fil d'eau sur les voiries et rejoignent l'axe principal de la RD34 vers la sortie sud de la commune.

Un axe d'écoulement provenant de la partie nord de la commune rejoint le centre-bourg par un ouvrage de traversée (RD9) de 400 mm de diamètre, puis s'écoule le long de la rue Principale (RD34). Cette rue est fréquemment inondée à la sortie de la commune en raison de la configuration de la chaussée qui limite l'écoulement des ruissellements vers l'aval (**LAF\_2**).



**Figure 404 - Vue sur le dysfonctionnement LAF\_2**

Par ailleurs, la commune a indiqué que plusieurs maisons situées en bordure de la rue Principale avaient été impactées par des coulées de boue provenant des parcelles agricoles il y a environ 15 ans (**LAF\_3**).

Une maison située à l'intersection entre la Rue Principale et la rue des Iris est très régulièrement inondée par des remontées de nappe phréatique (**LAF\_1**).

La commune a indiqué qu'il existait auparavant trois mares sur le territoire communal, qui ont toutes été rebouchées. Il n'y a donc plus d'ouvrage de gestion des eaux pluviales sur la commune.

Des fossés sont présents le long de la route départementale D9 et permettent de capter les ruissellements de la voirie.



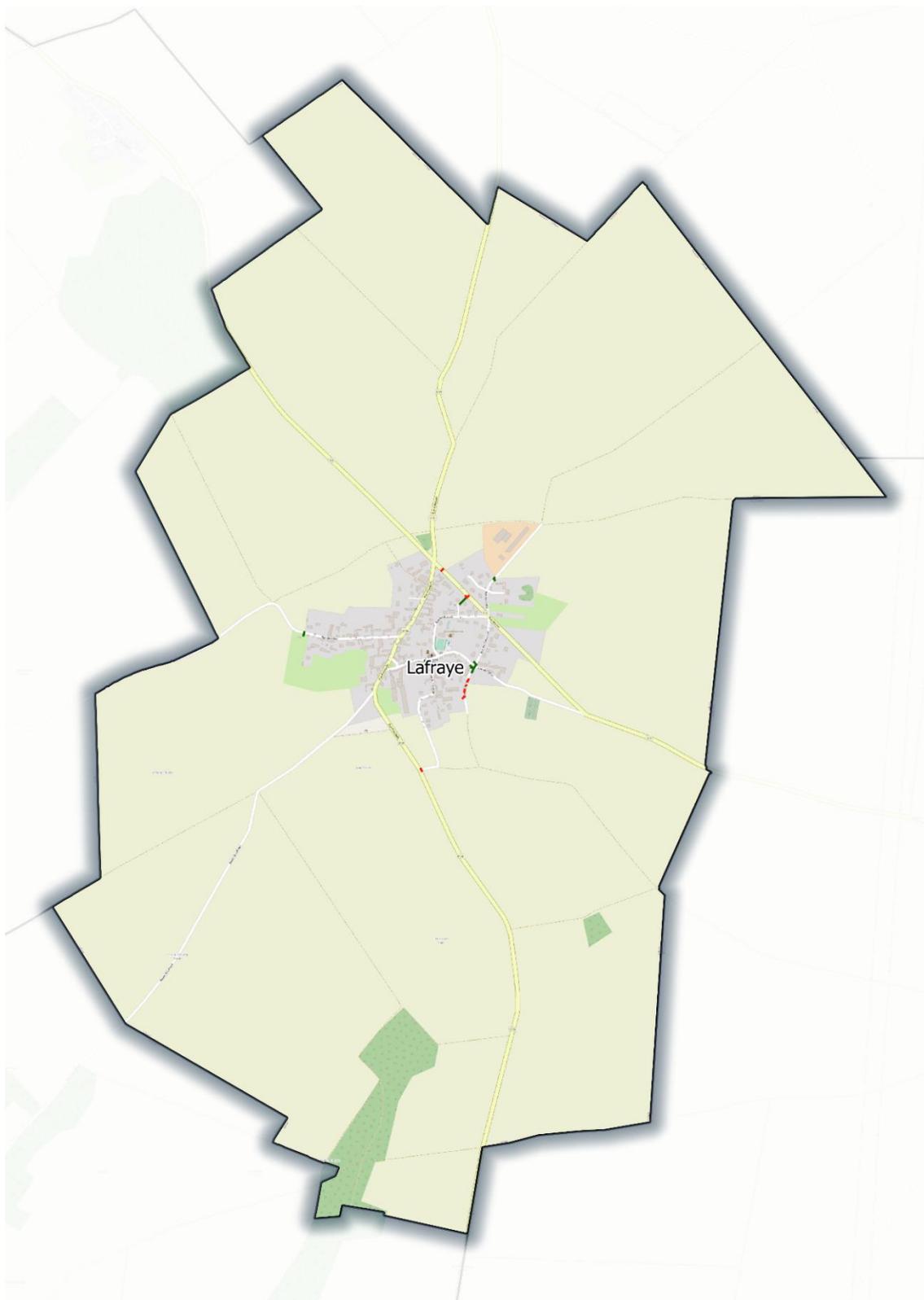
**Figure 405 - Fossés présents de part et d'autre de la RD9**

**Tableau 79 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Lafraye**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
LAF_1	cave	Très régulièrement	Mairie	Remontée de nappe	
LAF_2	voirie	Très fréquent	Mairie	Ruissellements	
LAF_3	autre	il y a 15 ans	Mairie	Parcelles	Coulée de boue

### 8.45.2 Réseau pluvial

La commune dispose uniquement de quelques tronçons de réseau pluvial situés : rue de l'Eglise, rue des Vignes, rue des Joncs, rue des Rosiers, rue des Lilas. Il s'agit de canalisations de diamètre 200 mm à 300 mm qui représentent un linéaire total d'environ 130 ml.



### 8.45.3 Ouvrages de régulation

Il n'y a pas d'ouvrage de gestion des eaux pluviales sur la commune de Lafraye.

**Tableau 80 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Lafraye**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_6	642781	6932990	BASSIN	134			Privé
O3_106	643047	6933485	Reserve incendie	177			Privé

## 8.46 Laversines

### 8.46.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Laversines s'étend sur 1397 ha. Le territoire est majoritairement rural, occupé par des parcelles agricoles. Le centre-bourg se concentre le long de la rue Saint-Martin, de la rue de Fouquerolles et de la rue Saint-Germain.

Le territoire se caractérise par la traversée de deux cours d'eau principaux : le cours d'eau des Grouettes et par le ru de Laversines qui s'écoulent vers le sud de la commune.

La commune dispose d'un réseau pluvial dont les principaux exutoires se situent dans le ru de Laversines. L'essentiel des eaux de la commune s'écoulent dans une direction nord-sud pour rejoindre la vallée du ru de Laversines.

Quelques dysfonctionnements hydrauliques ont été recensés sur la partie urbaine de la commune :

- Rue Saint-Martin : Cette rue est régulièrement inondée au niveau de l'Eglise et des commerces lors de fortes pluies (**LAV\_3**), le dernier évènement date du 14 septembre 2021. Durant cet évènement, la commune a indiqué qu'il y avait environ 30 à 40 cm d'eau sur la voirie, et les eaux étaient à la limite de s'engouffrer dans les commerces.



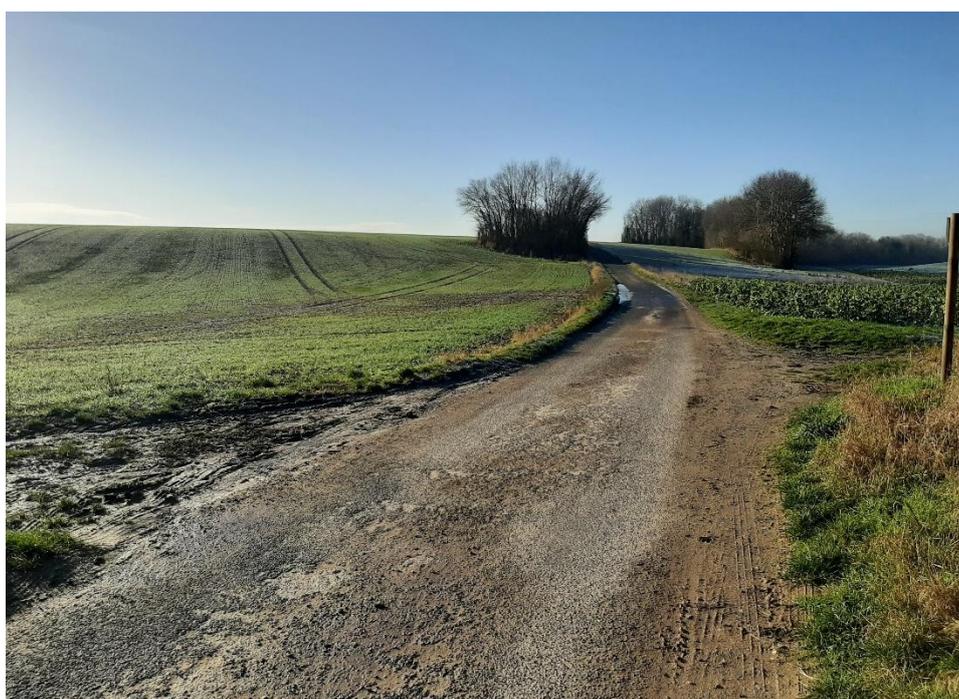
**Figure 406 - Vue sur le dysfonctionnement LAV\_3**

- Plus en amont dans cette rue, le n°3 rue Saint-Martin a eu le garage inondé avec 30 cm d'eau en septembre 2021 (**LAV\_1**). Ce dysfonctionnement est observé depuis que la chaussée a été refaite, ce qui contraint l'écoulement des eaux vers l'aval.



**Figure 407 - Vue sur le dysfonctionnement LAV\_1**

- La cour de l'habitation au n°5 rue Saint-Martin est inondée lors de fortes pluies en raison des ruissellements provenant de la voirie (**LAV\_2**) qui s'y engouffrent.
- Impasse des Tennis (**LAV\_7**) : Le chemin bordé par le ru de Laversines est fréquemment inondé par des ruissellements.
- Voirie en direction de la commune de Le-Fay-Saint-Quentin (**LAV\_8 et LAV\_9**) : Des stagnations d'eau sont observées au niveau des points bas de la voirie.



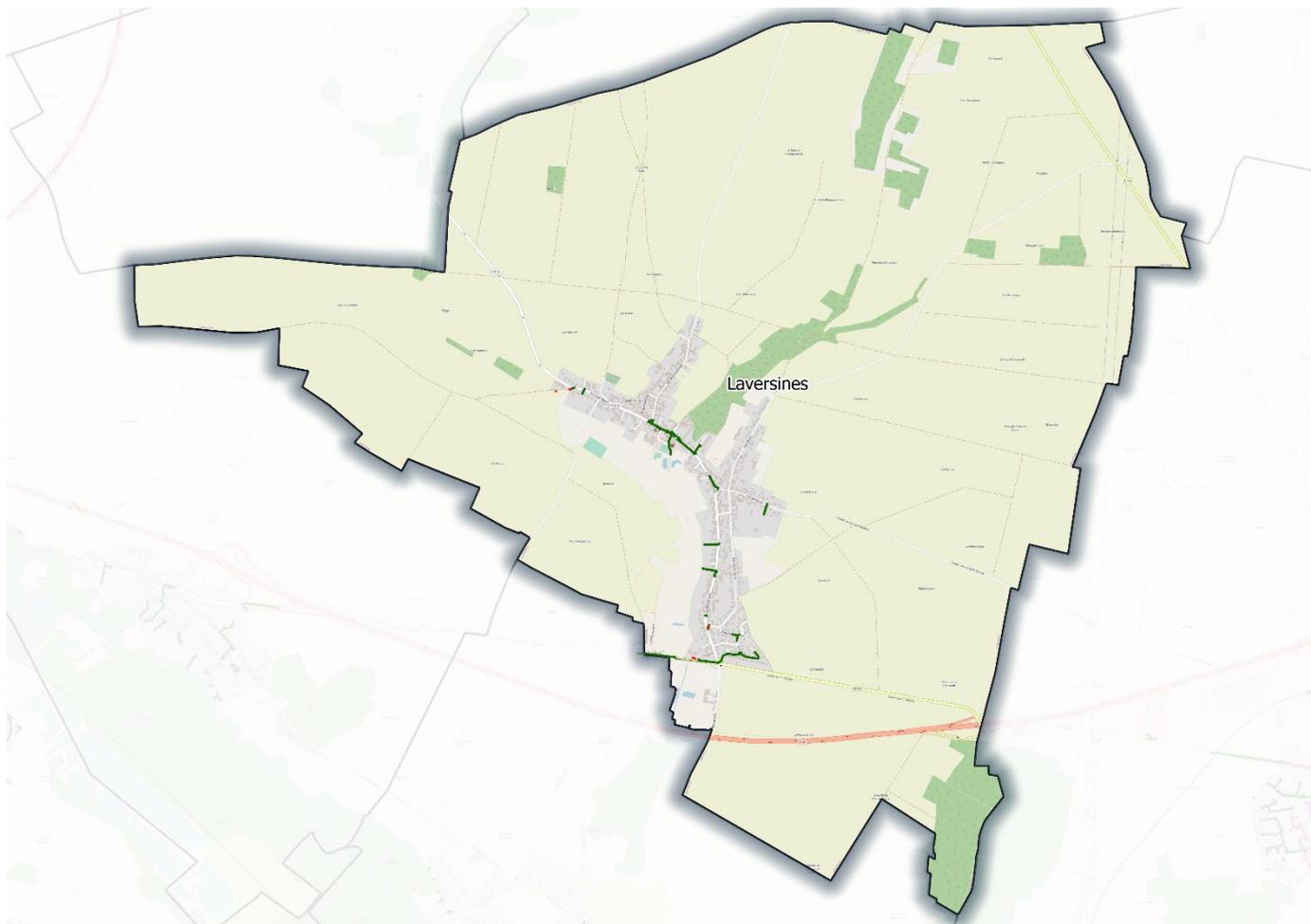
**Figure 408 - Vue sur le dysfonctionnement LAV\_9**

**Tableau 81 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Laversines**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
LAV_1	autre	Lors de fortes pluies, dernier évènement 14 septembre 2021	Mairie	Ruissellements voirie	Garage inondé 30 cm d'eau, depuis que la chaussée a été refaite
LAV_2	autre	Lors de fortes pluies	Mairie	Ruissellements voirie	Cour inondée
LAV_3	voirie	Lors de fortes pluies (14 septembre 2021)	Mairie	Ruissellements voirie	30-40 cm (limite de rentrer dans les commerces)
LAV_4	voirie	Chaque pluie	Mairie	Ruissellements voirie	Chemin inondé, qui inonde les terrains à proximité
LAV_5	autre	Fortes pluies l'hiver	Mairie	Ruissellements des parcelles	Zone inondable
LAV_6	voirie	Très fréquent	Mairie	Ruissellements	Point bas des ruissellements
LAV_7	voirie	Fréquent	Mairie	Ruissellements	Chemin inondé
LAV_8	voirie	Très fréquent	Mairie	Ruissellements	
LAV_9	voirie	Très fréquent	Mairie	Voirie inondée par les ruissellements	
LAV_10	autre	Orages	Mairie	Ruissellements	Pâture inondée et voirie
LAV_11	cave		Mairie	Remontée de nappes	Sous-sol inondé
LAV_12	voirie	Fréquent	Mairie	Ruissellements sur voirie	Regard plein d'eau

### 8.46.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune se concentre principalement le long de la rue Saint-Martin et de la rue Saint-Germain. Les exutoires du réseau sont dirigés vers le ru de Laversines. Une partie de réseau pluvial est aussi localisée au niveau du lotissement en bordure de la route de Clermont (rue des Saules et rue des Acacias). Au total, le réseau pluvial de la commune s'étend sur environ 1790 ml, pour des diamètres allant de 200 mm à 600 mm.



### 8.46.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Laversines sont :

**Tableau 82 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Laversines**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_87	640871	6925821	Reserve incendie	86			
O3_107	641863	6924667	BASSIN	79			
O3_108	641549	6925946	MARE	195			Mare privée qui a été rachetée par la commune
O3_109	641991	6925145	BASSIN	64			
O3_110	642001	6923878	BASSIN ROUTIER	427			



**Figure 409 - Vue sur l'ouvrage O3\_107**



**Figure 410 - Vue sur l'ouvrage O3\_109**

## 8.47 Le Fay-Saint-Quentin

### 8.47.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Le-Fay-Saint-Quentin est majoritairement rurale, occupée par des parcelles agricoles, et s'étend sur une superficie de 725 ha. La partie urbanisée se situe au centre du territoire.

Les eaux de la commune s'écoulent du nord au sud pour rejoindre ensuite la vallée de Fay. Les axes de ruissellement recensés sur la commune sont peu concentrés en raison de la topographie peu marquée. Aucun dysfonctionnement hydraulique n'est recensé sur la traversée de ces axes.



**Figure 411 - Axe de ruissellement provenant des parcelles agricoles et rejoignant le centre-bourg**

Une vallée sèche, nommée « Fond de Rémérangles », puis « Vallée Sainte-Marie », se dessine sur la limite est du territoire.



**Figure 412 - Vue sur la vallée Sainte-Marie**

Les eaux de ruissellements des parties urbaines s'écoulent en fil d'eau sur les voiries, et sont généralement captées par des branches de réseau qui évacuent ces eaux vers des mares d'infiltration. Au total, cinq mares sont présentes sur le territoire communal et permettent de gérer les eaux de ruissellement des voiries. La commune ne recense aucun débordement au niveau des mares. Les sols de la commune sont perméables (calcaires) et permettent l'infiltration des eaux. Il n'y a pas d'évènement de coulée de boue connu.

La commune a fait remonter l'existence d'un dysfonctionnement hydraulique au niveau de la rue de Coulangue (**FSQ\_1**). Depuis la réalisation de travaux dans cette rue, les eaux ont tendance à stagner devant les entrées des habitations et ne s'évacuent pas vers l'aval.



**Figure 413 - Vue sur le dysfonctionnement FSQ\_1**

De plus, les eaux ont aussi tendance à s'accumuler au niveau du point bas de la voirie (dans la traversée de l'axe de ruissellement). Au niveau du point bas, les eaux sont interceptées par un fossé, mais ce dernier ne permet pas d'infiltrer et de gérer l'ensemble des eaux du bassin versant amont.



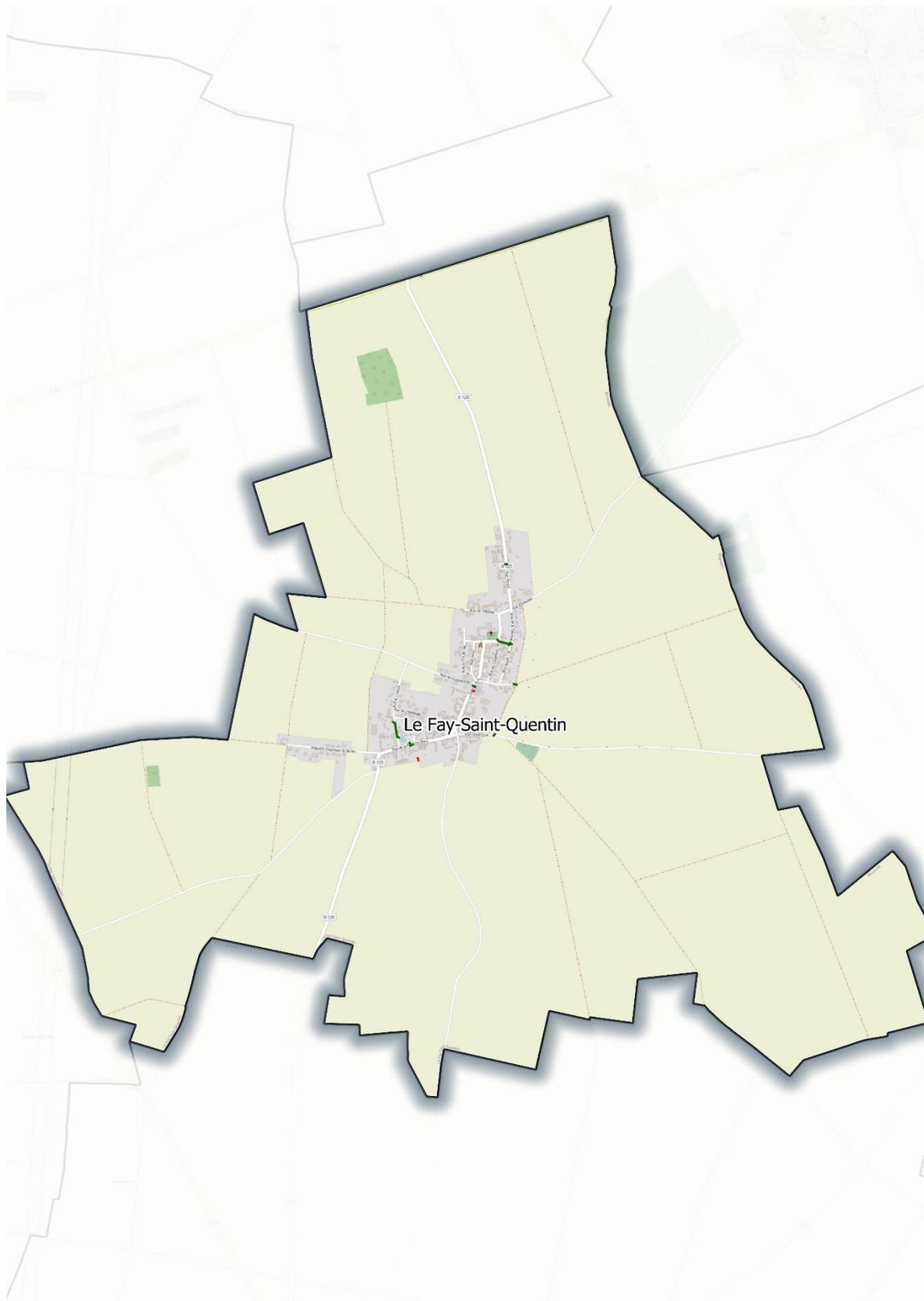
**Figure 414 - Point bas rue Coulangue où les eaux stagnent**

**Tableau 83 - Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Le Fay-Saint-Quentin**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
FSQ_1	voirie	orage	Mairie	Ruissellements urbains et agricoles	Depuis que la chaussée a été refaite rue Coulangue, l'eau stagne lors de fortes pluies devant les portails

### 8.47.2 Réseau pluvial

Le réseau pluvial de la commune se limite à quelques tronçons qui évacuent les eaux vers les ouvrages de gestion des eaux pluviales (mares communales). Ces tronçons sont situés : rue de l'Eglise, Grande rue, Chemin du Tour de Ville, rue à Cailloux, rue de la Franche Mare et rue de Coulangue, et représentent un linéaire total d'environ 215 ml. Les diamètres sont compris entre 200 et 350 mm.



### 8.47.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de la commune de Le-Fay-Saint-Quentin sont :

**Tableau 84 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Le-Fay-Saint-Quentin**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_12	645414	6927946	MARE	619		Infiltration	
O3_13	645726	6928150	MARE	479		Infiltration	
O3_21	645860	6928674	MARE	214		Infiltration	
O3_22	645871	6928343	MARE	36		Infiltration	
O3_103	645609	6927826	MARE	242		Infiltration	



**Figure 415 - Vue sur l'ouvrage O3\_21**



**Figure 416 - Vue sur l'ouvrage O3\_22**



**Figure 417 - Vue sur l'ouvrage O3\_13**



**Figure 418 - Vue sur l'ouvrage O3\_12**



**Figure 419 - Vue sur l'ouvrage O3\_103**

## 8.48 Litz

### 8.48.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Litz s'étend sur 1013 ha et est traversée sur sa partie est par le cours d'eau de la Brèche qui s'écoule du nord au sud-est. La zone urbanisée se concentre sur la partie sud-est du territoire, le reste étant occupé par des parcelles agricoles.

Quelques dysfonctionnements hydrauliques ont été recensés par la commune :

- Rue de Wariville (**LIT\_4**) : Plusieurs sous-sols sont fréquemment inondés par les ruissellements de la voirie qui se dirigent vers le point bas puis suivent la pente de la chaussée en direction des habitations pour pénétrer dans les sous-sols. **Puisard**



**Figure 420 - Vue sur le dysfonctionnement LIT\_4**

- Chaussée de Brunehaut (**LIT\_5**) : La commune a indiqué que le sous-sol du n°48 est souvent inondé. Lors de gros orages, les eaux de voirie débordent en effet du trottoir puis suivent la pente d'accès pour se déverser vers le garage qui est en contre-bas.



**Figure 421 - Vue sur le dysfonctionnement LIT\_5**

- Rue du Pont Bacqueville (**LIT\_2**) et le long du chemin menant au captage d'alimentation en eau potable (**LIT\_1**), des coulées de boues sont observées lors d'orages en raison de ruissellements importants sur les parcelles cultivées.



**Figure 422 - Vue sur le dysfonctionnement LIT\_1**

- Lors d'orages, une parcelle en bordure de la RD537 est aussi souvent inondée en raison de ruissellements provenant des parcelles agricoles amont (**LIT\_3**).



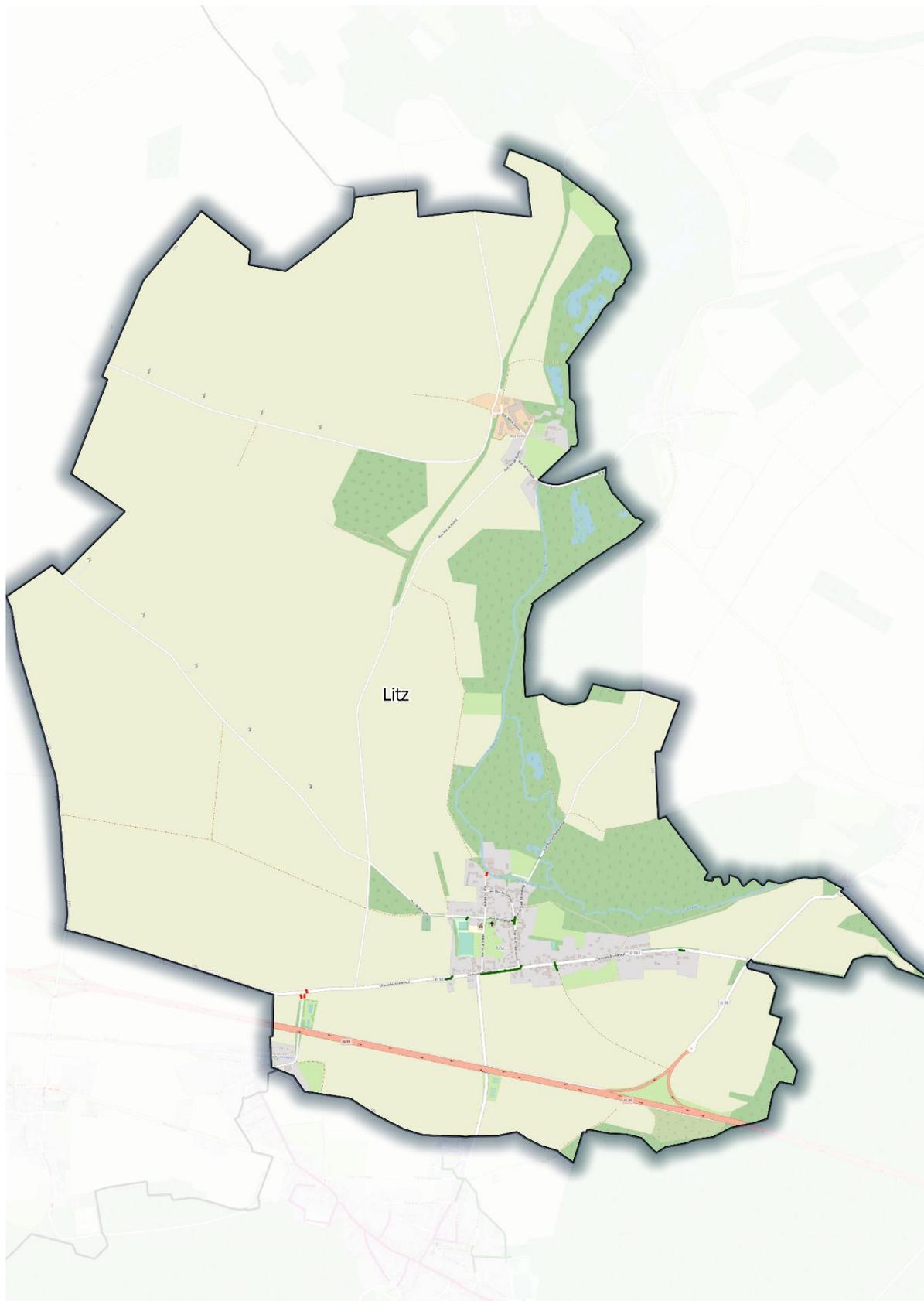
**Figure 423 - Vue sur le dysfonctionnement LIT\_3**

**Tableau 85 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Litz**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
LIT_1	voirie	orage 2021	Mairie	Ruissellements parcelles sur chemin	Coulée de boue
LIT_2	voirie	Orage printemps 2021	Mairie	Parcelles agricoles	Coulée de boue
LIT_3	autre	Orage	Mairie	Ruissellements Parcelles agricoles	Plan d'eau sur parcelles
LIT_4	cave	Très fréquent	Mairie	Voirie ruissellements dans sous-sol	Ruissellements qui se dirigent vers le point bas puis pénètre dans les sous-sol
LIT_5	cave	Gros orages	Mairie	Ruissellements voirie qui reprennent la pente d'accès au sous-sol	Eau qui déborde du trottoir pour se déverser vers garage

### 8.48.2 Réseau pluvial

La commune ne dispose que de quelques branches de réseau qui permettent de capter les eaux de ruissellements des voiries pour les rejeter ensuite dans des fossés. Les tronçons de réseau se situent : Chaussée Brunehaut, rue de Wariville, rue de l'Eglise, et représentent un linéaire total d'environ 310 ml. Les diamètres sont compris entre 300 et 350 mm.



### 8.48.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Litz sont :

**Tableau 86 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Litz**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_40	650545	6923992	BASSIN ROUTIER	1482			
O3_41	650540	6923931	BASSIN ROUTIER	376			
O3_42	651377	6923666	BASSIN ROUTIER	706			
O3_43	651364	6923611	BASSIN ROUTIER	1341			
O3_75	651212	6925062	BASSIN	311			



**Figure 424 - Vue sur l'ouvrage O3\_41**



**Figure 425 - Vue sur l'ouvrage O3\_43**

## 8.49 Nivillers

### 8.49.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Nivillers s'étend sur 776 ha. Sur sa partie ouest, la commune est traversée du nord au sud par l'autoroute A16.

La commune ne dispose pas d'un réseau pluvial. La majorité des eaux s'écoule en fil d'eau sur les voiries vers la sortie sud de la commune où des avaloirs captent alors les eaux pour les diriger vers la mare communale. Aucun débordement de la mare n'est reporté par la commune.

Plusieurs talwegs traversent le territoire communal du nord au sud pour rejoindre le ru des Grouettes en limite sud de la commune. Peu de dysfonctionnements hydrauliques sont sur la traversée de ces axes.

- Sur la partie ouest de la commune, un axe de ruissellement s'écoule le long des parcelles agricoles puis traverse la route de Morlaine via un ouvrage de traversée de 1500 mm de diamètre. En aval de l'ouvrage, la parcelle est inondée tous les ans par les ruissellements agricoles (**NIV\_4**). Cet axe continue de parcourir les parcelles agricoles puis traverse ensuite la RD 938 via un ouvrage de traversée pour rejoindre le Fond du Chéchet. Sur la traversée du Fond du Chéchet, au niveau du captage, les parcelles agricoles situées au niveau du point bas sont inondées 1 fois tous les 10 ans (**NIV\_5**).



**Figure 426 - Vue sur le dysfonctionnement NIV\_4**

- Le jardin du n°41 Grande rue a été inondé en 2021 et en 2020 par les ruissellements provenant des parcelles agricoles (**NIV\_1**). La mairie a indiqué que le talus en amont avait été enlevé ce qui favorisait le passage des ruissellements.



**Figure 427 - Vue sur le dysfonctionnement NIV\_1**

- Deux garages ont été inondés en 2021 rue Reinach en raison de ruissellements importants sur la voirie qui débordent du trottoir pour s'engouffrer dans les garages (**NIV\_3**).



**Figure 428 - Vue sur le dysfonctionnement NIV\_3**

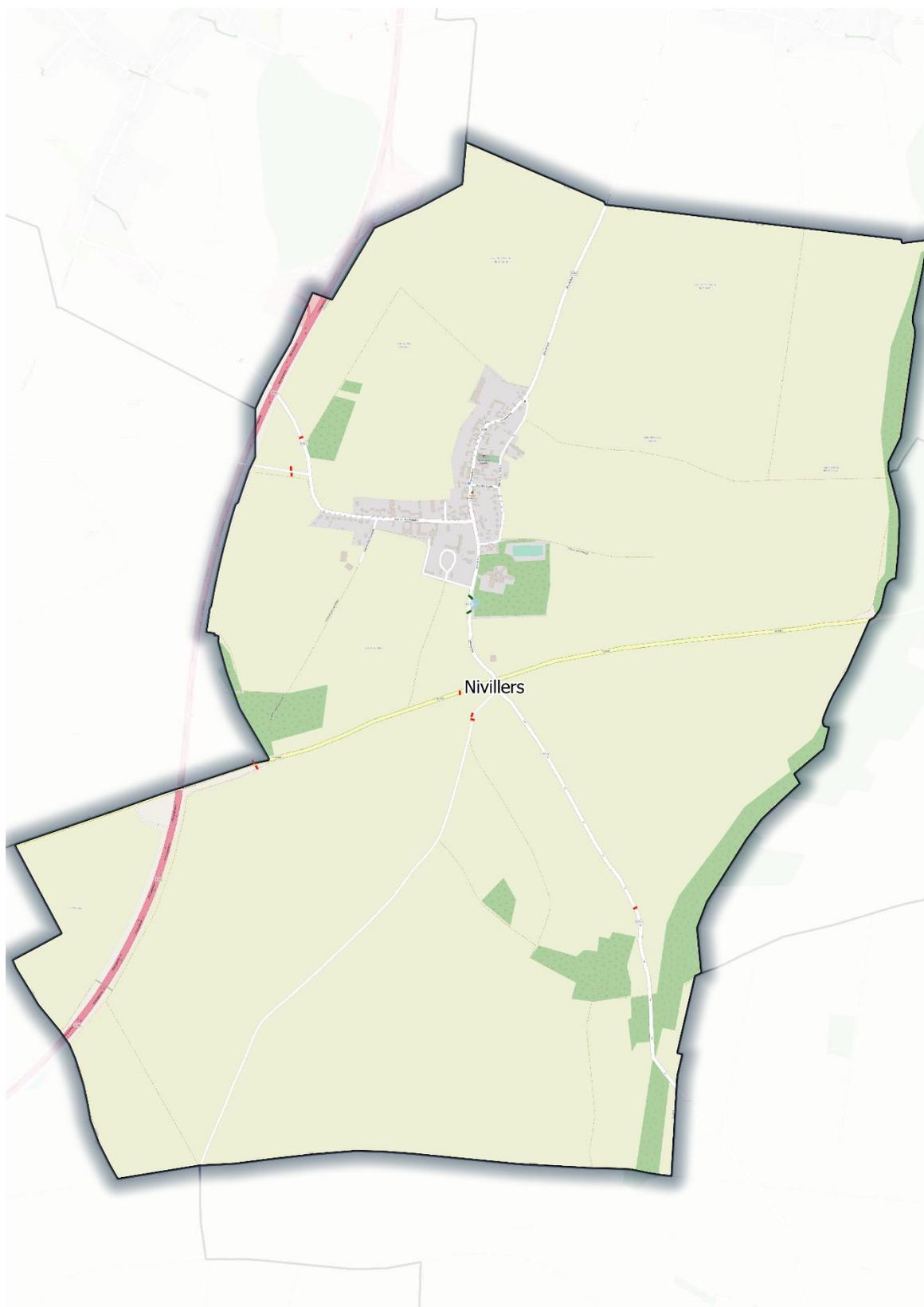
- Plusieurs caves en bordure de la rue principale ont été inondées il y a 4 ans environ, en raison de ruissellements importants sur des cultures de pommes de terre (**NIV\_2**) qui ont provoqué des coulées de boue.

**Tableau 87 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Nivillers**

<b>IDENTIFIANT</b>	<b>TYPE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>SOURCE</b>	<b>ORIGINE</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
NIV_1	jardin	Fréquemment l'année dernière et cette année	Mairie	Ruissellements des parcelles	Talus qui a été enlevé et qui favorise l'entrée des ruissellements
NIV_2	cave	il y a 4 ans	Mairie	ruissellements des parcelles agricoles	coulée de boues (culture pomme terre)
NIV_3	cave	cette année	Mairie	Ruissellements voirie	Garage inondé
NIV_4	autre	Tous les ans	Mairie	Ruissellements	Parcelle agricole
NIV_5	autre	1 fois tous les 10 ans	Mairie	parcelles agricoles	

### 8.49.2 Réseau pluvial

La commune ne dispose pas d'un réseau pluvial ramifié. Il existe une unique branche de réseau de 400 mm de diamètre qui permet de capter les eaux au niveau du point bas de la Grande rue au sud de la commune pour les évacuer vers la mare communale.



### 8.49.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Nivillers sont :

**Tableau 88 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Nivillers**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_2	639552	6928542	MARE	823	120	Infiltration	Pas de débordement de la mare, réserve incendie
O3_56	639531	6928210	BASSIN ROUTIER	571			
O3_80	639520	6928192	BASSIN ROUTIER	661			



**Figure 429 - Vue sur l'ouvrage O3\_2**



**Figure 430 - Vue sur les ouvrages O3\_56 et O3\_80**

## 8.50 Rémérangles

### 8.50.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Rémérangles s'étend sur 866 ha. Le centre-bourg se concentre le long de la route départementale 9. Le reste du territoire est occupé par des parcelles agricoles. Le réseau pluvial communal se limite à quelques tronçons qui évacuent les eaux vers des puisards ou des mares.

Il n'y a pas de cours d'eau permanent sur le territoire communal. Sur la partie ouest se dessine une vallée sèche appelée « Vallée Ste-Marie », qui traverse le territoire du nord au sud pour rejoindre ensuite le Fond de Bresles.



**Figure 431 - Vue sur le Fond de Bresles**

Sur le reste du territoire, plusieurs talwegs traversent aussi les parcelles agricoles en direction de la vallée de la Brèche. Sur la traversée de ces axes, aucun dysfonctionnement hydraulique n'est recensé.

Au niveau du centre-bourg, les ruissellements s'écoulent en fil d'eau le long de la Grande rue en suivant la pente globale de la voirie. Une partie des eaux est captée et dirigée vers la mare située à proximité de la mairie. Lorsque la mare déborde, les eaux reprennent la pente de la route départementale en direction du sud de la commune. Les eaux s'écoulent sur toute la rue principale jusqu'à l'intersection avec la route départementale RD94 où les eaux sont dirigées vers une seconde mare. Au niveau de la zone urbaine, deux dysfonctionnements ont été reportés par la commune.

- Lors de fortes pluies, en raison de la faible pente de la voirie les eaux stagnent au niveau de l'intersection entre la Grande rue et la rue de Bulles (**REM\_2**), sans occasionner d'inondation des habitations à proximité.



**Figure 432 - Vue sur le dysfonctionnement REM\_2**

- Sur la partie aval de la Grande rue, à la sortie de la commune, les ruissellements de la voirie ont aussi tendance à stagner lors de forts orages, ce qui provoque l'inondation de la voirie (**REM\_3**).



**Figure 433 - Vue sur le dysfonctionnement REM\_3**

- Le long de la Grande rue, une cave a été inondée il y a une trentaine d'année par les ruissellements provenant des parcelles agricoles situées en amont (**REM\_1**). Cet évènement ne s'est pas reproduit depuis.



**Figure 434 - Vue sur le dysfonctionnement REM\_1**

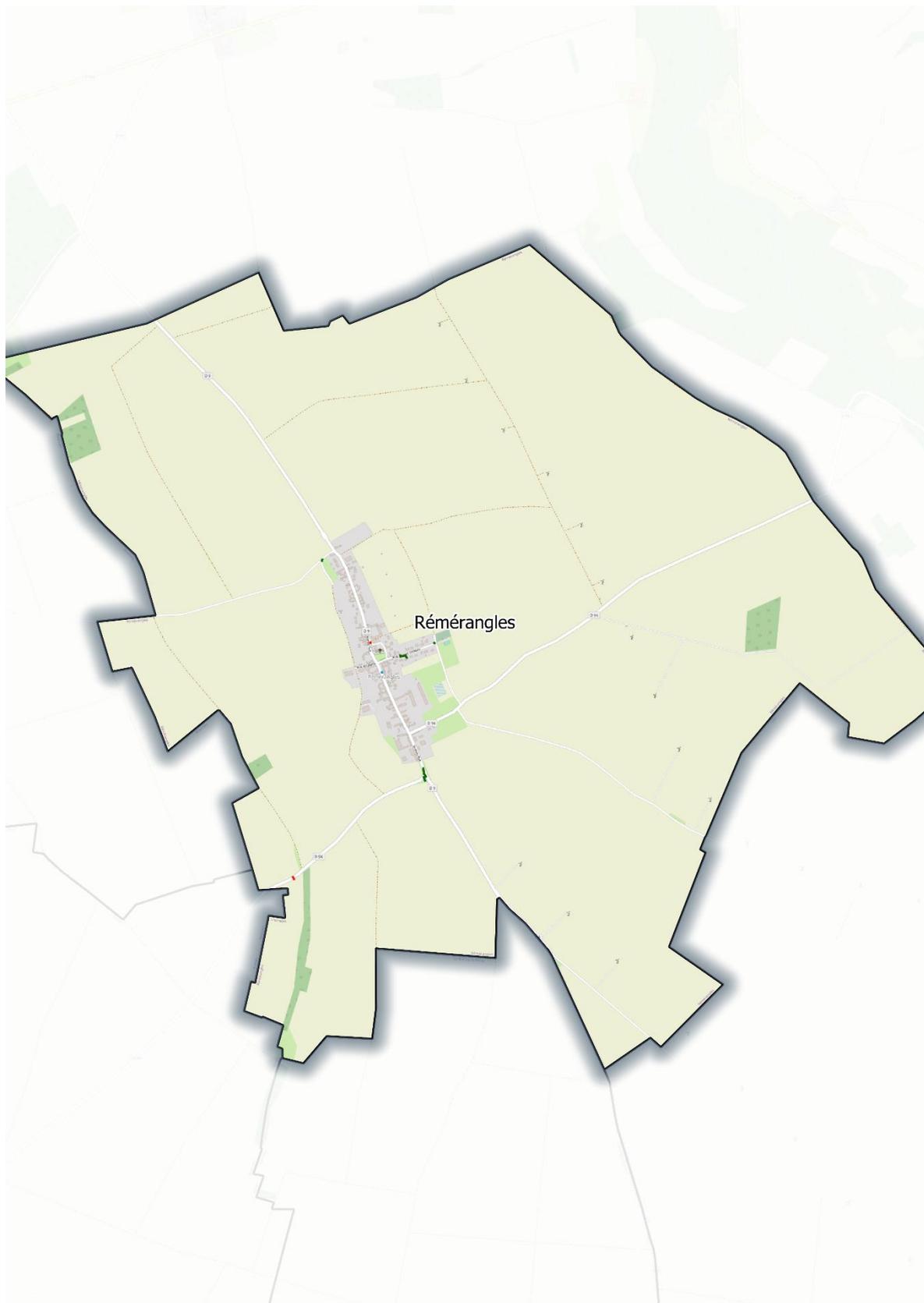
La synthèse des dysfonctionnements hydrauliques est présentée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 89 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Rémérangles**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
REM_1	cave	Il y a 30 ans	Mairie	Parcelles agricoles	
REM_2	voirie	orage	Mairie	Ruissellements urbains	stagnation eaux voirie
REM_3	voirie	orage	Mairie	Ruissellements urbains	stagnation d'eau sur la voirie en sortie de la commune

### 8.50.2 Réseau pluvial

La commune ne dispose pas de réseau pluvial ramifié. Il existe uniquement deux branches de réseau pluvial : rue Dubois Philibert qui dirige les eaux vers des puisards et un tronçon à l'intersection entre la RD94 et la RD9 qui dirige les eaux de ruissellement vers la mare. Les diamètres sont compris entre 100 et 300 mm.



### 8.50.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Rémérangles sont :

**Tableau 90 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Rémérangles**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_14	648109	6928313	BASSIN	254			
O3_15	648123	6928270	BASSIN	564			
O3_16	648444	6927568	BASSIN	2341			
O3_17	648381	6927156	MARE	113			
O3_86	648134	6927765	MARE	92		Mare qui déborde sur la route	
O3_104	648116	6928300	BASSIN	63			



**Figure 435 - Vue sur l'ouvrage O3\_86**



**Figure 436 - Vue sur l'ouvrage O3\_17**

## 8.51 Rochy-Condé

### 8.51.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Rochy-Condé s'étend sur 641 ha. La route départementale RD12 coupe le territoire en deux parties : une partie nord occupée essentiellement de cultures et une partie sud où se trouve la zone urbaine et les marais de Condé. La commune est aussi traversée par plusieurs cours d'eau : Le ru de Laversines, le cours d'eau des Prés Cocqs Salles et le Thérain.

La commune dispose d'un réseau pluvial dense et ramifié dont les exutoires sont dirigés vers les différents cours d'eau.

Les eaux de la commune s'écoulent en direction de la vallée du Thérain. Quelques dysfonctionnements hydrauliques ont été recensés sur la partie urbaine :

- Rue des Masures (**ROC\_5**) : Cette rue est fréquemment inondée lors de gros orages à la hauteur du n°11. A cet endroit, des avaloirs permettent de capter les eaux mais la commune a indiqué qu'il n'y aurait pas d'exutoire. Les eaux s'accumulent donc au niveau de ce point et ne s'évacuent pas en période de pluie. La mairie a déjà fait remonter ce dysfonctionnement à la CAB qui a pour projet de créer un fossé d'évacuation des eaux sur la prairie située en aval.



**Figure 437 - Vue sur le dysfonctionnement ROC\_5**

- Intersection entre la rue des Masures et la rue de l'Eglise (**ROC\_4**) : Le point bas de la voirie est inondé à chaque gros orage. Une grande partie des eaux de la commune s'écoule en effet vers ce point bas, ce qui a déjà provoqué le débordement des ruisselements vers les maisons à proximité.



**Figure 438 - Vue sur le dysfonctionnement ROC\_4**

- La rue du Placot est inondée lors de gros orages par des ruissellements importants sur la voirie (**ROC\_7**).



**Figure 439 - Vue sur le dysfonctionnement ROC\_7**

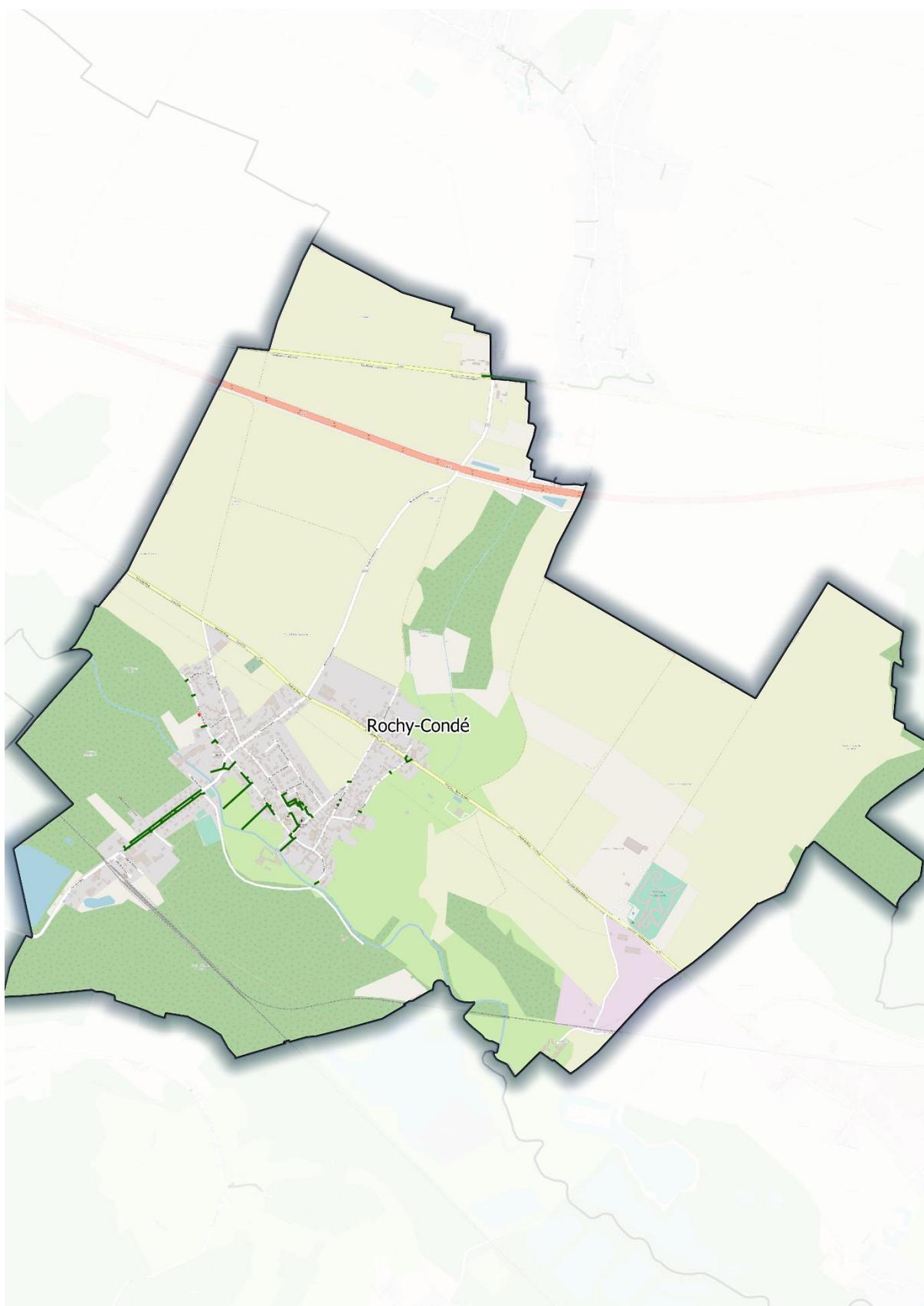
- Le long de la rue de la Gare (**ROC\_1 et ROC\_2**), deux habitations sont situées en contre bas de la voirie et ont leur jardin inondé lors de gros orages par les ruissellements de la voirie.
- Au niveau du stade, le cours d'eau déborde de son lit et inonde les parcelles alentours (**ROC\_8**).

**Tableau 91 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Rochy-Condé**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
ROC_1	jardin	1 fois par an	Mairie	Cours d'eau et ruissellements	
ROC_2	cave	1 fois par an	Mairie		jardin et sous-sol inondé aussi
ROC_3	voirie	Lors de gros orage	Mairie	Cours d'eau débordement	
ROC_4	voirie	Gros orages	Mairie	Ruissellements voirie	Toute les eaux arrivent à ce point
ROC_5	voirie	Fréquent	Mairie	Ruissellements voirie	La mairie indique qu'il n'y a pas d'exutoire au niveau de l'avaloir, ce qui provoque l'inondation de la voirie
ROC_6	cave	Fréquent	Mairie	Débordement du cours d'eau	Débordement cours d'eau (M. Louvet)
ROC_7	voirie	Lors de gros orages	Mairie	Ruissellements des voiries	
ROC_8	jardin	Fréquent	Mairie	Débordement cours d'eau	

### 8.51.2 Réseau pluvial

La commune dispose d'un réseau pluvial dont les exutoires se rejettent dans les différents cours d'eau du territoire. Le réseau pluvial s'étend au total sur environ 1900 ml, pour des diamètres de canalisations variant de 100 mm à 800 mm.



### 8.51.3 Ouvrages de régulation

La commune ne dispose pas d'ouvrage de gestion des eaux pluviales communal. En revanche, plusieurs bassins de rétention sont présents le long de la RN31.

**Tableau 92 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Rochy-Condé**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_26	641322	6924038	BASSIN ROUTIER	2002			
O3_27	641597	6923903	BASSIN ROUTIER	2450			
O3_52	641807	6922429	BASSIN	3045			
O3_53	641217	6922746	BASSIN	621			
O3_54	639726	6922585	BASSIN	664			



**Figure 440 - Vue sur l'ouvrage O3\_26**

## 8.52 Therdonne

### 8.52.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Therdonne est située au sud-est du territoire de la CAB et s'étend sur une superficie de 903 ha. La rivière du Thérain ainsi que la route nationale N31 traversent la partie sud de la commune d'ouest en est. Le territoire communal est aussi traversé sur sa partie ouest par l'autoroute A16.

L'essentiel de l'urbanisation se concentre au sud de la route nationale N31 où se trouve le centre-bourg de la commune et le hameau de Wagicourt à l'ouest du territoire. La zone située au nord de la RN31 est occupée majoritairement par des parcelles cultivées. Par ailleurs, en bordure de la rivière du Thérain se trouvent les marais de Bourguillemont et des espaces boisés.

Lors des événements orageux de juin 2021, la commune a été particulièrement impactée par les inondations. Elle fait notamment partie des communes où l'état de catastrophe naturelle a été reconnu. Les secteurs touchés lors de ces événements sont notamment :

- Au niveau du hameau de Wagicourt : La rue Aimé Besnard (**THE\_12**) ressemblait à un torrent d'eau avec plus d'un mètre d'eau s'écoulant sur la voirie. A l'intersection entre la rue Aimé Besnard et la rue du Général de Gaulle, l'habitation au n°23 a eu sa cave inondée (**THE\_14**) et la maison au n°24 a eu environ 30 cm d'eau dans la pièce à vivre (**THE\_13**). L'habitation située au n°2 impasse du Marais a aussi eu sa cave inondée par les ruissellements provenant de la voirie (**THE\_15**).



**Figure 441 – Vue sur les dysfonctionnements THE\_13 et THE\_14**

- Entre le hameau de Wagicourt et le centre-bourg, le talus qui longe la rue du Général de Gaulle a cédé à quatre endroits lors des événements de juin 2021, provoquant des coulées de boue sur la route (**THE\_19**). Cet événement exceptionnel n'était jamais arrivé auparavant (des murs de boues d'environ 3 m de hauteur sur la voirie ont été observés).
- Au niveau du centre-bourg : La rue de Nivillers et la rue de la Libération ont été inondées lors des événements de juin 2021 (**THE\_9**). La mairie indique que ces rues ressemblaient à des torrents d'eau.



**Figure 442 - Vue sur le dysfonctionnement THE\_9**

En dehors de ces événements exceptionnels survenus l'an passé, la commune de Therdonne est aussi sujette à des dysfonctionnements hydrauliques réguliers au niveau de plusieurs secteurs :

- Rue du Général de Gaulle (**THE\_10 et THE\_11**) : la commune a indiqué que l'habitation située au n°7 a sa cave fréquemment inondée en raison des ruissellements provenant des parcelles agricoles en amont. La maison est en effet située dans l'axe d'un talweg principal. Lors des événements de juin 2021, des coulées de boues ont été observées sur la parcelle en amont de la maison et environ 2 m d'eau a été mesurée dans la cave. Lors des investigations de terrain, un mur en cours de construction a été observé en limite de la propriété afin de bloquer le passage des ruissellements.
- Rue du Pont de Pierres : La voirie et des caves (**THE\_6,7,8**) sont régulièrement inondées dans cette rue. De plus, à l'intersection entre la rue du Pont de Pierres et la rue du 11 Novembre (**THE\_4 et THE\_5**), le point bas de la voirie est fréquemment inondé, tout comme l'habitation située à l'angle où les ruissellements de la voirie s'engouffrent dans la pièce à vivre.



**Figure 443 - Vue sur les dysfonctionnements THE\_4 et THE\_5**

- Le point bas de la RD12, à l'intersection avec la rue du Maréchal Leclerc, est inondé fréquemment par les ruissellements provenant de la voirie et des parcelles agricoles situées en amont (**THE\_2 et THE\_3**).



**Figure 444 - Vue sur le dysfonctionnement THE\_2**

- Hameau de Wagicourt, Impasse de Bracheux (**THE\_17**) : La commune a indiqué que cette rue avait été impactée par des coulées de boue il y a 2 ans, en raison des ruissellements provenant des parcelles agricoles.
- Hameau de Wagicourt, Impasse du Wage (**THE\_16**) : Une stagnation d'eau sur la voirie a déjà été observée par le passé dans cette rue. Cependant, la commune a indiqué que des travaux avaient été récemment réalisés par la CAB afin de résoudre ce dysfonctionnement (mise en place de noues pour infiltrer les eaux).



**Figure 445 - Noue mise en place pour résoudre le dysfonctionnement THE\_16**

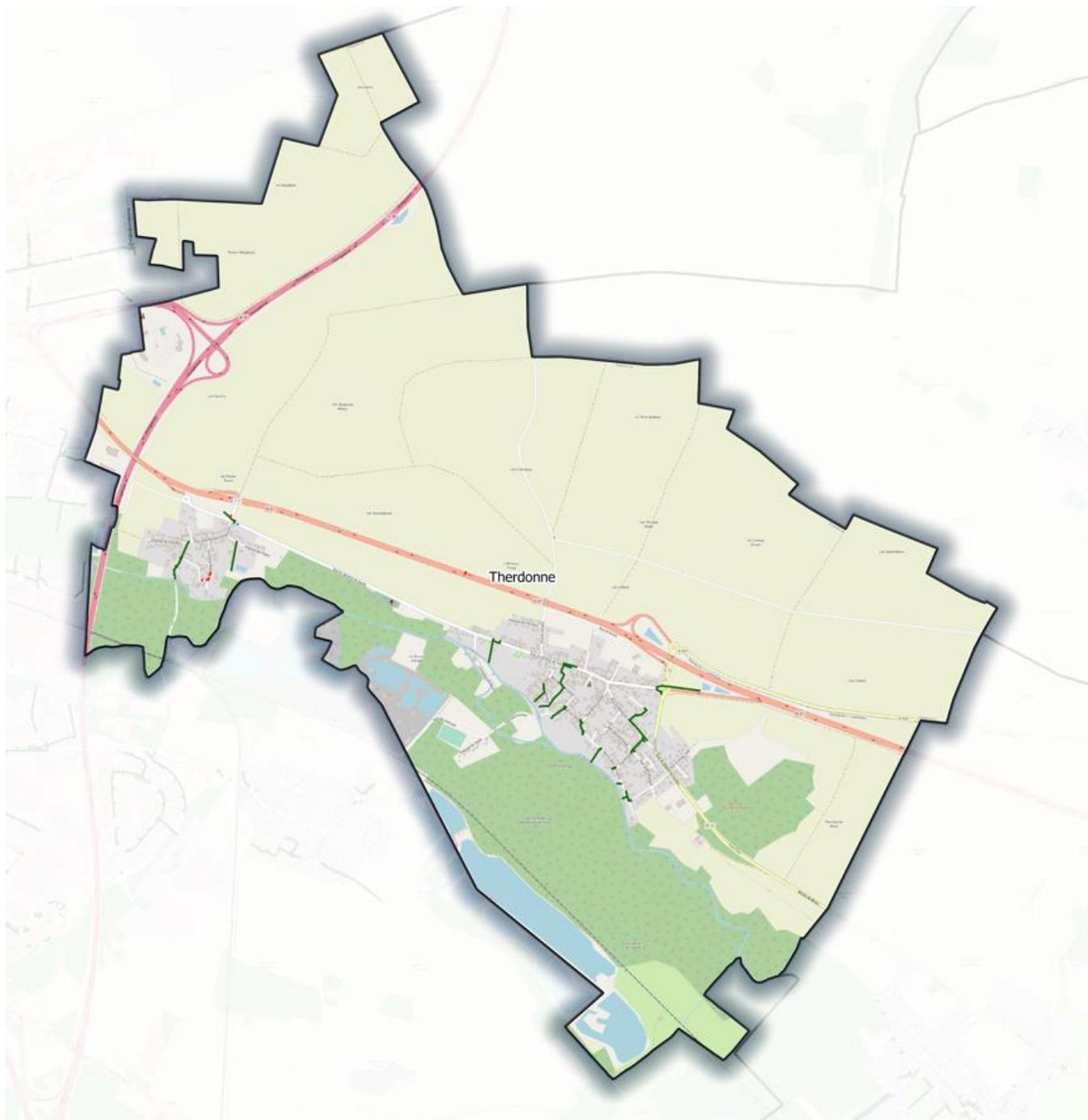
Sur le reste du territoire, quelques axes de ruissellements traversent les parcelles agricoles de la partie nord de la commune et sont interceptés par les fossés de la route nationale N31, sans causer de dysfonctionnement hydraulique.

**Tableau 93 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Therdonne**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
THE_1	voirie	Chaque pluie	Commune	Ruissellements	5-10 cm d'eau
THE_2	voirie	Chaque pluie	Commune	Ruissellements voirie et parcelles	Point bas
THE_3	jardin	Chaque grosse pluie	Commune	Parcelles	Jardin inondé, axe qui traverse la parcelle
THE_4	voirie	Fréquent	Commune	Ruissellements voirie	
THE_5	pièce à vivre	Fréquent, maison 5 fois inondée	Commune	Ruissellements voirie	Ruissellements voirie qui débordent du trottoir vers la maison
THE_6	voirie	Régulièrement	Commune	Ruissellements	Le réseau n'absorbe pas assez l'eau
THE_7	cave	Régulièrement	Commune	Ruissellements	cave inondée
THE_8	cave	Fréquent, cette année	Commune	Ruissellements	Caves inondées 1.50 m d'eau
THE_9	voirie	Dernier évènement juin 2021	Commune	Ruissellements voirie	Torrent/rivière dans la rue
THE_10	cave	juin 2021, toujours inondée, très fréquent	Commune	Axe du talweg	Eau arrivée quasiment dans pav, 2m dans la cave + coulée de boues
THE_11	autre	Fréquent	Commune	Ruissellements parcelles agricoles	coulée de boues sur la parcelle
THE_12	voirie	juin 2021	Commune	Ruissellements des parcelles et voirie	Torrent 1 m d'eau
THE_13	pièce à vivre	Juin 2021	Commune	Ruissellement	30 cm
THE_14	cave	juin 2021	Commune		cave inondée à ras bord
THE_15	cave	juin 2021	Commune	Ruissellements voirie	
THE_16	voirie	Fréquent avant travaux	Commune	Ruissellements sur voirie	Eau sur la voirie, la CAB a mis en place une noue ouverte pour infiltrer les eaux
THE_17	voirie	il y a 2 ans	Commune	Coulée de boue venant des parcelles et reprenant la rue	coulée de boue il y a 2 ans
THE_18	voirie	Très fréquent	Commune		10 cm d'eau
THE_19	voirie	juin 2021, exceptionnel	Commune		Coulée de boue, talus qui s'est effondré à 4 endroits provoquant murs de boue de 3 m de hauteur

### 8.52.2 Réseau pluvial

La commune de Therdonne dispose d'un réseau pluvial au niveau du centre-bourg et du hameau de Wagicourt. Le réseau pluvial est peu étendu et se limite à des branches de réseaux captant les ruissellements principalement au niveau des points bas des voiries et les dirigeant vers des fossés ou bien vers la rivière du Thérain. Le linéaire total de réseau pluvial est d'environ 2000 ml pour des canalisations allant de 300 mm à 900 mm de diamètre.



**Figure 446 - Localisation des principales branches de réseau de la commune de Therdonne**

### 8.52.3 Ouvrages de régulation

De nombreux bassins de rétention sont présents sur la commune le long de la route nationale N31 et le long de l'autoroute A16 afin de gérer les eaux de ruissellements des voiries. Dans le centre-bourg, un bassin d'infiltration est présent impasse Jean Baptiste Acher.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Therdonne sont :

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_1	636871	6926057	BASSIN ROUTIER	615	-		
O3_23	637989	6926820	BASSIN ROUTIER	3118	-		
O3_24	639387	6924655	BASSIN ROUTIER	2169	-		
O3_25	639457	6924636	BASSIN ROUTIER	1638	-		
O3_55	639144	6924893	BASSIN ROUTIER	5033	-		
O3_77	637342	6926376	BASSIN ROUTIER	396	-		
O3_78	638234	6925227	BASSIN ROUTIER	731	-		
O3_79	638059	6926879	BASSIN ROUTIER	607	-		
O3_95	639088	6924506	BASSIN	520	580	infiltration	Bassin sec à ciel ouvert
O3_96	637173	6925460	BASSIN ROUTIER	444	-		Bassin non entretenu reprenant une partie des eaux de la RN31



Figure 447 - Vue sur l'ouvrage O3\_95



**Figure 448 - Vue sur l'ouvrage O3\_96**



**Figure 449 - Vue sur l'ouvrage O3\_25**

## 8.53 Velennes

### 8.53.1 Fonctionnement hydraulique

La commune de Velennes s'étend sur une superficie de 618 ha. Il s'agit d'une commune rurale, occupée principalement par des parcelles agricoles. Le Bois de Velennes occupe la partie sud, et la partie urbanisée se trouve au centre du territoire. Plusieurs vallées sèches traversent le territoire communal du nord au sud et rejoignent le centre-bourg où le talweg principal est canalisé par un fossé puis rejoint ensuite le fond de Velennes en direction de Nivillers.



Figure 450 - Talweg traversant la commune



Figure 451 - Vue sur le Fond de Velennes

La commune ne dispose pas d'un réseau pluvial étendu. Celui-ci se limite à quelques branches de réseau qui se rejettent vers le milieu naturel ou vers la mare communale.

Plusieurs dysfonctionnements hydrauliques ont été recensés sur le territoire de Velennes :

- Route d'Henu (**VEL\_1**) Des coulées de boue ont été observées sur la voirie il y a 5 ans par un apport important de ruissellements provenant des parcelles agricoles.



Figure 452 - Vue sur le dysfonctionnement VEL\_1

- La pâture située à l'intersection entre la route d'Henu et la rue de de la Barre est souvent en eau par un apport important de ruissellements (**VEL\_4**). Il est à noter que lors des investigations de terrain, un projet de construction était prévu à l'angle de la parcelle.



**Figure 453 - Vue sur le dysfonctionnement VEL\_4**

- La route de Lafraye (**VEL\_3**) : L'aval de la rue, à l'intersection avec la rue du Mont Olivet a déjà été inondée en 1995 par un apport important de ruissellements provenant des parcelles agricoles. La voirie reprend en effet les eaux du talweg principal provenant de la partie nord de la commune.



**Figure 454 - Vue sur le dysfonctionnement VEL\_3**

- Rue de l'Eglise (**VEL\_2**) : La cave de l'habitation située à l'intersection entre la rue de l'Eglise et la rue du Mont Olivet a été inondée en 1995 par les ruissellements de la voirie.



**Figure 455 - Vue sur le dysfonctionnement VEL\_2**

- Rue de l'Eglise (**VEL\_5 et VEL\_6**) : La commune a rapporté que plusieurs garages ont déjà été inondés rue de l'Eglise par les ruissellements de la voirie qui se sont engouffrés vers les garages. Ces événements remontent à 2000 et 2011. De plus, les maisons situées à proximité du fossé à l'intersection entre la rue de l'Eglise et la rue de la Barre ont aussi été inondées dans les années 1990 par un apport important de ruissellements urbains.



**Figure 456 - Intersection entre la rue de l'Eglise et la rue de la Barre**

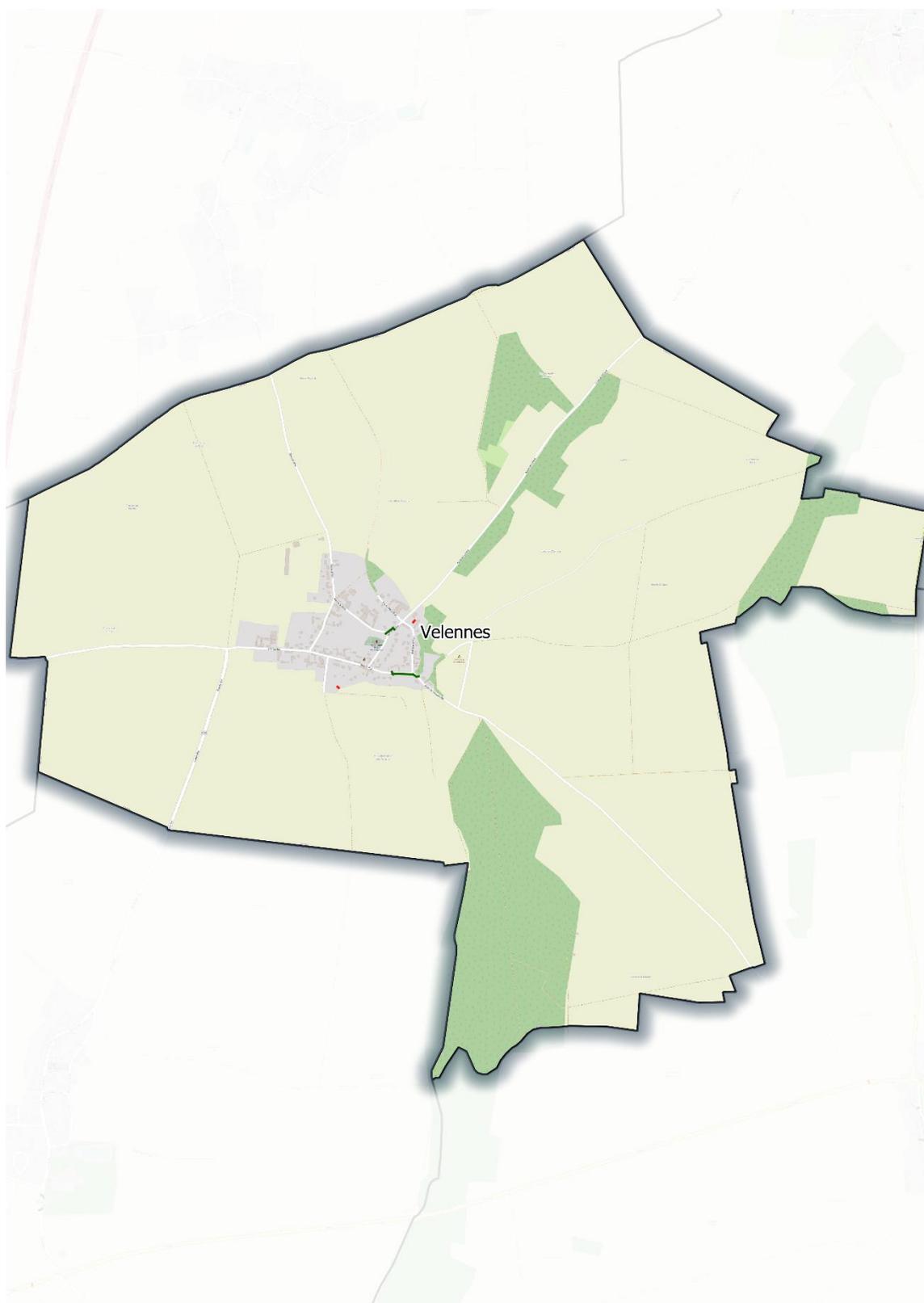
La synthèse des dysfonctionnements hydrauliques de la commune est présentée ci-dessous :

**Tableau 94 : Extrait du tableau des dysfonctionnements - Commune de Velennes**

IDENTIFIANT	TYPE	FREQUENCE	SOURCE	ORIGINE	COMMENTAIRES
VEL_1	voirie	Il y a 5 ans	Mairie	Ruissellements agricoles	Coulée de boue
VEL_2	cave	1995	Mairie	Ruissellements	Sous-sol inondé en 1995
VEL_3	voirie	1995	Mairie	Ruissellements	
VEL_4	autre		Mairie	Ruissellements	Parcelle en pâture
VEL_5	Pièce à vivre	Forts orages (2000 et 2011)	Mairie	Ruissellements voirie	Eaux de la voirie se sont engouffrées dans le garage (garage utilisé comme pav)
VEL_6	cave	1990, 1996	Mairie	Ruissellements urbains	Les voitures des riverains flottaient à cause des eaux

### 8.53.2 Réseau pluvial

La commune dispose d'un tronçon de réseau pluvial au niveau de la Grande rue. Ce tronçon de réseau permet de capter les eaux de ruissellements et de les diriger vers la mare communale. Un autre tronçon de réseau permet de rediriger les eaux vers le fossé situé rue de l'Eglise. Au total, ces tronçons de réseau représentent un linéaire d'environ 158 ml pour des diamètres de 300 mm.

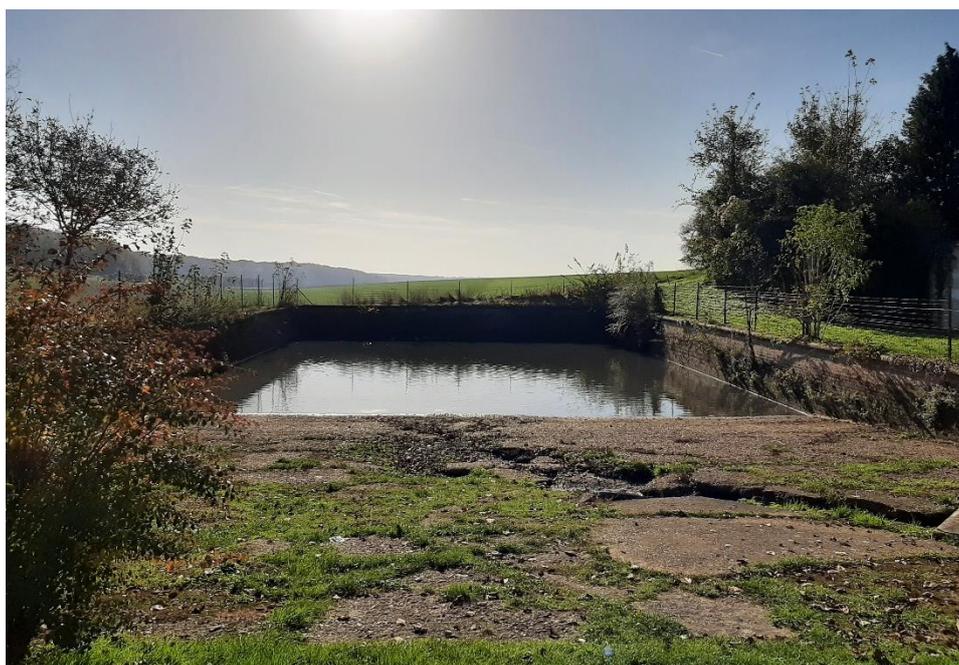


### 8.53.3 Ouvrages de régulation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés sur le territoire de Velennes sont :

**Tableau 95 : Extrait du tableau des ouvrages - Commune de Velennes**

ID	X	Y	TYPE	SURFACE	VOLUME	FUITE	COMMENTAIRES
O3_4	640897	6930558	MARE	527		Trop-plein vers le fond de vallée	
O3_94	640726	6930833	Reserve incendie	161	120	Trop-plein vers la rue canalisation 100 mm	



**Figure 457 - Vue sur l'ouvrage O3\_4**



**Figure 458 - Vue sur l'ouvrage O3\_94**

## 9 Annexes

### 9.1 Annexe 1 : Cartes du fonctionnement hydraulique