

L'agglo.



Saint-Dié des
vosges

PLU *i* H

Plan Local d'Urbanisme
Intercommunal et Habitat

Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges

1 - RAPPORT DE PRÉSENTATION

TOME B

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PLUI-H APPROUVÉ PAR DÉLIBÉRATION
DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE
LE PRÉSIDENT

I. MILIEU PHYSIQUE	13
1. CONTEXTE CLIMATIQUE	14
1.1 Les températures	14
1.2 Les précipitations	15
1.3 L'ensoleillement	15
1.4 Les vents	16
2. RELIEF	16
2.1 Géomorphologie	16
2.2 Loi Montagne	17
3. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	18
3.1 Géologie	18
3.2 Pédologie	19
3.3 Potentialité des sols du territoire de la CASDDV	21
3.4 Les carrières	21
4. EAU ET MILIEU AQUATIQUE	24
4.1 Les documents de planification	24
4.2 Les eaux superficielles	32
4.2.1 Le contexte hydrographique	34
4.2.2 Les zones de mobilité des cours d'eau	39
4.2.3 Les Plans d'eau	39
4.2.4 Qualité des eaux superficielles	42
4.3 Hydrogéologie et alimentation en eau potable	44
4.3.1 Contexte général et fonctionnement	44
4.3.2 Objectifs qualitatifs et quantitatifs retenus des nappes	47
4.3.3 Alimentation en eau potable des collectivités et périmètres de protection des captages (données extraites du diagnostic des compétences Eau, Assainissement et Eaux pluviales urbaines de la CASDDV au 1 ^{er} janvier 2020)	47
4.3.4 Gestion des eaux pluviales	52
4.3.5 Gestion des eaux usées	52
5. SYNTHESE DES ENJEUX	59
II. MILIEUX NATURELS	60
1. LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES REPERTORIES	61
1.1 Les sites Natura 2000	61
1.1.1 Les objectifs de la démarche Natura 2000	61
1.1.2 La désignation d'un site Natura 2000	62
1.1.3 Les sites Natura 2000 présents sur la CASDDV	62
1.2 Les Réserves Naturelles Nationales (RNN)	72
1.2.1 Démarche et objectifs des RNN	72
1.2.2 La Réserve Naturelle Nationale du Tanet-Gazon du Faing	73
1.3 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)	74

1.3.1	Démarche et objectifs	74
1.3.2	L'APPB de la Forêt Domaniale de la Haute Meurthe	75
1.4	Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)	75
1.4.1	Démarche et objectifs des PNR	75
1.4.2	Le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges	76
1.5	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	78
1.5.1	Objectifs de la démarche ZNIEFF	78
1.5.2	Méthode de désignation et de délimitation d'une ZNIEFF	79
1.5.3	Notion d'habitats ou d'espèces déterminantes.....	79
1.5.4	Les ZNIEFF présentes sur la CASDDV	79
1.6	Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)	87
1.6.1	Démarche et objectifs	87
1.6.2	Désignation des ENS dans les Vosges	87
1.6.3	Les ENS présents sur le territoire de la CASDDV	88
1.7	Les sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine (CENL)	88
1.7.1	Présentation et mission du CENL	88
1.7.2	Les sites gérés par le CENL sur le territoire de la CASDDV	90
2.	LES ACTIONS DE PROTECTION DES ESPECES : PLANS NATIONAUX D'ACTIONS (PNA)	91
2.1	Objectifs et démarches	91
2.2	Choix des espèces faisant l'objet d'un PNA	91
2.3	Au niveau régional	92
2.4	Les PRA en présence dans la CASDDV.....	92
3.	TRAME VERTE, TRAME BLEUE ET SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE	96
3.1	Démarche, définitions et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB)	96
3.1.1	La démarche TVB	96
3.1.2	Définition de la TVB.....	96
3.1.3	Les objectifs de la TVB	97
3.2	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	98
3.2.1	Démarche et objectifs	98
3.2.2	Définition et cartographie du SRCE	99
3.3	Le SRCE et les documents d'urbanisme	100
3.3.1	Traduction du SRCE dans les PLU/PLUi	100
3.3.2	Diagnostic TVB	100
3.4	Le SRCE et le SRADDET	101
4.	LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	102
4.1	La Trame Verte et Bleue du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR)	102
4.2	La Trame Verte et Bleue dans le cadre du PLUiH de la CASDDV.....	105
4.2.1	Étude de l'occupation du sol au 1/5 000 ^e	105
4.2.2	Étude et affinage des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques	105
4.3	Les zones humides	105
4.3.1	Définition et caractérisation d'une zone humide	105
4.3.2	Les zones humides sur le territoire de la CASDDV	106
4.4	Hierarchisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques	107

4.4.1	Méthodologie de hiérarchisation.....	107
4.4.2	Hiérarchisation des réservoirs de biodiversité sur le territoire de la CASDDV	107
4.4.3	Hiérarchisation des corridors écologiques	108
5.	LA TRAME NOIRE	109
5.1	La Trame Noire	109
5.2	Cadre réglementaire de la pollution lumineuse en lien avec la TVB.....	109
5.3	La Trame Noire sur le territoire de la CASDDV	110
6.	SYNTHESE DES ENJEUX	113
III.	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	114
		115
1.	LES RISQUES NATURELS.....	115
1.1	Le risque inondation	116
1.2	Le risque mouvement de terrain	117
1.3	Le risque sismique	118
1.4	Le radon	118
1.5	Les feux de forêt	120
2.	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	120
2.1	Le risque de rupture de barrage	122
2.2	Le risque de transport de matières dangereuses (TMD).....	124
2.3	Le risque industriel.....	125
3.	LES AUTRES RISQUES	125
4.	SYNTHESE DES ENJEUX	132
IV.	ENERGIES.....	133
1.	LA CONSOMMATION D'ENERGIE	134
1.1	Le secteur résidentiel.....	139
1.2	Le secteur de l'industrie	148
1.3	Le secteur des transports routiers	150
1.4	Le secteur tertiaire	152
2.	LA PRODUCTION D'ENERGIE	153
3.	LA PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES	154
4.	SYNTHESE DES ENJEUX	158
V.	SYLVICULTURE	159
1.	LES DOCUMENTS-CADRES DE L'AMENAGEMENT FORESTIER	160
1.1	En forêt publique	161
1.2	En forêt privée	162
2.	LES TYPES DE PEUPELEMENTS	164
3.	LA PROPRIETE FORESTIERE	166
3.1	La forêt relevant régime forestier	166
3.2	La forêt privée	167
3.2.1	Les forêts avec un Plan Simple de Gestion (PSG)	168
3.2.2	Les autres boisements privés.....	168
4.	LES MODES DE GESTION	171
4.1	Les forêts relevant du régime forestier	171

4.2	Les forêts privées.....	171
5.	LA PRODUCTION DE BOIS	172
5.1	La qualité du bois d'œuvre	172
5.2	La production et la vente des bois	173
5.2.1	Le contrat de filière forêt-bois de Lorraine 2015-2020	173
5.2.2	Les essences.....	174
5.2.3	Les volumes vendus.....	175
5.2.4	Le tissu économique local	176
5.2.5	Les prévisions de récolte	182
5.2.6	Le bois-énergie	182
6.	LA DESSERTE	184
7.	LES FACTEURS LIMITANT.....	185
7.1	La tempête LOTHAR du 26 décembre 1999.....	185
7.2	Les bois mitraillés.....	188
7.3	Les principaux problèmes sanitaires ont un impact sur la production forestière	188
7.4	Le déséquilibre faune-flore	190
7.5	Le changement climatique.....	192
8.	LES ELEMENTS REMARQUABLES EN FORET	193
9.	L'ACCUEIL DU PUBLIC	197
9.1	La chasse.....	197
9.2	La cueillette.....	198
9.3	Le tourisme et les loisirs	198
10.	UNE GESTION SYLVICOLE ADAPTEE DANS LES ZONES ACCUEILLANT DU PUBLIC	200
10.1	En matière de gestion forestière.....	200
10.2	Sensibilisation des usagers.....	201
11.	LES ILOTS DE VIEILLISSEMENT ET DE SENESCENCE.....	202
11.1	Définition et caractéristiques des îlots de vieux bois	202
11.2	Présence dans les forêts de la CASDDV	203
12.	LA PROTECTION DES BOISEMENTS.....	204
12.1	Les Réserves Biologiques	204
12.1.1	Démarche et objectifs	204
12.1.2	Les Réserves Biologiques sur le territoire de la CASDDV	204
12.2	Les autres protections des boisements	205
13.	LA REGLEMENTATION DES BOISEMENTS.....	205
14.	SYNTHESE DES ENJEUX	207
V.	AGRICULTURE	208
1.	EVOLUTION DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS ET DE LA SURFACE AGRICOLE UTILISEE	209
2.	EVOLUTION DU TRAVAIL AGRICOLE.....	210
3.	EVOLUTION DU CHEPTEL.....	211
4.	EVOLUTION DES ORIENTATIONS TECHNICO-ECONOMIQUES DES EXPLOITATIONS (OTEX)	211
5.	EVOLUTION DE LA PRODUCTION BRUTE STANDARD (PBS)	212
6.	CONCLUSION SUR LES TENDANCES.....	212
VI.	DECHETS	213

1. LA COLLECTE DES DECHETS	214
2. LES DECHETTERIES	215
VII. NUISANCES	217
1. LES NUISANCES SONORES.....	218
1.1 Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des Vosges...	218
1.1.1 Démarche et objectifs	218
1.1.2 Le PPBE sur le territoire de la CASDDV	218
1.2 Le classement sonore des infrastructures de transport terrestres	221
2. LA POLLUTION LUMINEUSE	223
2.1 Définition.....	223
2.2 Diagnostic de pollution lumineuse	224
2.3 Simulations de pollution lumineuse par ciel clair	228
2.4 Simulations de pollution lumineuse par de ciel couvert.....	232
2.5 Conclusions du diagnostic.....	236
VIII. QUALITE DE L'AIR	237
1. QUALITE DE L'AIR EXTERIEUR.....	238
2. QUALITE DE L'AIR INTERIEUR.....	239
IX. SERVITUDES	241
ANNEXES	243
ANNEXE A : ATLAS CARTOGRAPHIQUE :	244
1. ZOOMS RELIEFS PAR VALLEE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	244
2. CARTE DETAILLEE DE GEOLOGIE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDV.....	256
3. ZOOMS MILIEUX NATURELS PAR VALLEE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	258
4. ZOOMS ZONES HUMIDES POTENTIELLES (ZHP) PAR VALLEE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	270
5. ZOOMS OCCUPATION DU SOL - TVB PAR VALLEE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV ..	282
6. ZOOMS SOUS-TRAME URBAINE SUR SAINT-DIE-DES-VOSGES.....	294
7. ZOOMS RISQUES NATURELS PAR VALLEE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	296
8. ZOOMS PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIETES PAR VALLEE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	308
9. ZOOMS PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE VIEILLISSEMENT-SENESCENCE PAR VALLEE	320
ANNEXE B : LISTE DES ENS PRESENTS SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV.....	332
ANNEXE C : LISTE DES COLS RENCONTRES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV.....	335
ANNEXE D : CONTRAINTES D'URBANISATION DANS LES ZONES COUVERTES PAR LE PPRI DE LA MEURTHE	337
ANNEXE E : CARTES DES SURFACES INONDABLES DE LA CRUE FREQUENTE.....	344

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE A BAN-DE-SAPT (D'APRES LES DONNEES DE METEO FRANCE)	14
FIGURE 2 : DUREES D'ENSOLEILLEMENT NORMALES SUR LA COMMUNE DE RAON-L'ÉTAPE.....	15
FIGURE 3 : ROSE DES VENTS POUR LA COMMUNE DE RAON-L'ÉTAPE	16
FIGURE 4 : PRINCIPAUX GISEMENTS ET CARRIERES AUTORISEES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	23
FIGURE 5 : TERRITOIRES A RISQUE INONDATION IMPORTANT SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	29
FIGURE 6 : ZOOM SUR LES ZONES DE LA CASDDV CONCERNEES PAR LE PPRI DE LA MEURTHE.....	31
FIGURE 7 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	33
FIGURE 8 : EXTRAIT CARTOGRAPHIQUE DE L'ENS DES GRAVIERES DE SAULCY-SUR-MEURTHE ET DE SAINTE-MARGUERITE.....	41
FIGURE 9 : MASSES D'EAUX SOUTERRAINES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	46
FIGURE 10 : POINTS DE CAPTAGE ET PERIMETRES DE PROTECTION SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	48
FIGURE 11 : MODE DE GESTION POUR LA COMPETENCE ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	53
FIGURE 12 : MODES DE GESTION ET CONVENTIONS DE GESTION POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	54
FIGURE 13 : LES DIFFERENTS TYPES DE STATIONS D'EPURATION POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	55
FIGURE 14 : LOCALISATION DES STEP ET CONFORMITE DES REJETS SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	57
FIGURE 15 : COMMUNES CONCERNEES PAR LE PROBLEME D'ECP SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV.....	58
FIGURE 16 : GRAND TETRAS ET GELINOTTE DES BOIS, DEUX ESPECES EMBLEMATQUES DES MILIEUX FORESTIERS DE LA ZPS DU MASSIF VOSGIEN (WWW.OISEAUX.NET)	64
FIGURE 17 : CAMARINE NOIRE ET LYNX BOREAL, DEUX ESPECES REMARQUABLES DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION DU MASSIF DE LA VOLOGNE (WWW.WIKIPEDIA.ORG)	65
FIGURE 18 : CUIVRE DE LA BISTORTE, ESPECE REMARQUABLE DES TOURBIERES DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION "MASSIF DE LA HAUTE MEURTHE, DEFILE DE STRAITUDE" (WWW.WIKIPEDIA.ORG)	66
FIGURE 19 : LEZARD VIVIPARE ET GENTIANE JAUNE, DEUX ESPECES EMBLEMATQUES DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION "SECTEUR TANET-GAZON DU FAING" (INPN.MNHN.FR)	67
FIGURE 20 : CORDULIE ARCTIQUE ET TRITON CRETE, DEUX ESPECES EMBLEMATQUES DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION "VALLEE DE LA MEURTHE DE LA VOIVRE A SAINT-CLEMENT ET TOURBIERE DE LA BASSE SAINT-JEAN" (INPN.MNHN.FR).....	69
FIGURE 21 : CUIVRE MAUVIN ET LYCOPODE A FEUILLES DE GENEVRIER, DEUX ESPECES EMBLEMATQUES DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION "VALLEE DE LA MEURTHE DU COLLET DE LA SCHLUCHT AU RUDLIN" (INPN.MNHN.FR).....	70
FIGURE 22 : CALLUNE, ESPECE EMBLEMATIQUE DES HAUTES-CHAUMES, ET AESCHNE SUBARCTIQUE, ESPECE EMBLEMATIQUE DE LA TOURBIERE DU FAING, DANS LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DU TANET-GAZON DU FAING (INPN.MNHN.FR)	74
FIGURE 23 : GRAND CORBEAU ET RHYNCHOSPHERE BLANC, DEUX ESPECES DETERMINANTES DE LA ZNIEFF DE TYPE I "FORET DE HAUTE-MEURTHE, DE VOLOGNE, D'ANOULD, DE GERARDMER (INPN.MNHN.FR)	81
FIGURE 24 : GRENOUILLE ROUSSE ET NARD RAIDE, DEUX ESPECES DETERMINANTES DE LA ZNIEFF DE TYPE I "FORET DOMANIALE DE HAUTE MEURTHE A CLEFCY (INPN.MNHN.FR)	82
FIGURE 25 : SEROTINE DE NILSON ET SPHAIGNE DE MAGELLAN, DEUX ESPECES DETERMINANTES DE LA ZNIEFF DE TYPE I "FORETS DES HOSPICES DE NANCY" (INPN.MNHN.FR).....	83
FIGURE 26 : LISTE DES ESPECES CIBLES UTILISEES POUR LA REALISATION DE LA TVB PAR LE PETR	103
FIGURE 27 : EXTRAIT CARTOGRAPHIQUE DE LA TVB REALISEE PAR LE PETR DU PAYS DE LA DEODATIE SUR LA CASDDV	104
FIGURE 28 : TRAME NOIRE PAR CONDITIONS DE CIEL CLAIR SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	111
FIGURE 29 : TRAME NOIRE EN CONDITIONS DE CIEL COUVERT SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	112
FIGURE 30 : LES RISQUES NATURELS SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	115
FIGURE 31 : LES RISQUES TECHNOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	121
FIGURE 32 : CARTOGRAPHIE DE L'ONDE DE SUBMERSION EN CAS DE RUPTURE DU BARRAGE DU VIEUX-PRE, A PIERRE-PERCEE.....	123
FIGURE 33 : ZOOM SUR LES COMMUNES DE LA CASDDV CONCERNEES PAR L'ONDE DE SUBMERSION EN CAS DE RUPTURE DU BARRAGE DU VIEUX-PRE	123
FIGURE 34 : CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE TOTALE DE LA CASDDV ENTRE 2005 ET 2017 (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST).....	134

FIGURE 35 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DE LA CASDDV EN FONCTION DES RESSOURCES ENERGETIQUES (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST)	135
FIGURE 36 : CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DE LA CASDDV ENTRE 2005 ET 2017 PAR RESSOURCES ENERGETIQUES (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST).....	136
FIGURE 37 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DE LA CASDDV EN FONCTION DES SECTEURS D'ACTIVITE (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST).....	137
FIGURE 38 : CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DE LA CASDDV ENTRE 2005 ET 2017 POUR LES SECTEURS D'ACTIVITE LES PLUS ENERGIVORES (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST).....	138
FIGURE 39 : CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE TOTALE DE LA CASDDV EN 2017 EN FONCTION DES SECTEURS D'ACTIVITE ET DES RESSOURCES ENERGETIQUES (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST)	139
FIGURE 40 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DU SECTEUR RESIDENTIEL EN 2017 (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST)	140
FIGURE 41 : COMBUSTIBLES PRINCIPAUX UTILISES POUR LE CHAUFFAGE DES LOGEMENTS EN 2015 (SOURCE : INSEE)	141
FIGURE 42 : COMBUSTIBLES PRINCIPAUX UTILISES EN 2015 SELON LE TYPE DE CONSTRUCTION (SOURCE : INSEE).....	142
FIGURE 43 : COMBUSTIBLES PRINCIPAUX UTILISES EN 2015 SELON LA TAILLE DES LOGEMENTS (SOURCE : INSEE)	142
FIGURE 44 : COMBUSTIBLES PRINCIPAUX UTILISES EN 2015 SELON LA NATURE D'OCCUPATION DU LOGEMENT (SOURCE INSEE) ...	143
FIGURE 45 : PART DES LOGEMENTS UTILISANT LE GAZ (RESEAU) POUR LE CHAUFFAGE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	144
FIGURE 46 : PART DES LOGEMENTS UTILISANT L'ELECTRICITE POUR LE CHAUFFAGE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	145
FIGURE 47 : PART DES LOGEMENTS UTILISANT LE FIOUL POUR LE CHAUFFAGE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	146
FIGURE 48 : PART DES LOGEMENTS UTILISANT UN COMBUSTIBLE "AUTRE" (DONT BOIS-ENERGIE) POUR LE CHAUFFAGE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV.....	147
FIGURE 49 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DU SECTEUR INDUSTRIEL EN 2017 (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST)	149
FIGURE 50 : EVOLUTION DES CREATIONS D'ENTREPRISES DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL AU SEIN DE LA CASDDV (SOURCE : INSEE).....	150
FIGURE 51 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DANS EL SECTEUR DU TRANSPORT ROUTIER EN 2017 (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST)	151
FIGURE 52 : REPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DANS LE SECTEUR TERTIAIRE EN 2017 (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST)	152
FIGURE 53 : RAPPORT ENTRE LA CONSOMMATION ET LA PRODUCTION D'ENERGIE FINALE EN 2017 AU SEIN DE LA CASDDV (SOURCE : INVENTAIR, ATMO GRAND EST)	153
FIGURE 54 : PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIETE FORESTIERE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	165
FIGURE 55 : DEGATS DE LA TEMPETE LOTHAR SUR LES PEUPELEMENTS FORESTIERS DU TERRITOIRE DE LA CASDDV	187
FIGURE 56 : EXTRAIT DE LA CARTE REGIONALE DES SECTEURS FORESTIERS EN SITUATION DE DESEQUILIBRE SYLVO-CYNEGETIQUE (SOURCE : DRAAF GRAND EST).....	192
FIGURE 57 : MASSIFS CYNEGETIQUES SUR LE TERRITOIRE DU PAYS DE LA DEODATIE (EXTRAIT DE LA CHARTE FORESTIERE DU PAYS DE LA DEODATIE).....	197
FIGURE 58 : EVOLUTION DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS ET DE LA SAU MOYENNE SUR LA CASDDV	209
FIGURE 59 : EVOLUTION DU TRAVAIL DANS LA CASDDV (D'APRES LE RA 2020, AGRESTE).....	210
FIGURE 60 : REPARTITION DES CHEPTELS PAR CATEGORIE DANS LA CASDDV EN 2010 ET 2020 (RA 2020, AGRESTE)	211
FIGURE 61 :EVOLUTION DE LA PBS TOTALE DES EXPLOITATIONS DE LA CASDDV (D'APRES LE RA 2020, AGRESTE)	212
FIGURE 62 : LOCALISATION DES DECHETTERIES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	216
FIGURE 63 : EXTRAITS CARTOGRAPHIQUES DES CARTES DE BRUIT SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	221
FIGURE 64 : EXTRAIT CARTOGRAPHIQUE DU CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV.....	222
FIGURE 65 : CARTE DES RADIANCES DU SATELLITES VIIRS-DNB SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV (EXTRAIT DU DIAGNOSTIC DE DARKSKYLAB).....	225
FIGURE 66 : GRAPHIQUE DES RATIOS RADIANCE/POPULATION POUR LES COMMUNES DE LA CASDDV (DIAGNOSTIC DARKSKYLAB)	226
FIGURE 67 : CARTE DES RATIOS RADIANCE/POPULATION POUR LES CENTRES D'AGGLOMERATION DE LA CASDDV (EXTRAIT DIAGNOSTIC DARKSKYLAB).....	227
FIGURE 68 : LEGENDE DES CARTOGRAPHIES DE SIMULATION DE POLLUTION LUMINEUSE (EXTRAIT DIAGNOSTIC DARKSKYLAB)	228
FIGURE 69 : SIMULATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE EN CŒUR DE NUIT ET PAR CONDITIONS DE CIEL CLAIR SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV (EXTRAIT DIAGNOSTIC DARKSKYLAB)	229

FIGURE 70 : SIMULATION MIXTE QUI REPRESENTE LA SITUATION EN DEBUT ET EN FIN DE NUIT PAR CIEL CLAIR SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV (EXTRAIT DIAGNOSTIC CASDDV).....	231
FIGURE 71 : SIMULATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE EN CŒUR DE NUIT ET PAR CONDITIONS DE CIEL COUVERT SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV (EXTRAIT DIAGNOSTIC DARKSKYLAB)	233
FIGURE 72 : SIMULATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE EN EXTREMITÉ DE NUIT PAR CONDITIONS DE CIEL COUVERT (EXTRAIT DIAGNOSTIC DARKSKYLAB).....	235
FIGURE 73 : EVOLUTION DES EMISSIONS DE GES PAR HABITANT (SOURCE : INVENT'Air, ATMO GRAND EST).....	238
FIGURE 74 : EVOLUTION DES EMISSIONS DE GES (PRG 2013 - FORMAT PCAET) POUR LES DIFFERENTS SECTEURS D'ACTIVITES (SOURCE : INVENT'Air, ATMO GRAND EST).....	239

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : CARRIERES EN ACTIVITE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	22
TABLEAU 2 : ÉTAT ET OBJECTIFS DE QUALITE DES PRINCIPAUX COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	43
TABLEAU 3 : ÉTAT ET OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	47
TABLEAU 4 : CONFORMITE DES STEP SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV EN 2019 (WWW.ASSAINISSEMENT.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)	56
TABLEAU 5 : SITES NATURA 2000 PRESENTS SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	63
TABLEAU 6 : ZNIEFF DE TYPE I PRESENTES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	80
TABLEAU 7 : ZNIEFF DE TYPE II PRESENTES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	87
TABLEAU 8 : SITES GERES PAR LE CENL SUR LE TERRITOIRE DE LA CAS	90
TABLEAU 9 : LISTE DES PNA EN LORRAINE	92
TABLEAU 10 : INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE AU SEIN DE LA CASDDV (SOURCE : REGISTRE NATIONAL DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION)	154
TABLEAU 11 : INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES AU SEIN DE LA CASDDV EN 2017 (SOURCE : REGISTRE NATIONAL DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION)	157
TABLEAU 12 : NOMBRE DE FORETS COMMUNALES PAR CLASSE DE SURFACE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	166
TABLEAU 13 : REPARTITION DU NOMBRE DE PROPRIETAIRES PAR CLASSE DE SURFACE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV.....	167
TABLEAU 14 : REPARTITION DU NOMBRE DE PROPRIETAIRES PAR GRANDES CLASSES DE SURFACES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	168
TABLEAU 15 : VOLUMES VENDUS ISSUS DE LA DEODATIE (M ³)	176
TABLEAU 16 : LISTE DES ENTREPRISES FORESTIERES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV (SOURCE : WWW.GUIDE-FORESTIER.COM)	177
TABLEAU 17 : LISTE DES SCIERIES PRESENTES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV (SOURCE : WWW.GUIDE-FORESTIER.COM).....	178
TABLEAU 18 : LISTE DES CHAUFFERIES EN ACTIVITE PRESENTES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	183
TABLEAU 19 : LISTE DES ELEMENTS REMARQUABLES SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	196
TABLEAU 20 : LISTE DES ILOTS DE VIEILLISSEMENT ET DE SENESCENCE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV.....	203
TABLEAU 21 : LISTE DES COMMUNES BENEFICIANT D'UNE REGLEMENTATION DES BOISEMENTS SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV .	206
TABLEAU 22 : EVOLUTION DU TRAVAIL AGRICOLE SELON LA TAILLE DE LA STRUCTURE (D'APRES LE RA 2020, AGRESTE)	210
TABLEAU 23 : SECTEURS DE COLLECTE DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	214
TABLEAU 24 : LISTE DES ROUTES CONCERNEES PAR LE PPBE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV	219

LISTE DES ABREVIATIONS

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

AFB : Agence Française de la Biodiversité

CNPF : Centre National de la Propriété Forestière

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONF : Office National des Forêts

PNR : Parc Naturel Régional

RNN : Réserve Naturelle Nationale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

I. MILIEU PHYSIQUE

1. CONTEXTE CLIMATIQUE

Du fait de sa localisation, le territoire est soumis à un climat semi-continental à influence océanique. En effet, l'altitude et l'orientation Nord-Sud du Massif vosgien en font le premier relief s'opposant aux masses d'air océanique. De ce fait, les précipitations y sont abondantes. Les hivers sont longs et rigoureux, tandis que les étés sont plutôt chauds, voire parfois orageux.

Météo-France met à disposition des fiches info-climat pour un nombre de communes limité en France. La station Météo France la plus proche et la plus représentative du territoire est située sur la commune de Ban-de-Sapt, au sein de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges. Cette station servira de référence dans la suite de ce paragraphe. Les données pourront être complétées par Meteoblue sur une de ses stations à Raon-l'Étape.

1.1 Les températures

D'après les données de la station de Ban-de-Sapt, sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, les écarts entre la température moyenne hivernale et estivale sont très marqués ; jusqu'à 17°C entre janvier et juillet. Les températures les plus chaudes dépassent 30°C pendant les mois de juillet et août pour une moyenne de près de 23°C. La saison hivernale est caractérisée par des températures minimales moyennes autour de 1°C, de novembre à mars.

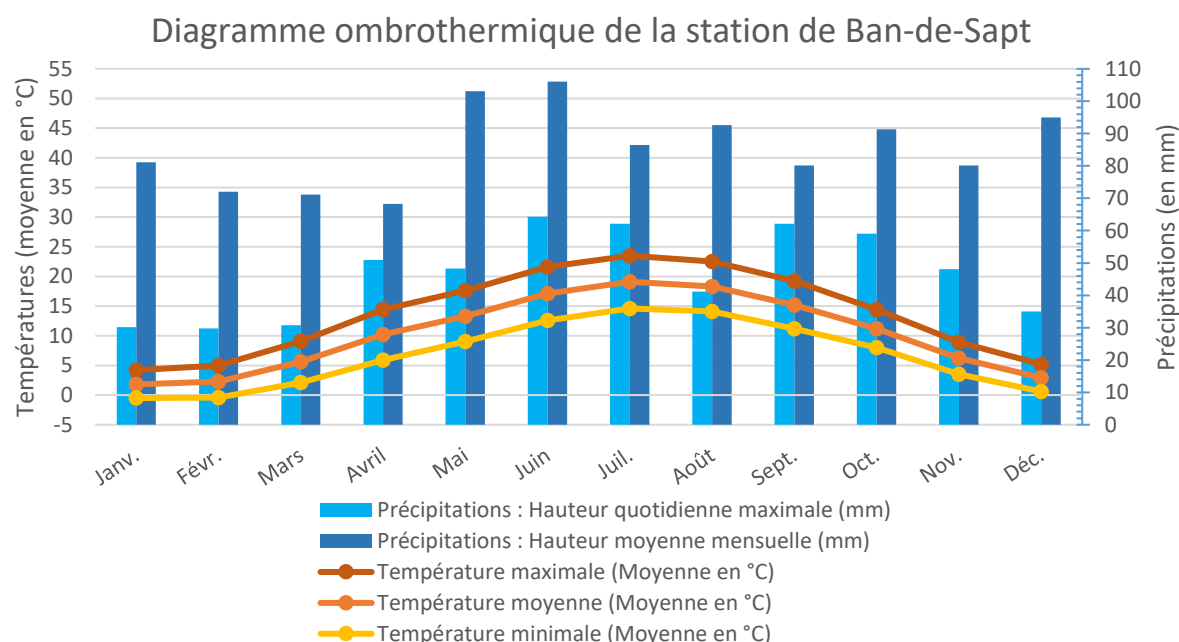


Figure 1 : Diagramme ombrothermique à Ban-de-Sapt (d'après les données de Météo France)

Les Degrés Jours Unifiés (DJU) présentent les écarts entre la température moyenne d'une journée et la température seuil de 18°C. Ils sont sommés par mois et permettent de souligner la rigueur de la température du territoire. Cet indice est notamment utilisé pour estimer les besoins en chauffage.

A Ban-de-Sapt, la moyenne annuelle de DJU est d'environ 2 990 °C. Ce besoin en chauffage est réparti sur près de 11 mois sur 12 (sur une base de température intérieure des bâtiments de 18°C). A titre de comparaison, la moyenne annuelle des départements du sud de la France est inférieure à 1400 °C tandis qu'elle dépasse les 3 000°C sur les massifs des Vosges, du Jura, des Alpes et du Massif central.

1.2 Les précipitations

Assez régulières, les précipitations avoisinent les 1030 mm par an sur la commune de Ban-de-Sapt. C'est une région largement arrosée, dont les précipitations sont bien réparties sur l'année. Cependant, l'intensité de celles-ci varie selon les secteurs du territoire et en fonction de l'altitude. Globalement, elles sont plus intenses en période estivale. Bien que les précipitations soient en moyenne peu intenses, les reliefs du territoire accentuent le phénomène de ruissèlement. La gestion des eaux pluviales est donc un enjeu important à l'échelle de la Communauté d'Agglomération. De plus, dans un contexte de dérèglement climatique, les phénomènes météorologiques ont tendance à s'intensifier.

Le nombre de jours de neige sur l'année est d'environ 28 jours, avec une prédominance pour la période de décembre à Mars. Les brouillards sont présents plus de 40 jours par an (données Meteoblue pour Raon-l'Étape).

1.3 L'ensoleillement

Les durées d'insolation sont faibles en hiver (57,6 heures en décembre), alors que celles-ci sont maximales en août (182,6 heures). Ces niveaux d'ensoleillement sont typiques de la région Grand-Est.

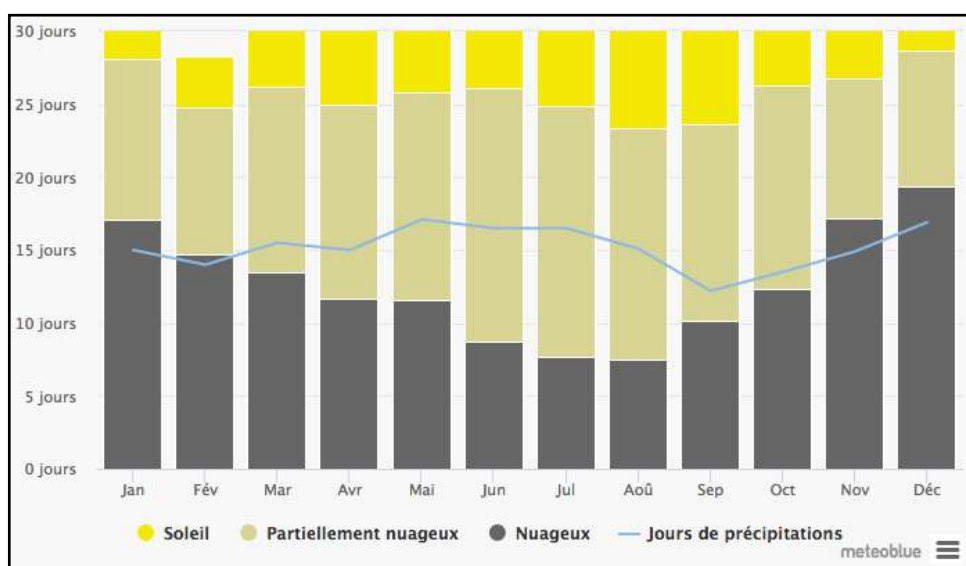


Figure 2 : Durées d'ensoleillement normales sur la commune de Raon-L'Étape

1.4 Les vents

Les vents dominants proviennent du Sud-Ouest et se dirigent vers le Nord-Est, comme le montre la figure ci-dessous. Sous influence atlantique, ces vents dominants se traduisent généralement par une hausse des températures accompagnée de précipitations. Les vents du Nord-Est sont quant à eux sous influence continentale qui apporte un air frais et sec.

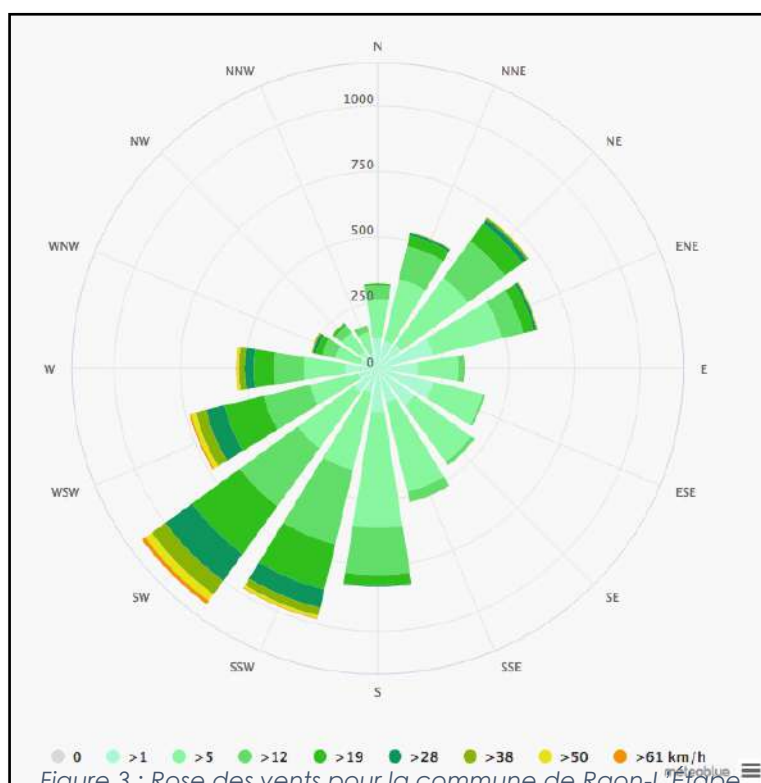


Figure 3 : Rose des vents pour la commune de Raon-L'Étape

2. RELIEF

2.1 Géomorphologie

Localisé sur le versant lorrain du Massif vosgien, le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges est composé de vallées profondes, dont la plus importante est celle de la Meurthe, drainées par des torrents et des rivières.

La Meurthe, encore bien encaissée et constituée de nombreux méandres notamment au niveau de Fraize et en aval de Saint-Dié-des-Vosges, est alimentée en rive droite par la Fave (elle-même alimentée par de nombreux affluents), le Hure et le Rabodeau. En rive gauche, elle est alimentée par le Taintroué, la Mortagne et la Valdange.

La topographie y est très marquée et les reliefs n'excèdent pas 850 m d'altitude, à l'exception du Climont, qui atteint une altitude maximale de 970 m, et du Gazon du Faing, dont le sommet atteint 1306 m d'altitude.

Le territoire de la CASDDV comporte de nombreux cols. Le col d'Urbeis, culminant à 605m d'altitude et localisé sur la commune de Lubine, est un col important car il assure la communication avec le versant alsacien.

Le col du Bonhomme est également un col important. Il s'agit d'un des cols les plus fréquentés des Vosges. Situé à l'altitude de 949 mètres, le col relie la haute vallée lorraine de la Meurthe et la haute vallée alsacienne de la Weisse par la route nationale RN415.

On note aussi la présence de petits cols d'importance secondaire :

- le col du Las (700m) et le col d'Hermempaire (608m), qui assurent la communication entre le Pays de Saales et de la Grande-Fosse, et la commune de Ban-de-Sapt ;
- le col du Hantz (640m) qui constitue un point frontière entre le département des Vosges et de département du Bas-Rhin. Il relie Belval, commune des Vosges, à Saint-Blaise-la-Roche, commune du Bas-Rhin ;
- le col du Donon (728m) qui relie les villes de Schirmeck (10 km au Sud-Est), Raon-L'Étape (29 km au Sud-Ouest), Abreschviller (24 km au Nord) et Sarrebourg (40 km au Nord-Est) ;
- le col du Haut du bois (473m) qui permet la liaison entre Rambervillers et Saint-Dié-des-Vosges ;
- le col de le Chipotte (446m) qui permet la liaison entre Rambervillers et Raon-L'Étape.

De plus, une particularité morphologique notable est présente sur le territoire de la Communauté d'Agglomération : l'érosion en cuvette ouverte vers le Nord-Ouest du grand massif granitique de Senones, dont les eaux alimentent le Rabodeau.

La liste des cols rencontrés sur le territoire de la CASDDV est présentée en Annexe B.

2.2 Loi Montagne

La loi du 9 janvier 1985, dite « Loi Montagne », a pour objectif d'établir un équilibre entre le développement et la protection des montagnes. Elle constitue le premier cadre législatif destinés aux territoires de montagne en France.

Elle est déclinée selon 5 axes directeurs :

- **Faciliter l'exercice de nouvelles responsabilités** par les collectivités et les organisations montagnardes dans la mise en œuvre de la politique de montagne et des politiques de massifs ;

- **Engager l'économie de la montagne** dans les politiques de qualité, de maîtrise de filières, de développement de la valeur ajoutée et rechercher toutes les possibilités de diversification ;
- **Participer à la protection des espaces naturels et des paysages** et promouvoir le patrimoine culturel ainsi que la réhabilitation du bâti existant ;
- **Assurer une meilleure maîtrise de la gestion et de l'utilisation de l'espace montagnard** par les populations et collectivités de montagne ;
- **Réévaluer le niveau des services en montagne**, assurer leur pérennité et leur proximité par une généralisation de la contractualisation des obligations.

En décembre 2016, la Loi Montagne est complétée par la Loi Montagne II, relative à la modernisation, au développement et à la protection des territoires de montagne. Plus de la moitié du territoire de la CA est concerné par la loi Montagne. Aucune des communes situées sur le territoire meurthe-et-mosellan n'est soumise à cette Loi. Les communes **non concernées** sont principalement localisées dans la plaine de la Meurthe, à l'exception de Saint-Dié-des-Vosges, ainsi que dans la vallée de la Fave.

Sur les communes concernées, la loi Montagne implique :

- La préservation des terres nécessaires au maintien et au développement de l'activité agricole, pastorale et forestière ;
- La préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard ;
- L'urbanisation en continuité des bourgs, villages et hameaux existants (...) et, à titre exceptionnel, la création de zones d'urbanisation future de taille et de capacité d'accueil limitées.

3. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

3.1 Géologie

La CASDDV est située sur le versant lorrain du Massif vosgien, drainé par la Meurthe et délimité par des montagnes gréseuses.

Le socle du Massif vosgien est composé d'un massif volcano-sédimentaire et de roches cristallines, de type diorites, granodiorites et granites intrusifs de Senones.

Les Vosges moyennes, situées en partie sur le territoire de la CASDDV, sont caractérisées par une ligne de crête qui sépare le versant lorrain du versant alsacien et qui constitue la limite Sud du territoire concerné.

Elles sont limitées, au Nord, par la dislocation de Lubine-Lalaye.

Au Nord, le territoire de la CASDDV est limité par la rivière de la Plaine. A ce niveau, le socle vosgien y est essentiellement composé de Grès vosgien inférieur (grès arkostique), de Grès vosgien supérieur (grès rouge) et de roches cristallines. On y trouve également des alluvions récentes limono-sableuses.

Raon-l'Étape a la particularité de disposer d'affleurements de Grès du Permien de la couche de Saint-Dié-des-Vosges, et surtout d'offrir la possibilité de l'exploitation du « Trapp » de Raon-l'Étape. Cette roche, aux propriétés exceptionnelles, est concassée sur place et utilisée comme ballasts ou dans les enrobés bitumeux.

Au centre du territoire, le grès s'accompagne de formation de dévonien et de schistes, notamment au niveau de Saint-Michel-sur-Meurthe où les schistes forment une bande étroite d'environ 2km de large.

Les formations fluvio-glaciaires sont bien développées dans les vallées dont l'amont a été bien englacé, en particulier dans les vallées de la Meurthe et du Neuné. Les formations glacio-lacustres sont peu développées ; les plus importantes se trouvent près de Remiremont, et en aval du lac de Gérardmer

La vallée de la Meurthe est constituée de matériaux alluvionnaires, de type gros galets et sables. Les monts qui la surplombent sont formés de granites (granites clairs à grain fin).

La vallée de la Fave est composée d'une couche de gneiss qui s'enfonce sous les formations du Permien.

La géologie du territoire est présentée dans l'annexe cartographique.

3.2 Pédologie

Les sols rencontrés sur le territoire de la CASDDV sont à mettre en relation avec la topographie, la géologie et les activités humaines qui ont pu remanier certains sites. Les chaines de sols généralement observées vont des Alocrisols et Brunisols en haut de pente, aux Brunisols et Fluviosols en bas de pente, en passant par les podzosols ocriques et les colluviosols.

Brunisols :

Les Brunisols sont caractérisés par la présence d'un horizon structural (horizon S) très bien développé. Ce sont des sols brunifiés, non argilluviés et parfois acidifiés. Leur pédogénèse est marquée par des altérations modérées et par une faible néogénèse de minéraux argileux secondaires et d'oxyhydroxydes de fer. On retrouve ce type de sols en forte pente, sous les forêts, au niveau de roches telles que le grès, les diorites, certains schistes ou encore certains granites.

Sur le territoire de la CASDDV, on retrouve des Brunisols Dystriques au sommet et en bas de pente, où ils sont parfois colluviaux. On retrouve également, sur le territoire, des sols bruns lessivés, notamment de part et d'autre de la Meurthe, au niveau de la commune de Saint-Dié des Vosges jusqu'à La Croix-aux-Mines au Sud et jusqu'à Lubine à l'Est.

Ce type de sols possède un taux de saturation supérieur à 70%. L'humus est de type eumull. Ils sont généralement localisés sur un sol riche en base et en bas de pente.

Sols ocres podzoliques :

Les sols ocres podzoliques (ou Podzosols Ocriques) sont des sols acides, peu évolués (MOR ou MODER). Ils correspondent à un développement de la podzolisation sur des roches encore riches en fer et/ou en argile. La présence de ces minéraux provoque une insolubilisation rapide, voire quasi immédiate des complexes organo-minéraux avant que leur migration en profondeur ait pu avoir lieu. Ils sont constitués d'un ou plusieurs horizons humifères acides au-dessus d'un horizon ocre à rouille riche en fer libre.

Les sols podzoliques sont caractéristiques des climats humides et froids. Ce sont des sols typiques de zone montagnarde, sur du grès ou du granite.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, les vallées de la Plaine, du Rabodeau et de la Valdange, ainsi que les Hautes-Vosges, sont essentiellement composées de sols ocres podzoliques.

On retrouve ce type de sols, associés aux sols bruns acides (décrits plus bas), sur la quasi-totalité du périmètre d'étude.

Colluviosols :

Les colluviosols sont définis par leur matériau parental : les colluvions. Les colluvions sont des formations superficielles particulières qui résultent de l'accumulation progressive de matériaux pédologiques arrachés plus haut dans le paysage. Le colluvionnement ne peut intervenir qu'à condition que la couverture végétale ne soit pas continue. On retrouve les colluviosols sous les forêts, au milieu et au pied de fortes pentes.

Sur le territoire de la CASDDV, on retrouve des colluviols sablo-caillouteux en bas de versant.

Fluviosols :

Les Fluviosols sont développés dans des matériaux déposés récemment comme les alluvions fluviales ou lacustres. Ils occupent toujours une position basse dans les paysages, au niveau des vallées où ils constituent les lits mineur et majeur des rivières. Ces sols sont marqués par la présence d'une nappe phréatique alluviale permanente

ou temporaire à fortes oscillations, et ils sont généralement inondables en période de crue.

Les matériaux parentaux sont relativement fins, tels que les argiles, sables, limons et gravillons.

Le territoire de la CASDDV comporte des Fluviosols Typiques, qui correspondent à des sols peu évolués et peu différenciés, sans véritable horizon S, que l'on retrouve au niveau de la Meurthe.

3.3 Potentialité des sols du territoire de la CASDDV

Les sols du territoire de la CASDDV sont globalement composés de Grès vosgien, de granite et de gneiss.

Dans les parties gréseuses, les sols présentent une fertilité moyenne à élevée et sont favorables au mélange Sapin-Hêtre-Epicéa.

Dans les parties granitiques, la fertilité y est très bonne, tandis que dans les zones composées de gneiss, la fertilité des sols est amoindrie du fait de l'acidité plus importante des sols.

Globalement, les sols du territoire de la CASDDV présentent donc un fort potentiel forestier.

3.4 Les carrières

Conformément à la loi du 4 janvier 1993 transposée dans le Code de l'Environnement, le département des Vosges dispose d'un Schéma Départemental des Carrières (SDC), approuvé en juillet 2005, qui encadre l'exploitation des ressources du sous-sol.

Le Schéma Départemental des Carrières des Vosges indique la présence de nombreuses carrières sur le territoire de la CASDDV, certaines exploitent le grès vosgien, d'autres les roches volcaniques ou encore les alluvions de la Meurthe.

Le gisement gréseux s'étend sur toute la partie Ouest de la CASDDV et au Nord de Saint-Dié-des-Vosges, tandis que le gisement de granite s'étend sur la partie Nord-Est. Le grès vosgien est notamment utilisé dans les travaux de remblais, alors que le granite est employé pour la construction de monuments funéraires. Les roches volcaniques sont des matériaux de base pour les ouvrages routiers.

Les roches volcaniques affleurent au Nord-Est, au niveau du massif du Rabodeau. Le gisement de gneiss est localisé sur la vallée de la Fave et sur la partie Sud-Ouest du territoire.

Cinq carrières en activité ont été recensées sur le territoire de la CASDDV, parmi lesquelles deux carrières dans les alluvions de la Meurthe, deux de granite, une de roches volcaniques (le trapp) et une de grès vosgien.

Le tableau ci-dessous décrit ces différentes carrières.

Tableau 1 : Carrières en activité sur le territoire de la CASDDV

Commune	Carrière	Produit	Surface autorisée(ha)	Volume autorisé (T/an)	Autorisation d'exploitation
La Houssière	La Grande Feigne	Grès vosgien	42	180	1979-2035
Raon-l'Étape Moyenmoutier	Croix Bretzner	Trapp	161,4	1500	1984-2039
Saulcy-sur-Meurthe et Sainte-Marguerite	Prairie de Bozey	Alluvions	140,6	400	1984-2043
Senones et Menil-de-Senones	Aux Payottes	Granite	30	55	2004-2034
Vieux-Moulin	Les Buissons	Granite	11,8	80	1985-2027

Il existe de nombreuses anciennes carrières sur le territoire, en particulier dans la vallée du Rabodeau et le long de la Meurthe.

La grande carrière de Trapp, ou carrière de la Meilleraie, de Raon-l'Étape est la plus importante du territoire et la plus connue. Elle se présente sous la forme d'une énorme excavation pouvant atteindre, par endroits, une profondeur de plus de 120 m. Elle produit entre 1 500 000 et 2 000 000 tonnes de granulats par an.

Les exploitants des carrières de Raon-l'Étape, de la Houssière, de Senones et de Vieux-Moulin sont classés en Installation Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

L'enjeu de protection de ces carrières est important car elles présentent un intérêt écologique. En effet, l'ensemble des carrières est situé sur une ZNIEFF de type II (Massif vosgien ou Vosges moyennes) et la carrière de Trapp à Raon-l'Étape est classée en Espace Naturel Sensible (ENS). De plus, elles peuvent servir de lieu de vie à plusieurs espèces telles que le Faucon pèlerin, le Grand-Duc, ou encore le Crapaud calamite. Bien qu'elles représentent des habitats intéressants pour plusieurs espèces elles peuvent également constituer des ruptures des continuités écologiques.

Le Schéma des Carrières n'est pas opposable aux documents d'urbanisme mais doit être pris en compte par le PLUiH. Un Schéma Régional des Carrières a été approuvé le 27/11/2024. Compte tenu de son approbation très tardive dans l'élaboration du PLUiH, il sera intégré à la prochaine évolution du document d'urbanisme.



Principaux gisements minéraux exploitables et carrières autorisées

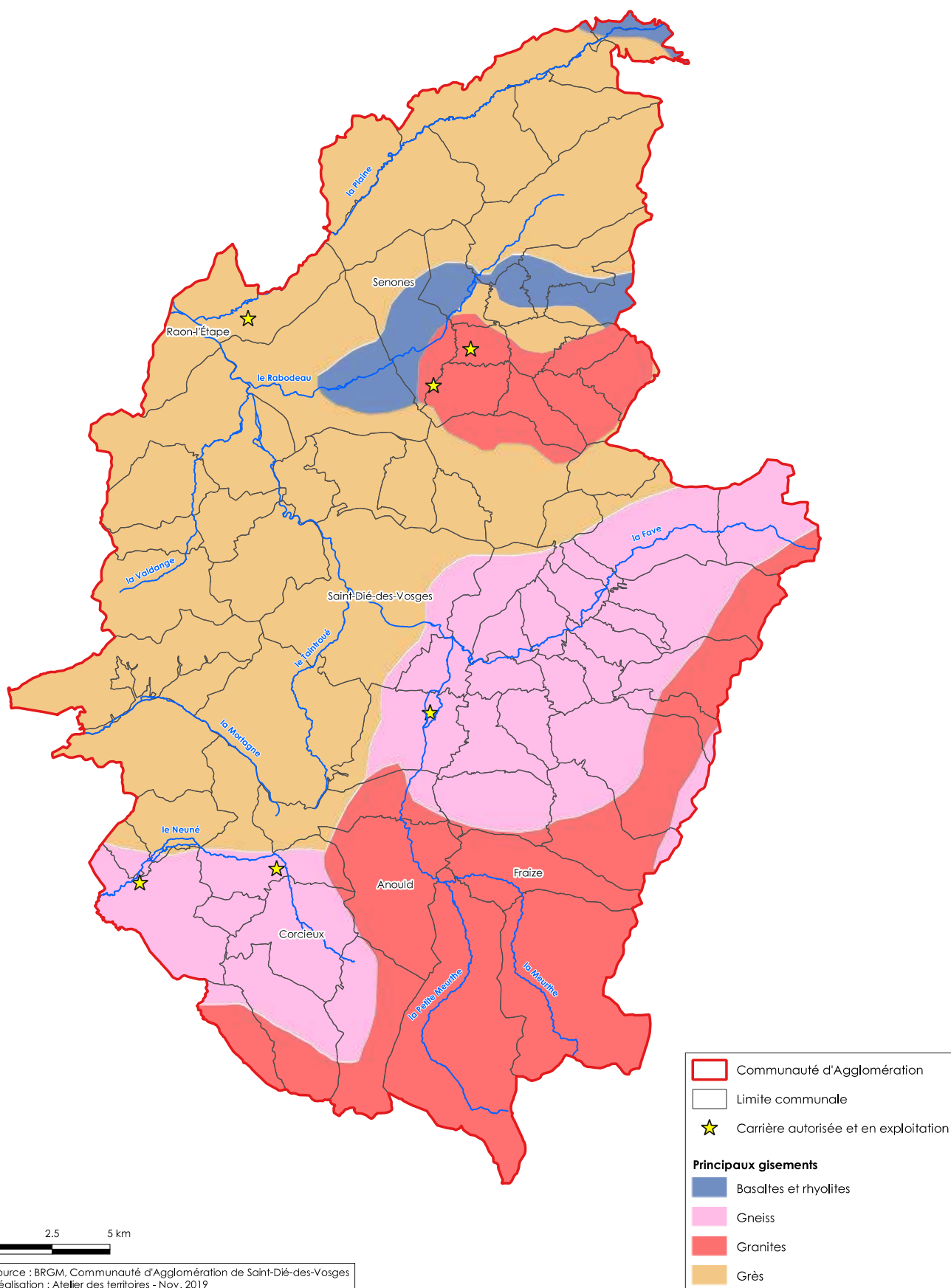


Figure 4 : Principaux gisements et carrières autorisées sur le territoire de la CASDDV

4. EAU ET MILIEU AQUATIQUE

4.1 Les documents de planification

➤ Le SDAGE Rhin-Meuse

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges est inclus dans le périmètre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) des bassins Rhin et Meuse.

Le SDAGE Rhin Meuse 2022-2027 a été approuvé le 18 mars 2022 par le Préfet coordinateur de Bassin.

Le SDAGE Rhin et Meuse a pris en compte les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, adoptée le 23 Octobre 2000 par le Parlement Européen, entrée en vigueur le 22 Décembre 2000 et transposée en droit français, le 21 Avril 2004.

La Directive Cadre sur l'Eau a pour ambition d'établir un cadre unique et cohérent pour la politique et la gestion de l'eau en Europe qui permette de :

- Prévenir la dégradation des milieux aquatiques, préserver ou améliorer leur état ;
- Promouvoir une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;
- Supprimer ou réduire les rejets de substances toxiques dans les eaux de surface ;
- Réduire la pollution des eaux souterraines ;
- Contribuer à atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

Pour atteindre les objectifs environnementaux qu'elle impose, la DCE demande que chaque district hydrographique soit doté :

- d'un Plan de gestion, qui fixe notamment le niveau des objectifs environnementaux à atteindre ;
- d'un Programme de mesures, qui définit les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs et doit donc rendre opérationnel le Plan de gestion ;
- d'un Programme de surveillance qui, entre autres, doit permettre de contrôler si ces objectifs sont atteints.

Elle définit des objectifs environnementaux qui se décomposent en trois catégories :

- **Les objectifs de quantité** (pour les eaux souterraines) et de qualité (pour les eaux souterraines et les eaux de surface) relatifs aux masses d'eau : Aucune masse d'eau ne doit se dégrader, et, au plus tard en 2015, toutes les masses d'eau naturelles doivent atteindre le bon état et toutes les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles doivent atteindre le bon potentiel écologique et le bon état chimique ;
- **Les objectifs relatifs aux substances :**
 - dans les eaux de surface, il s'agit de réduire ou supprimer progressivement les rejets, les émissions et les pertes de 41 substances ou familles de substances toxiques prioritaires ;
 - dans les eaux souterraines, il s'agit de prévenir ou de limiter l'introduction de polluant et de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour inverser toute

tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de tout polluant résultant de l'activité humaine.

- **Les objectifs relatifs aux zones protégées dans le cadre des directives européennes** : toutes les normes et tous les objectifs fixés doivent y être appliqués selon le calendrier propre à chaque directive ou par défaut, selon le calendrier DCE.

Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE et de préserver ou améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, sur le bassin Rhin-Meuse, six enjeux ont été identifiés :

- Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
- Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
- Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
- Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse ;
- Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires.
- Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Les "orientations fondamentales et dispositions" du SDAGE du district hydrographique Rhin qui peuvent concerner le projet de PLUi sont inscrites dans le **thème 5 "Eau et aménagement du territoire"** qui répond à l'**enjeu 5 "Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires"**.

Les priorités de ce chapitre sont les suivantes :

- Prévenir le risque d'inondation par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- Mieux préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- Assurer que les urbanisations nouvelles puissent être correctement alimentées en eau potable et correctement assainies.

Elles sont déclinées en trois parties.

Partie 5A) Inondations (partie totalement intégrée dans le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI))

Les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE définies ici ont pour but de :

- Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues (voir Orientation T5A - O4 - Objectif 4.1 du PGRI) ;
- Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro-écologiques (IAE) (voir Orientation T5A - O5 - Objectif 4.2 du PGRI) ;
- Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse (voir Orientation T5A - O7 - Objectif 4.3 du PGRI).

Partie 5B) Des écosystèmes fonctionnels comme solution pour un aménagement adapté aux impacts du changement climatique (Préservation des ressources naturelles)

Ici, les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE ont pour but de :

- De limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets (voir orientation T5B - O1) ;
- De préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel constituant des éléments essentiels de la Trame verte et bleue (TVB)* (voir orientation T5B - O2).

Partie 5C) Alimentation en eau potable et assainissement des zones ouvertes à l'urbanisation

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne peut raisonnablement pas être envisagée lorsque les conditions ne sont pas réunies pour assurer, immédiatement ou dans un avenir maîtrisé, les conditions d'une bonne alimentation en eau potable et les conditions d'une bonne collecte et d'un bon traitement des eaux usées.

La priorité est ici de veiller à une application rigoureuse des conditions nécessaires à respecter, pour envisager l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur.

Les principales évolutions par rapport au SDAGE 2010-2015, concernent le volet « inondations » avec le traitement de celui-ci dans son intégralité dans le PGRI.

L'aspect « prévention du risque par une gestion équilibrée de la ressource et des milieux » est commun au SDAGE et au PGRI (thème 5A du SDAGE et objectif 4 du PGRI).

Il faut noter que les différents éléments du SDAGE n'ont pas tous la même portée juridique dans le droit français.

Ainsi, dans le domaine de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) doivent être compatibles, s'il y a lieu, avec "les **orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE**" (cf. article L.111-1-1 du Code de l'Urbanisme).

Quant aux "plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu", ils "doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale".

Le PLUiH, en l'absence de SCoT, doit être compatible avec les dispositions du SDAGE.

➤ Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

Au titre de la Directive inondation 2007/60/CE du 23 Octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations, l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) des parties françaises du district hydrographique du Rhin a été arrêtée le 22 Décembre 2011 par le Préfet coordonnateur de bassin.

Le Plan de gestion des risques d'inondation est un document de planification, élaboré au sein des instances du Comité de bassin Rhin-Meuse, fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les Territoires à Risque Important (TRI) d'inondation, et édictant des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir. Il est le document de référence de la gestion des inondations sur le bassin Rhin-Meuse pour la période 2022-2027. **Le PGRI 2022-2027 du district Rhin a été approuvé le 21 mars 2022 et est entré en vigueur le 15 avril 2022.**

Le PGRI a fixé 5 objectifs de gestion des inondations pour le district :

- **Objectif 1** : Favoriser la coopération entre les acteurs ;
- **Objectif 2** : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque ;
- **Objectif 3** : Aménager durablement les territoires ;
- **Objectif 4** : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- **Objectif 5** : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Il représente l'aboutissement de la mise en œuvre de la Directive Inondations de 2007.

En fixant des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les moyens d'y parvenir, les PGRI visent à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations.

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation a conduit à l'identification des territoires à risque important (TRI) d'Inondation sur le bassin Rhin-Meuse arrêtée par le Préfet Coordonnateur de Bassin le 18 Décembre 2012 (Arrêté SGAR 2012-527 du 18 Décembre 2012).

Les TRI sont des zones où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants, comparé à la situation du district hydrographique. Cela justifie une action volontariste et à court terme de l'État et des parties prenantes concernées, devant aboutir à la mise en place obligatoire de stratégies locales de gestion des risques d'inondation. **Le territoire de la Communauté d'Agglomération est concerné par le TRI Saint-Dié-Baccarat, arrêté le 13 juin 2014.** Ce TRI concerne les communes de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges suivantes : Anould, Saint-Léonard, Saulcy-Sur-Meurthe, Sainte-Marguerite, Saint-Die-Des-Vosges, La Voivre, Saint-Michel-Sur-Meurthe, Nompatelize, Etival-Clairefontaine, Moyenmoutier, Raon-l'Etape.

➤ **Le Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT) 2022-2027 sur le département des Vosges**

Le PAOT est la concrétisation des Programmes de Mesures (PDM) qui accompagne le SDAGE. Il décline toutes les mesures établies dans les PDM et permet de consolider la cohérence, la lisibilité et l'efficacité des actions locales à l'échelle du département.

Le PAOT 2022-2027 est le cinquième PAOT défini sur le département des Vosges. Pour celui-ci, l'enjeu est de réussir à mobiliser les maîtres d'ouvrage dans un contexte dévolution des compétences des collectivités dans le domaine de l'eau.

Il a été élaboré à partir d'un document de cadrage régional, qui s'appuie sur le document de cadrage national, et sur les actions figurant dans le PAOT 2019-2021. Celui-ci comportait 280 actions à sa validation. Seulement 6% ont été terminées, mais près de 50% ont été engagées et 24% initiées.

Ainsi, le PAOT 2022-2027 des Vosges contient 693 actions concernant 6 thématiques : agriculture, ressources, assainissement, gouvernance, industries, et milieux aquatiques. **96 de ces actions sont à mener à l'échelle de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges.** Celles-ci concernent principalement les milieux aquatiques et en second plan l'assainissement et la ressource en eau.

Divers enjeux ont été identifiés sur le département :

- Adaptation au changement climatique ;
- Restauration de l'équilibre quantitatif de la nappe des grès du trias inférieur dans l'ouest vosgien
- Préservation des zones humides ;
- Réduction des pressions liées à l'utilisation des phytosanitaires et des nitrates
- Restauration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique des rivières

➤ **Le Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT) 2022-2027 sur le territoire de la CASDDV**

Etant donné que les collectivités ont acquis de nouvelles compétences en eau (GEMAPI, assainissement, eau potable), les services de l'État proposent une vue d'ensemble des actions PAOT à l'échelle de l'EPCI. Ainsi, il décline les différentes actions du PAOT 2022-2027 retenues pour le territoire de la CASDDV :

- Actions de préservation des milieux aquatiques :
 - Actions axées sur les continuités écologiques (travaux de franchissabilité) ;
 - Actions de restauration / renaturation de cours d'eau ;
 - Actions d'identification, de restauration et de préservation des zones humides ;
 - Actions de préservation des zones de mobilité de la Meurthe ;
- Actions relatives à l'assainissement :
 - Assainissement collectif : réhabilitation ou création de STEP, étude diagnostic ;
 - Actions de surveillance des émissions de substances dangereuses de STEU
- Actions relatives à la ressource en eau :
 - Actions d'amélioration du rendement du réseau de distribution d'eau ;
 - Actions d'économies d'eau auprès des collectivités, particuliers, et industriels.

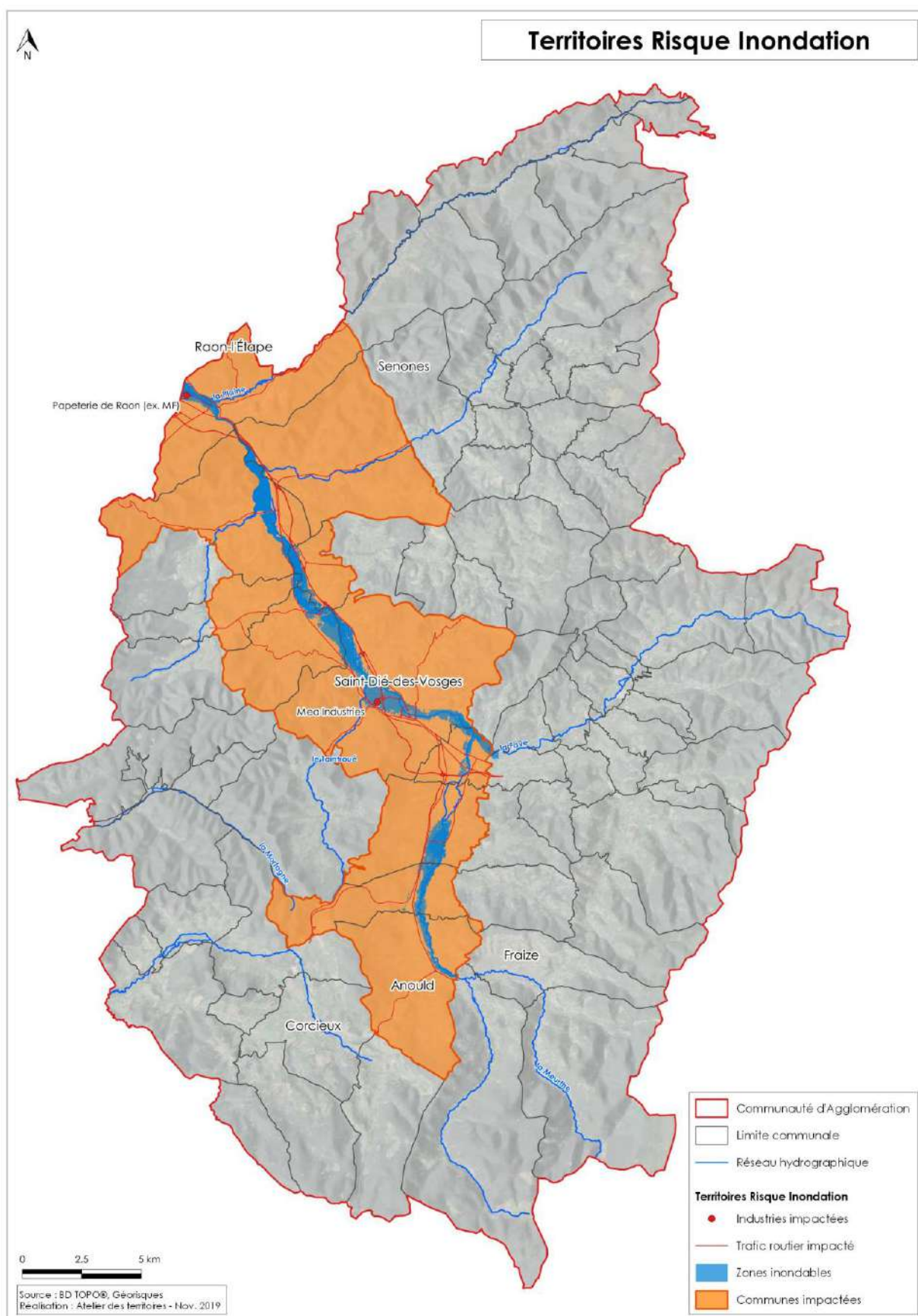


Figure 5 : Territoires à Risque Inondation Important sur le territoire de la CASDDV

➤ **Le Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi) Meurthe**

L'objectif du Plan de Prévention des Risques Inondations est d'adapter l'occupation future du sol à l'aléa inondation présent sur un territoire donné et de diminuer la vulnérabilité des biens existants.

La CASDDV est concernée par **le PPRi Meurthe amont**, approuvé le 24 décembre 2010, qui **concerne 11 communes : Anould, Etival-Clairefontaine, Moyenmoutier, Nompatelize, Raon-l'Étape, Saint-Dié-des-Vosges, Saint-Léonard, Saint-Michel-sur-Meurthe, Sainte-Marguerite, Saulcy-sur-Meurthe et La Voivre.**

On distingue deux types de zones à risque :

- La **zone rouge**, qui est la zone la plus exposée en raison des hauteurs d'eau atteintes (supérieures au mètre). Elle correspond à la zone d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation nouvelle afin de permettre le stockage de la crue quelle que soit la hauteur d'eau atteinte par la crue de référence. Ce stockage permet de ne pas aggraver les inondations en aval, et également en amont.
La zone rouge est une **zone d'interdiction** dans laquelle les constructions nouvelles sont interdites et le développement urbain y est strictement contrôlé.
- La **zone bleue**, qui est composée de zones déjà urbanisées avec un aléa moyen ou faible (hauteur d'eau lors d'une crue de référence inférieure à 1m) et de zones non urbanisées strictement nécessaire au développement de la commune avec un aléa faible (hauteur d'eau pour une crue de référence inférieure à 50cm).
La zone bleue est une **zone d'autorisation avec prescriptions spécifiques** de manière à ne pas empêcher le développement de la commune tout en assurant la sécurité des personnes et des biens et en n'aggravant pas les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues.

Les contraintes d'urbanisation dans chaque zone sont détaillées en Annexe C.

Le ruisseau de l'Anoux, affluent rive gauche de la Meurthe sur les communes d'Anould et de Saint-Léonard, présente des zones d'interdiction d'urbanisation du fait du niveau de risque inondation élevé.

Le long de la Meurthe, on retrouve également plusieurs zones d'interdictions sur la partie allant d'Anould jusqu'au Nord de Sainte-Marguerite et à l'Est de Saint-Dié ; ainsi que sur la partie allant de l'ouest de Saint-Dié jusqu'au Nord-Ouest de Moyenmoutier. Les communes de Raon-l'Étape et de Saulcy-sur-Meurthe comportent à la fois des zones rouges d'interdiction d'urbanisation et des zones bleues, où l'urbanisation est autorisée avec des prescriptions spécifiques.

La zone urbanisée au centre de Saint-Dié n'est pas concernée par le risque inondation.

Environ une cinquantaine de maisons individuelles sont concernées par le PPRi sur l'ensemble des communes couvertes.

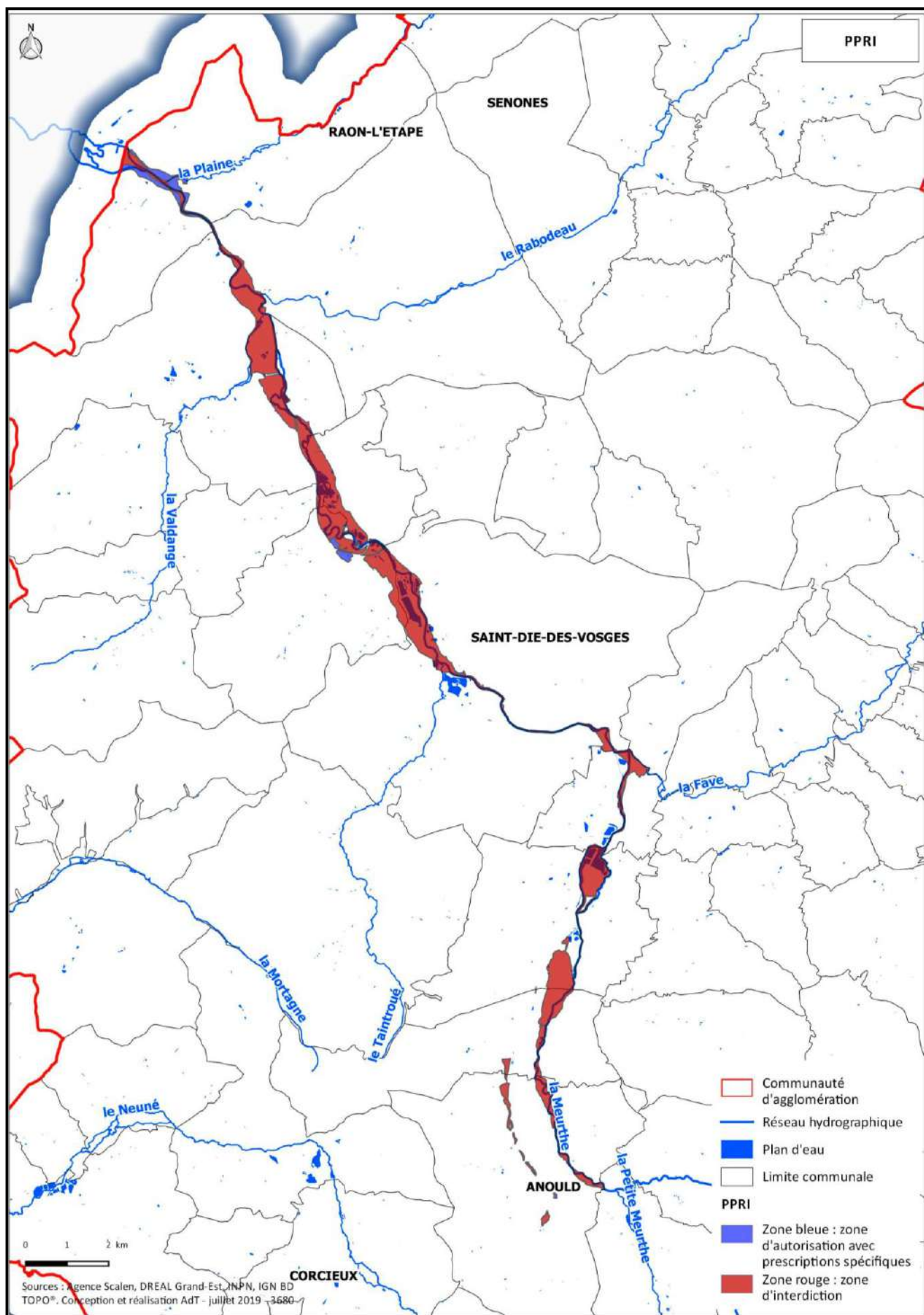


Figure 6 : Zoom sur les zones de la CASDDV concernées par le PPRI de la Meurthe

➤ **Le Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) Meurthe**

Les PAPI visent à promouvoir une gestion intégrée des risques inondations sur un bassin de risque cohérent, dans le but de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Ils constituent un outil de contractualisation entre les collectivités territoriales et l'État.

La Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges est concernée par le PAPI d'intention, élaboré pour la Meurthe et labellisé en octobre 2012. Les financements de celui-ci ont permis de modéliser le fonctionnement hydraulique de la Meurthe et de ses affluents et d'élaborer un plan d'actions.

Malgré la concertation menée, certains aménagements suscitent localement des interrogations. Ainsi, des études permettant d'évaluer des solutions alternatives ont été réalisées par le comité de pilotage, en parallèle des démarches qui permettront d'aboutir à la labellisation d'un prochain programme d'actions.

L'EPTB Meurthe Madon, dans le cadre la révision du PAPI, envisage d'ores et déjà un certain nombre d'aménagements tels que :

Commune	Opération
Etival-Clairefontaine	ZRDC
	Mesures d'accompagnement
Raon-L'Étape	Mur et digue amont
	Mur et digue aval RG
	Mur et digue aval RD
	Batardeau quai victoire
Senones	Digue en remblai
Moyenmoutier	Mur
Saint-Léonard	Étude hydraulique complémentaire à réaliser
Sainte-Marguerite	Digue en remblai
Colroy-la-Grande/Provenchères	Actions à préciser
Plaine	ZRDC

Un syndicat Mixte Moselle Amont est en cours de création.

4.2 Les eaux superficielles

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges s'étend sur le grand bassin versant de la Meurthe et le bassin versant du Neuné, deux affluents de la Moselle. Il présente un réseau hydrographique assez dense qui découpe le périmètre en vallée. En effet, celui-ci est drainé principalement par la rivière de la Meurthe, ainsi que par ses nombreux affluents dont les principaux sont :

- En rive droite : la Plaine, le Rabodeau et la Fave ;
- En rive gauche : la Petite Meurthe, le Taintroué, la Valdange, ainsi que la Mortagne (confluence en Meurthe-et-Moselle).

D'autres cours d'eau, comme le Neuné, drainent la partie Sud-Ouest du territoire. Celui-ci, est un affluent droit de la Vologne, laquelle alimente la Moselle.

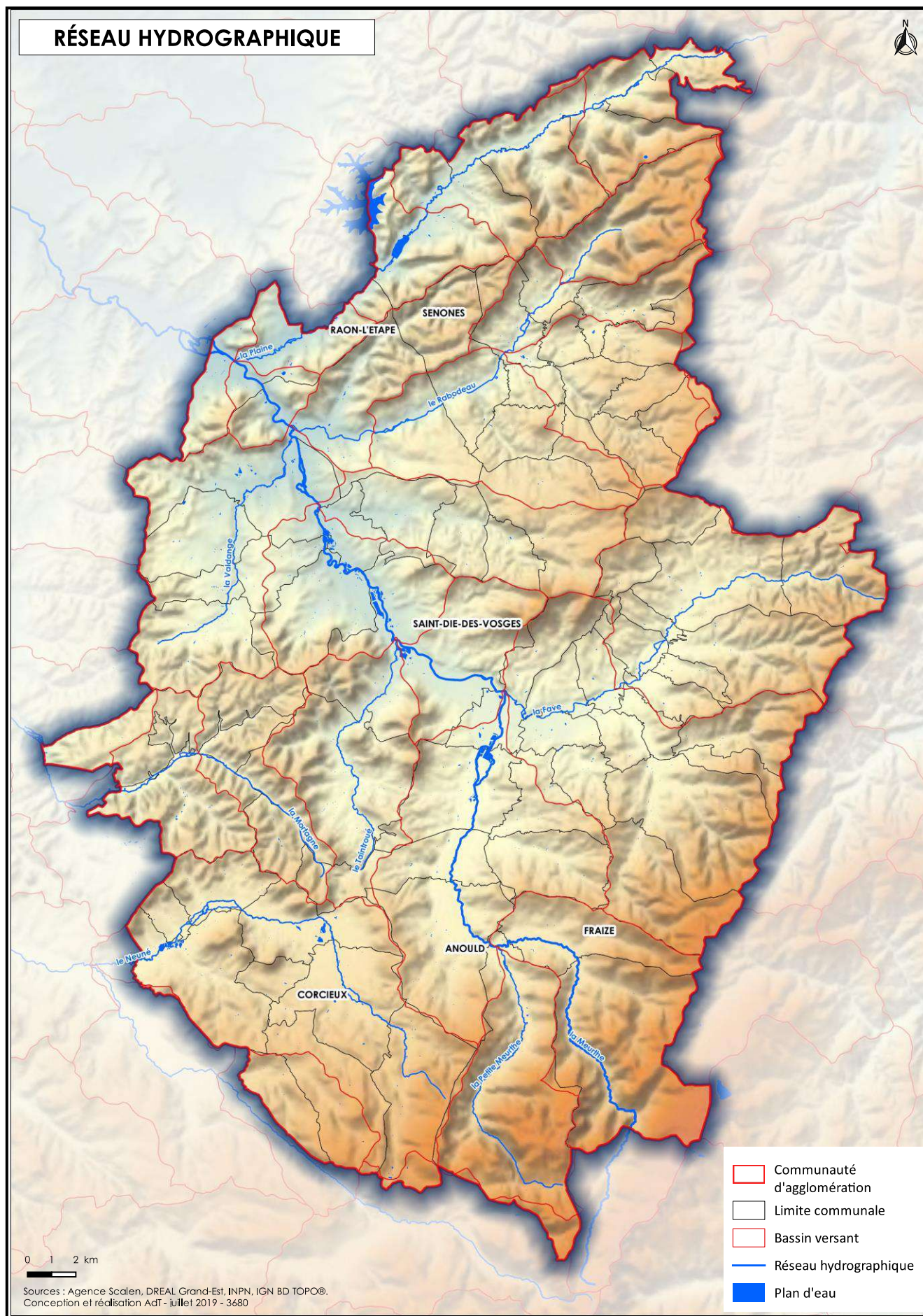


Figure 7 : Réseau hydrographique sur le territoire de la CASDDV

La Meurthe

La Meurthe, rivière sous-affluente du Rhin et affluente principale de la Moselle, prend sa source à 1 190 m d'altitude dans les Vosges, entre le Hohneck et le col de la Schlucht, à Montabey. La Meurthe s'écoule sur 160,6 km et draine un bassin versant de 3 085 km². Très creusé par les puissantes eaux de fonte des glaciers vosgiens dans le passé, celui-ci permet à la Meurthe de s'écouler dans une vallée très encastrée (environ 300 à 400 m de profondeur).

Sur le périmètre d'étude, le bassin versant est principalement dominé par les forêts de conifères et les prairies ; Les forêts de feuillus et le tissu urbain discontinu représentent une faible part de l'occupation des sols.

Sur le plan morphologique, la rivière possède en amont les caractéristiques d'un cours d'eau de moyennes vallées des Vosges cristallines, voire de cours d'eau et torrents de montagne en amont de Plainfaing. Les cours d'eau de moyennes vallées des Vosges cristallines possèdent un fond de vallée alluviale, en forme de "U". Leur cours est légèrement sinueux, avec une pente moyenne à forte. Le fond est occupé par des galets et quelques blocs, formant une granulométrie assez grossière. Entre Saint-Dié-des-Vosges et Raon-l'Étape, le bassin versant dégagé dans le grès Vosgien marque le début des sinuosités de la Meurthe.

La Meurthe est une rivière abondante, dont le débit moyen est de 14,20 m³/s au niveau de la station hydrologique de Raon-L'Étape, et soutenue par de fortes précipitations en amont, dans le département des Vosges. Elle est soumise à de fortes fluctuations saisonnières de débit : fort en hiver et faible en été. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, elle est principalement alimentée en rive droite par la Fave, le Rabodeau et la Plaine, et par la Petite Meurthe, le Taintroué, et la Valdange en rive gauche.

En période d'étiage, le volume consécutif minimal sur trois jours (VCN3) peut chuter jusque 2,00m³/s au niveau de la station hydrologique de Raon-L'Étape dans le cas d'une période quinquennale sèche.

Par ailleurs, les crues peuvent être très importantes du fait des fortes précipitations et de la constitution géologique du bassin (principalement granitique donc imperméable). La fonte des neiges joue également un rôle décisif quant à la formation de ces crues. Les crues les plus violentes sont observées au printemps, lorsque les courants d'air chaud et humide en provenance de la Méditerranée apportent de remarquables précipitations en termes de quantité et d'intensité.

La dernière crue exceptionnelle connue de la Meurthe date d'octobre 2006. Elle présente un temps de retour supérieur à 20 ans sur la Mortagne et la Vezouze, et de l'ordre de 50 ans sur la Meurthe. Elle a été provoquée par l'arrivée de flux océaniques rapides qui ont généré d'importants cumuls de précipitations. La Vezouze et la Mortagne ont fortement contribué à la crue de la Meurthe en apportant à elles seules la moitié du volume de crue transité.

Le bassin versant de la Meurthe est en cours de recolonisation par le castor.

La Plaine

La Plaine, affluent droit de la Meurthe, est une rivière située dans la partie gréseuse du Massif vosgien. Elle prend sa source sur la pente ouest du Donon, à l'aplomb du col, à une altitude de 750 m, dans le département du Bas-Rhin.

Elle s'écoule du Nord-Est vers le Sud-Ouest sur 34 km. La pente moyenne du lit depuis sa naissance jusqu'à sa confluence avec la Meurthe est de 1,62 %, mais varie fortement suivant les tronçons de la rivière.

Sa confluence avec la rive droite de la Meurthe est située à Raon-l'Étape, à 284 m d'altitude. La rivière matérialise, sur la quasi-totalité de son cours, la limite entre les départements de Meurthe-et-Moselle et des Vosges.

Le lit majeur de la Plaine est relativement large (de quelques centaines de mètres à 2 km dans la partie la plus large), avec des versants boisés culminant à environ 500 m d'altitude moyenne. Le lit majeur est dominé par des boisements ou des friches humides. Les faciès d'écoulement restent cependant encore relativement rapides et les fonds sont toujours relativement grossiers.

Sur le plan morphologique, la Plaine possède les caractéristiques d'un cours d'eau de type 3 « cours d'eau de piémont, cônes alluviaux et glacis ». Ce type de cours d'eau se caractérise par une pente faible, un lit mineur assez large, peu profond et bordé de végétaux semi-aquatiques.

La Plaine est une rivière abondante, alimentée par une vingtaine de ruisseaux et quelques fontaines. Son débit moyen s'élève à 2,25 m³/s, lequel présente peu de fluctuations saisonnières. Son débit a été observé durant une période de 38 ans (1970-2008) à Raon-L'Étape.

En période d'étiage, le VCN3 peut chuter jusqu'à 0,400 m³/s, en cas de période sèche. En revanche, les crues peuvent être très importantes, du fait de l'exiguïté du bassin versant.

Classée comme cours d'eau de première catégorie piscicole sur la totalité de son parcours, la Plaine est ce que l'on appelle une rivière à truites.

La Plaine est alimentée par l'eau du lac de Pierre-Percée lorsque le débit de la Moselle est trop faible. Afin de servir de réserve au lac de Pierre-Percée, un grand bassin a été aménagé : le lac de la Plaine (Celles-sur-Plaine), alimenté par la Plaine.

Enfin, la Plaine et ses affluents sont classés en ZNIEFF et en ENS.

Le Rabodeau

Le Rabodeau, affluent droit de la Meurthe, prend sa source au col du Prayé. Cette rivière est formée de deux ruisseaux : le Grand Bras et les Chavons. Son parcours, orienté de l'Ouest vers le Sud-Ouest, est parallèle à celui de la Plaine.

Dans sa partie amont, elle a un caractère torrentiel, bien marqué par des cascades,

dont certaines sont remarquables (Cascade des Chavons, Cascade de la Sauteuse).

D'une longueur de 25,7 km, le Rabodeau rejoint la Meurthe sur la commune de Moyermoutier, à 289 m d'altitude.

Son bassin versant, d'une superficie de 153 km², est dominé par les forêts et les milieux semi naturels.

Le Rabodeau est une rivière très abondante, alimentée par de fortes précipitations ainsi que par cinq affluents principaux : le ruisseau des Ravines, le ruisseau du Grand Bras, la Grande-Goutte, le ruisseau de la Rochère, et le Bouchard. Son débit moyen est de 3,52 m³/s. Son débit a été observé durant une période de 16 ans (1969-1984) à Moyermoutier. En période d'étiage, le VCN3 peut baisser jusqu'à 0,550 m³/s, en cas de période sèche, ce qui n'est pas très bas. Tandis que les crues, elles, peuvent être très importantes, compte tenu de la petite taille de la rivière et de son bassin versant.

Comme la Plaine, il est classé en cours d'eau de première catégorie sur l'ensemble de son parcours.

Dès le Moyen-Age, la rivière sert au transport d'une richesse locale par flottage : le bois. En effet, le bassin versant était peuplé de scieries et d'industries textiles.

La Fave

La Fave, également affluent droit de la Meurthe, s'écoule dans le département des Vosges sur une longueur de 23 km, avant de rejoindre la Meurthe à Sainte-Marguerite. Elle prend sa source à Lubine, au pied du Climont.

De sa confluence avec la Meurthe aux limites communales de Colroy-la-Grande et de Lubine, la Fave appartient au domaine public.

Il existe une servitude de « marchepied » de 3,25m aux abords du cours d'eau.

C'est une rivière abondante, située dans un bassin exigu de 178,1 km² et alimentée principalement par les ruisseaux Sainte-Catherine, le Bleu et la Morthe.

Son débit moyen au niveau de sa confluence avec la Meurthe est de 3,31 m³/s.

En aval de Colroy, la rivière, ainsi que sa basse vallée, étaient autrefois très aménagées. Les eaux de la rivière étaient dérivées à partir de barrages pour alimenter des biefs d'installations hydrauliques.

La Petite Meurthe

La Petite Meurthe est un affluent de la Meurthe en rive gauche, située dans la région de la Haute Meurthe. Elle prend sa source progressivement dans le vallon de Vimbar, entre 880 et 1000 m d'altitude, sur le versant Nord-Ouest du massif du Gris Talet.

Cette petite rivière drainant un petit bassin, n'en est pas moins abondante. Elle est alimentée majoritairement par le Noir Ruxel et le ruisseau de Seucy. Elle s'écoule sur 15,5 km, à travers la commune de Ban-sur-Meurthe-Clefcy, en direction du Nord pour rejoindre la Meurthe au Nord de la commune.

La Petite Meurthe draine un bassin versant de 39 km² avec un débit moyen de 1,15 m³/s à Ban-sur-Meurthe-Clefcy. Ce bassin est constitué principalement de milieux forestiers et semi-naturels, mais présente aussi des territoires agricoles.

Le Taintroué

Le Taintroué est un affluent de la Meurthe en rive gauche, qui prend sa source à Saint-Léonard, à proximité du col de Vanémont, à 485 m d'altitude.

D'une longueur de 14,5 km, il s'écoule à travers la commune de Taintrux, avant de rejoindre la Meurthe à Saint-Dié-des-Vosges.

Il draine un bassin versant de 42 km², essentiellement occupé par des forêts et milieux semi-naturels, ainsi que par des secteurs agricoles, avec un débit moyen de 0,735 m³/s à Saint-Dié-des-Vosges.

Il est alimenté par un seul affluent principal, le Neurain, situé en rive gauche, ainsi que par d'autres affluents issus du massif de la Madeleine ou du Kemberg, mais moins importants.

La Valdange

La Valdange, affluent en rive gauche de la Meurthe, prend sa source à La Bourgonce, dans la forêt de Mortagne, à proximité du col de Mon Repos, à 490 m d'altitude.

Elle s'écoule sur 14,8 km avant de se jeter dans la Meurthe à Etival-Clairefontaine. Elle draine un petit bassin versant de 58,8 km².

Rivière abondante, elle est alimentée par deux affluents référencés : la goutte des Cerisiers et le ruisseau des Vieux Prés. Son débit moyen à sa confluence avec la Meurthe est de 0,9 m³/s.

La Mortagne

La Mortagne est également un affluent de la Meurthe, qui prend sa source dans le Massif du Haut-Jacques à Saint-Léonard, à 550 m d'altitude, mais qui se jette dans la Meurthe en dehors du territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges, à Mont-sur-Meurthe.

Orienté vers l'Ouest sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, elle s'écoule sur 75 km.

C'est une rivière assez abondante, alimentée par vingt-neuf affluents référencés, tels que le ruisseau de Blanche Fontaine ou celui de la Colline des Eaux.

Elle draine un bassin versant de 582 km² avec un débit moyen de 5,71 m³/s en amont de sa confluence avec la Meurthe, lequel présente des fluctuations saisonnières bien marquées.

Comme la Meurthe, elle présente un fort débit en hiver et un faible débit un été. En période d'étiage, le VCN3 peut baisser jusqu'à 0,77 m³/s en cas de période sèche. Comme c'est souvent le cas des rivières en Lorraine, ses crues peuvent être importantes.

Sur sa partie amont, elle est classée comme rivière de première catégorie piscicole. On y trouve des poissons comme la Truite fario ou l'Ombre commun.

Le Neuné

Le Neuné, affluent droit de la Vologne, prend sa source à Gerbépal, à 762 m d'altitude.

D'une longueur de 24,5 km, il est orienté en amont d'abord Nord-Ouest, puis vers l'Ouest et enfin vers le Sud-Ouest, avant de se jeter dans la Vologne, à Champ-le-Duc, en dehors du territoire de la Communauté d'Agglomération.

Il draine un bassin versant de 97 km², constitué principalement de territoires agricoles et de forêts et milieux semi-naturels.

Connue comme une rivière très abondante, le Neuné est alimenté par cinq affluents principaux : le ruisseau de la Goulle, le Xavé, le Bheumey, le ruisseau de Biffontaine et le Ru des Pins. D'autres affluents, d'importance secondaire, l'alimentent également. Son débit moyen est de 2,15 m³/s à Laveline-devant-Bruyères et affiche des fluctuations saisonnières modérées. La période des hautes eaux se déroule en hiver et présente des débits mensuels moyens oscillant entre 2,52 et 3,38 m³/s, tandis que la période des basses eaux se déroule en été, affichant des débits beaucoup plus faibles. En effet, en période d'étiage, dans le cas d'une période sèche, le débit peut chuter jusqu'à 0,280 m³/s.

Par ailleurs, les crues peuvent s'avérer être importantes, du fait de l'exiguïté du bassin versant, pouvant s'élever à plus de 30% de celles de la Vologne.

Le Neuné était autrefois réputé pour les moules perlières, lesquelles sont en grand danger d'extinction. Un Plan Régional d'Actions vient d'être validé.

Le Castor d'Europe fréquente aussi cette rivière.

Du XIV^e siècle jusqu'au-delà du XIX^e siècle, la Meurthe, ainsi que ses affluents, étaient utilisés pour le flottage du bois principalement, avant l'arrivée du chemin de fer. Les cours d'eau anciennement flottables (Plaine, Rabodeau, Taintroué, Meurthe à partir de la confluence avec la Fave) appartiennent au domaine public.

En bordure des cours d'eau anciennement flottables on trouve une servitude de « marchepied » de 3,25 m qui impacte l'urbanisme.

L'article L2131-2 du CGPPP dispose que « Les propriétaires riverains d'un cours d'eau ou d'un lac domanial ne peuvent planter d'arbres ni se clore par haies ou autrement qu'à une distance de 3,25 mètres. Leurs propriétés sont grevées sur chaque rive de cette dernière servitude de 3,25 mètres, dite servitude de marchepied ».

La continuité de la servitude de passage, dite "servitude de marchepied", doit être assurée tout au long du cours d'eau domanial ou du lac domanial. La ligne délimitative ne peut s'écarter de celle du domaine public fluvial, sauf à titre exceptionnel lorsque la présence d'un obstacle naturel ou patrimonial rend nécessaire son détournement. Dans ce cas, la ligne délimitative de la servitude est tracée au plus près de celle du domaine public fluvial, dans la propriété concernée.

4.2.2 Les zones de mobilité des cours d'eau

La zone de mobilité d'un cours d'eau correspond à l'espace du lit majeur dans lequel le lit mineur se déplace. Le cours d'eau est un système dynamique et mobile dans l'espace et dans le temps. Il se réajuste constamment au gré des fluctuations des débits liquides. Cela se traduit par des translations latérales permettant la mobilisation de sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres. La zone de mobilité correspond donc à la zone de divagation du lit, où on localise potentiellement des sinuosités ou des tresses.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération est concerné par le tronçon de la Meurthe allant de Saint-Dié-des-Vosges à Baccarat, où une étude de la mobilité du cours d'eau a été réalisée. Sur ce tronçon, le fuseau de mobilité est fortement limité par les contraintes anthropiques (zones urbanisées, gravières...) très présentes.

4.2.3 Les Plans d'eau

Le Lac de Pierre-Percée

Le Lac de Pierre-Percée, aussi appelé Lac du Vieux Pré, est le troisième plus grand lac artificiel de Lorraine. Situé en partie sur la commune de Pierre-Percée, seule la partie Est du lac appartient au territoire de la Communauté d'Agglomération.

D'une superficie de 304 ha, il correspond à la plus grosse retenue d'eau de la région avec près de 62 millions de m³ et une profondeur maximale pouvant atteindre les 80 mètres par endroits. Situé sur les premiers contreforts du Massif Vosgien, à 387 m d'altitude et à proximité de Pierre-Percée, de Badonviller et de Fenneviller, il est considéré comme un lac de basse montagne.

La zone inondée, composée de plusieurs vallons, confère au lac une forme atypique de feuille d'érable, donnant l'illusion des grands lacs canadiens. La végétation alentours, très bien conservée vient renforcer cette image de « Petit Canada ».

Au Sud du lac, l'existence d'un barrage rappelle l'origine artificielle de ce lac. Celui-ci a été construit entre 1981 et 1985 par EDF, au niveau du Vieux Pré, et mis en service en 1983. Il fait partie des équipements énergétiques de Meurthe-et-Moselle.

Son bassin versant propre étant insuffisant, un grand bassin a été construit au niveau de la rivière de la plaine, qui l'alimente et lui confère ainsi son nom : le Lac de la Plaine. Celui-ci sert de réserve au lac de Pierre-Percée, alimenté via un système de pompage. Grâce au barrage, l'eau du lac est déversée dans la Plaine, puis dans la Meurthe, lorsque le débit de la Moselle est trop faible, pour compenser les prélèvements d'eau liés au refroidissement de la centrale nucléaire de Cattenom. Cela permet ainsi de maintenir un débit minimum de la Moselle.

D'une hauteur de 69 m, le barrage est composé en partie de Trapp. Le cœur du barrage, lui, est composé d'argile et de grès. D'une largeur de 355m à la base et de 8 m à la crête, le barrage retient un volume d'eau estimé à environ 60 millions de m³. Depuis 3 ans, le lac fait face à des problèmes de remplissage. En effet, les sécheresses de 2018, 2019 et 2020 ont limité la disponibilité de la ressource en eau qui ne permettent plus d'alimenter le lac et entraînent l'assèchement quasi total de celui-ci.

Le Lac de la Plaine

Le Lac de la Plaine, situé sur les communes de Pierre-Percée et de Celles-sur-Plaine, est un lac artificiel de 39 ha, entièrement conçu par EDF en 1983. Sa fonction première est d'alimenter le Lac de Pierre-Percée via un système de pompage. Il est lui-même alimenté par la rivière de la Plaine. Outre sa fonction de bassin d'alimentation, il possède une base de loisirs et propose des activités aussi bien aquatiques que terrestres.

Une analyse réalisée en 2017 dans les eaux du lac de la Plaine a révélé une pollution microbiologique importante. L'agence régionale de santé évoque la présence de la bactérie intestinale *Escherichia coli* dans des proportions ne respectant pas les normes en vigueur.

D'autre part, on constate un ensablement, un envasement et le développement d'une plante aquatique invasive (l'Élodée du Canada) au niveau du lac. Cette plante est de plus propagée dans le lac à cause des activités aquatiques.

Ces deux lacs jouent un rôle récréatif important au sein de la CA. Le Syndicat Mixte d'Aménagement des Lacs a été créé en 1983 entre les départements de Meurthe-et-Moselle et des Vosges, et les communes riveraines de Badonviller, Celles-sur-Plaine, Fenneviller et Pexonne avec pour objectif de concevoir, réaliser et gérer un programme global de développement d'un ensemble touristique autour des deux lacs de Pierre-Percée et de la Plaine.

L'association agréée pour la pêche et la préservation du milieu aquatique, soutenue par la fédération de pêche des Vosges, demande le rétablissement de la continuité

écologique de la Plaine. Un enjeu pour la rivière qui connaît aujourd'hui la perturbation de la circulation des espèces aquatiques, en aval du lac. Pour le bon fonctionnement des hydrosystèmes, la rivière qui naît au Donon et se jette dans le lac de la Plaine mérite d'être contournée, selon les adhérents.

Le Lac de la Maix

Situé dans le Massif du Donon, sur la commune de Vexaincourt, le Lac de la Maix est une étendue naturelle d'eau couleur émeraude et d'origine glaciaire. En effet, c'est un des derniers lacs naturels de formation glaciaire du Massif Vosgien.

D'une profondeur de 15 m, il culmine à 678 m et recouvre une surface d'1,5 ha. La « faible » taille de ce lac le rend sensible à l'affluence.

A l'époque celtique, on suppose que le lac servait de lieu de culte et de pèlerinage et une chapelle, « la chapelle de la Mer », y fut construite en 1508.

Ce lac fait l'objet de nombreuses légendes.

Ce lac constitue la ZNIEFF « Lac de la Maix à Vexaincourt ». Cette zone abrite des espèces protégées parmi lesquelles on peut citer le Crapaud commun (*Bufo bufo*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le Morio (*Nymphalis antiopa*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ou encore le Gobemouche gris (*Muscicapa striala*).

Les autres plans d'eau

De nombreux plans d'eau sont présents sur le territoire et répartis de façon homogène. Il s'agit principalement de mares et d'étangs, mais on y trouve également d'anciennes gravières.

Les mares et étangs sont essentiellement situés à proximité des cours d'eau et en milieu forestier.

Les gravières les plus importantes sont situées au niveau de Saulcy-sur-Meurthe/Sainte-Marguerite, ainsi qu'au niveau de Saint-Dié-des-Vosges/Saint-Michel-sur-Meurthe (ancienne gravière), où sont ou ont été exploités les alluvions de la Meurthe.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération abrite aussi de nombreuses tourbières, principalement situées dans la partie Sud du territoire, dont certaines désignées en ZNIEFF de type I et d'autres classées en Espace Naturel Sensible. Certaines d'entre elles font l'objet de mesures de protection puisqu'elles sont situées en tout ou partie sur des zones Natura 2000 (Tourbière de la Basse Saint-Jean, ...).

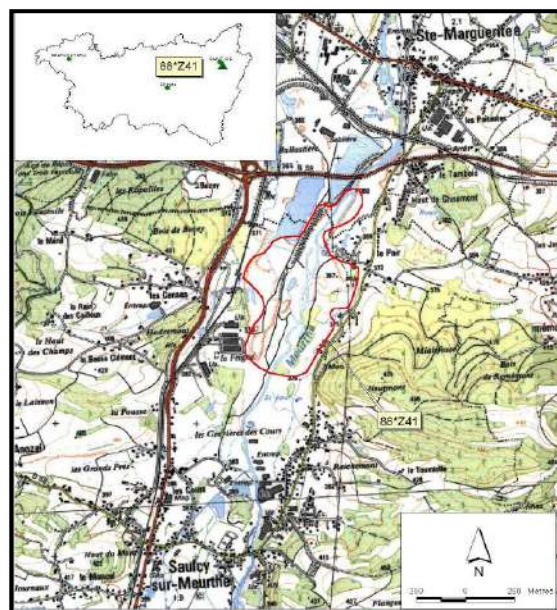


Figure 8 : Extrait cartographique de l'ENS des Gravières de Saulcy-sur-Meurthe et de Sainte-Marguerite

4.2.4 Qualité des eaux superficielles

Afin de préserver ou de rétablir les continuités écologiques des cours d'eau, un classement de ceux-ci en deux listes a été établi et révisé le 28 décembre 2012. La liste 1 a vocation à préserver les cours d'eau en bon état actuellement ou les cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. Tout nouvel ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique est interdit et une mise en conformité des ouvrages existants est obligatoire.

La liste 2 vise un objectif de reconquête des cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments ainsi que la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon les règles de l'autorité administrative. De plus, une mise en conformité des ouvrages existants est obligatoire dans un délai de 5 ans.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, la quasi-totalité des cours d'eau sont listés dans les listes 1 et 2.

Seules la Mortagne et la Meurthe sont inscrites uniquement dans la liste 2.

Le tableau page suivante décrit l'état et les objectifs de qualité des principaux cours d'eau sur le territoire de la CASDDV.

Plusieurs actions ont été planifiées sur les différents cours d'eau, pour assurer un retour au bon état des eaux, notamment dans les domaines de l'hydromorphologie, de l'assainissement, de l'industrie et de l'artisanat, et de l'agriculture :

- Actions sur la continuité écologique des cours d'eau, la restauration et la renaturation des cours d'eau et sur leur entretien régulier, ainsi que sur l'acquisition des zones humides ;
- Actions sur l'optimisation des traitements et des réseaux, ainsi que sur la définition des traitements ;
- Actions sur les technologies propres, la collecte et le traitement des eaux usées, la gestion des substances toxiques, ainsi que sur les études et formations des employés ;
- Actions sur les effluents d'élevage et sur les pollutions diffuses.

Tableau 2 : État et objectifs de qualité des principaux cours d'eau sur le territoire de la CASDDV

		État les lieux 2019 de l'AERM	Objectifs	Données piscicoles
Meurthe 1 (CR277)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Meurthe 2 (CR278)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Moyen	Bon état écologique 2027	
Meurthe 3 (CR279)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	2nde catégorie (Espèces intermédiaires)
	<i>Etat écologique</i>	Moyen	Bon état écologique 2027	
Plaine 1 (CR296)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Espèces intermédiaires)
	<i>Etat écologique</i>	Moyen	Bon état écologique 2027	
Plaine 2 (CR297)	<i>Etat chimique</i>	Bon	-	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Rabodeau (CR295)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Hure (CR293)	<i>Etat chimique</i>	Non déterminé	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Morte (CR291)	<i>Etat chimique</i>	Non déterminé	-	1ère catégorie (Espèces intermédiaires)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Fave (CR290)	<i>Etat chimique</i>	Non déterminé	-	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Taintroué (CR292)	<i>Etat chimique</i>	Bon	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Valdange (CR294)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Mortagne (CR287)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Espèces intermédiaires)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Vologne 2 (CR228)	<i>Etat chimique</i>	Bon	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Salmonidés)
	<i>Etat écologique</i>	Bon	-	
Neuné (CR230)	<i>Etat chimique</i>	Mauvais	Bon état chimique 2033	1ère catégorie (Espèces intermédiaires)
	<i>Etat écologique</i>	Moyen	Bon état écologique 2027	

4.3 Hydrogéologie et alimentation en eau potable

4.3.1 Contexte général et fonctionnement

Le territoire est concerné par plusieurs masses d'eau souterraines. Il s'agit de volumes distincts d'eau souterraine constituant une unité d'évaluation de la directive cadre européenne sur l'eau :

- Le **Grès vosgien en partie libre**, à dominante sédimentaire (code national : CG004) ;
- Les **Alluvions de la Meurthe et de la Moselle en amont de la confluence avec la Meurthe**, entièrement libre (code national : CG017) ;
- Le **Socle vosgien**, entièrement libre (code national : CG003).

Celles-ci constituent la principale ressource en eau potable de la partie Est de la Lorraine).

Le Grès du Trias inférieur - Le Grès vosgien en partie libre

La nappe des Grès du Trias inférieur (GTI) est un aquifère continu, localisé sur la partie Est et centrale du territoire (d'Etival-Clairefontaine à Corcieux, ainsi que Saint-Dié et le long de la Fave jusqu'à Lubine) et formé de roches détritiques poreuses et bien alimentées par les précipitations et la drainance des horizons supérieurs. Les points d'eau alimentés par cette nappe se situent au toit du Permien.

Cet aquifère présente un écoulement général vers l'Ouest, et plus localement vers l'Est ou le Nord.

Le volume de la nappe est estimé à 500 milliards de m³, dont 150 milliards de m³ d'eau douce exploitable, le reste étant trop minéralisé. Les eaux de cette nappe sont faiblement minéralisées, le pH varie entre 5,8 et 6,4, la dureté en 1 et 7° français et la résistivité entre 4 000 et 25 000 ohm.cm.

Par ailleurs, cette nappe est trop exploitée par rapport aux ressources disponibles, ce qui crée un différentiel de 250 millions de m³ depuis le début des années 70.

Le gradient hydraulique a une valeur de 2%.

Globalement, la vulnérabilité de la nappe est moyenne, voire forte plus localement (au niveau d'Etival-Clairefontaine, de Corcieux, et le long de la Fave).

Les alluvions de la Meurthe et de la Moselle et de leurs affluents

La nappe des alluvions de la Meurthe et de la Moselle est un aquifère continu, localisé le long de la Meurthe et formé de roches détritiques poreuses.

Dans la partie amont de la Meurthe, les eaux de la nappe alluviale sont très peu minéralisées. La minéralisation se fait progressivement, au cours de la traversée du département des Vosges. Les alluvions siliceuses de la Meurthe, dont l'épaisseur varie de 5 à 11 m, constituent un horizon aquifère aux caractéristiques très hétérogènes.

Les alluvions de la vallée de la Plaine, du Rabodeau et de la Fave, constituées de sables et de graviers à matrice très argileuse, et de faibles épaisseurs, 4 à 5 m maximum, ne présentent pas de réserves aquifères intéressantes.

Le volume de l'aquifère est estimé à 500 millions de m³, dont 24 millions sont exploités. Par ailleurs, cette nappe est exploitée pour l'extraction des alluvions à plusieurs endroits, notamment à Saint-Dié, Sainte-Marguerite et à Raon-l'Étape. Les alluvions siliceuses, dont l'épaisseur varie de 5 à 11 m, constituent un horizon aquifère aux caractéristiques très hétérogènes.

La vulnérabilité de la nappe est forte de Ban-sur-Meurthe à Saint-Michel-sur-Meurthe et également au niveau d'Étival-Clairefontaine. Elle est moyenne sur le reste de la nappe sur le territoire de la Communauté d'Agglomération.

Le Socle du massif vosgien

Le socle du massif vosgien est une formation semi-perméable très argileuse, qui peut localement constituer un aquifère intéressant, et qui couvre les trois-quarts du territoire (partie Nord, Ouest et Sud).

Les points d'eau se répartissent à des cotes très variables et il n'est pas possible de les classer par niveaux bien définis. Les secteurs aquifères du socle vosgien sont les zones de fracture et les arènes granitiques. Ces terrains donnent naissance à de nombreuses sources qui s'étagent depuis les crêtes jusqu'au fond des vallées.

Les vallées ayant accumulées des matériaux fluvio-glaciaires constituent également des réserves d'eau non négligeables.

Le volume de l'aquifère est très réduit. En effet, les ressources disponibles correspondent à des émergences de nappes locales et disséminées sur l'ensemble de la zone d'affleurement. Le débit de ces émergences est faible et soumis à des variations saisonnières. L'eau y est souvent agressive et peu minéralisée. Le volume exploité est estimé à 36 millions de m³.

Le pH varie entre 6 et 7,2, la dureté entre 4 et 19° français et la résistivité entre 3000 et 6000 ohm.cm.

La nappe est fortement vulnérable au niveau de Ban-sur-Meurthe, d'Anould, de Moyenmoutier, de Raon-l'Étape, de Fraize et le long de la Plaine. La vulnérabilité est moyenne sur le reste de la nappe sur le territoire.

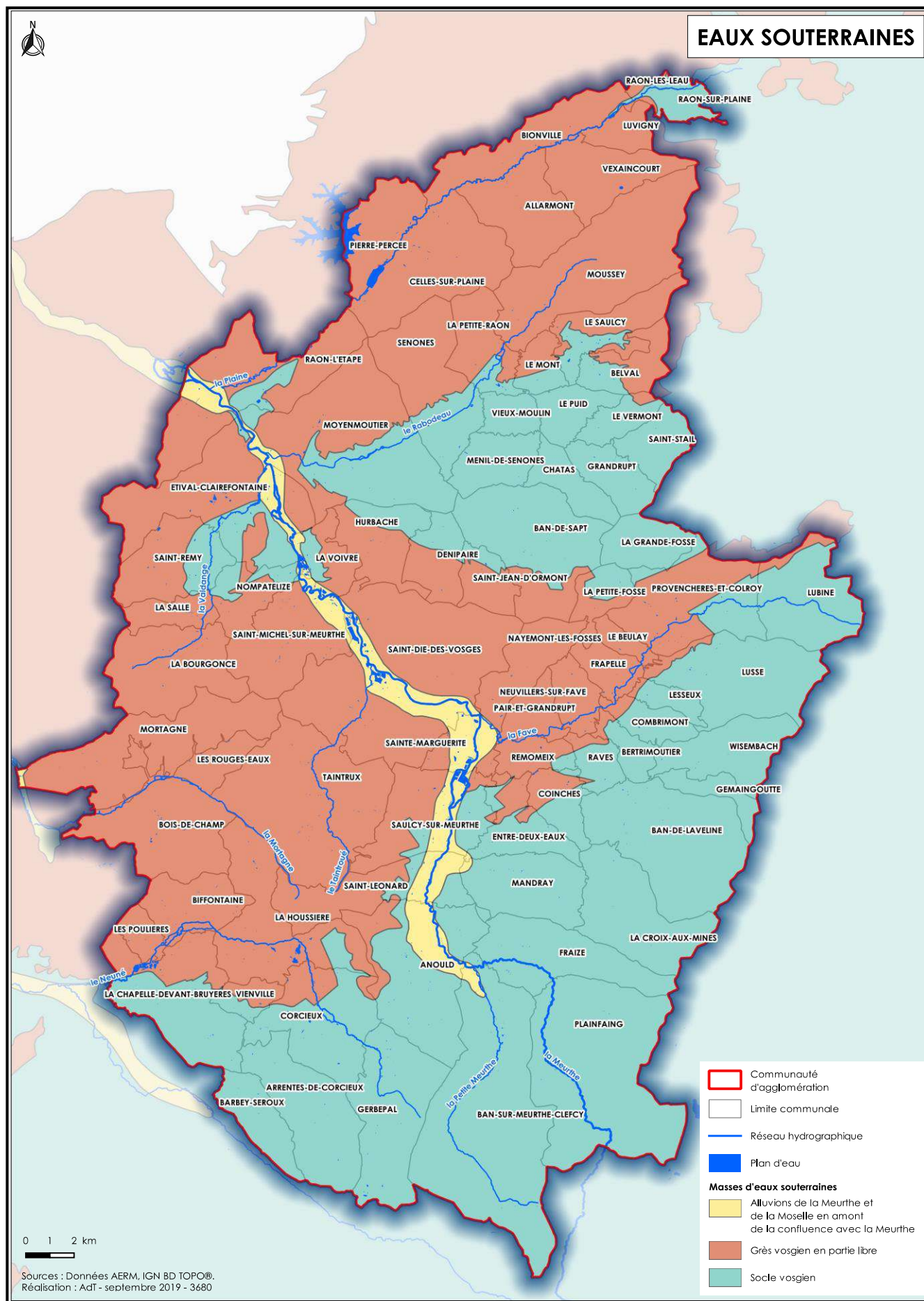


Figure 9 : Masses d'eaux souterraines sur le territoire de la CASDDV

4.3.2 Objectifs qualitatifs et quantitatifs retenus des nappes

L'état et les objectifs de qualité de ces masses d'eau sont les suivants :

Tableau 3 : Etat et objectifs des masses d'eau souterraines sur le territoire de la CASDDV

		Etat (2022-2077)	Objectif
Grès du Trias inférieur au sud de la faille de Vittel (CG104)	Etat quantitatif	Pas bon	Bon état quantitatif 2027
	Etat chimique	Bon	Bon état chimique 2015
Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel (CG105)	Etat quantitatif	Bon	Bon état quantitatif 2015
	Etat chimique	Bon	Bon état chimique 2015
Alluvions de la Meurthe et de la Moselle et de leurs affluents (CG114)	Etat quantitatif	Bon	Bon état quantitatif 2015
	Etat chimique	Inférieur au bon état chimique (phytosanitaires et chlorures)	Bon état chimique 2039
Socle du massif vosgien (CG103)	Etat quantitatif	Bon	Bon état quantitatif 2015
	Etat chimique	Bon	Bon état chimique 2015

L'état « inférieur au bon état » correspond à l'état médiocre défini dans la DCE.

4.3.3 Alimentation en eau potable des collectivités et périmètres de protection des captages (données extraites du diagnostic des compétences Eau, Assainissement et Eaux pluviales urbaines de la CASDDV au 1^{er} janvier 2020)

Le territoire de la Communauté d'Agglomération est concerné par 439 captages, dont 80 qui n'ont pas fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

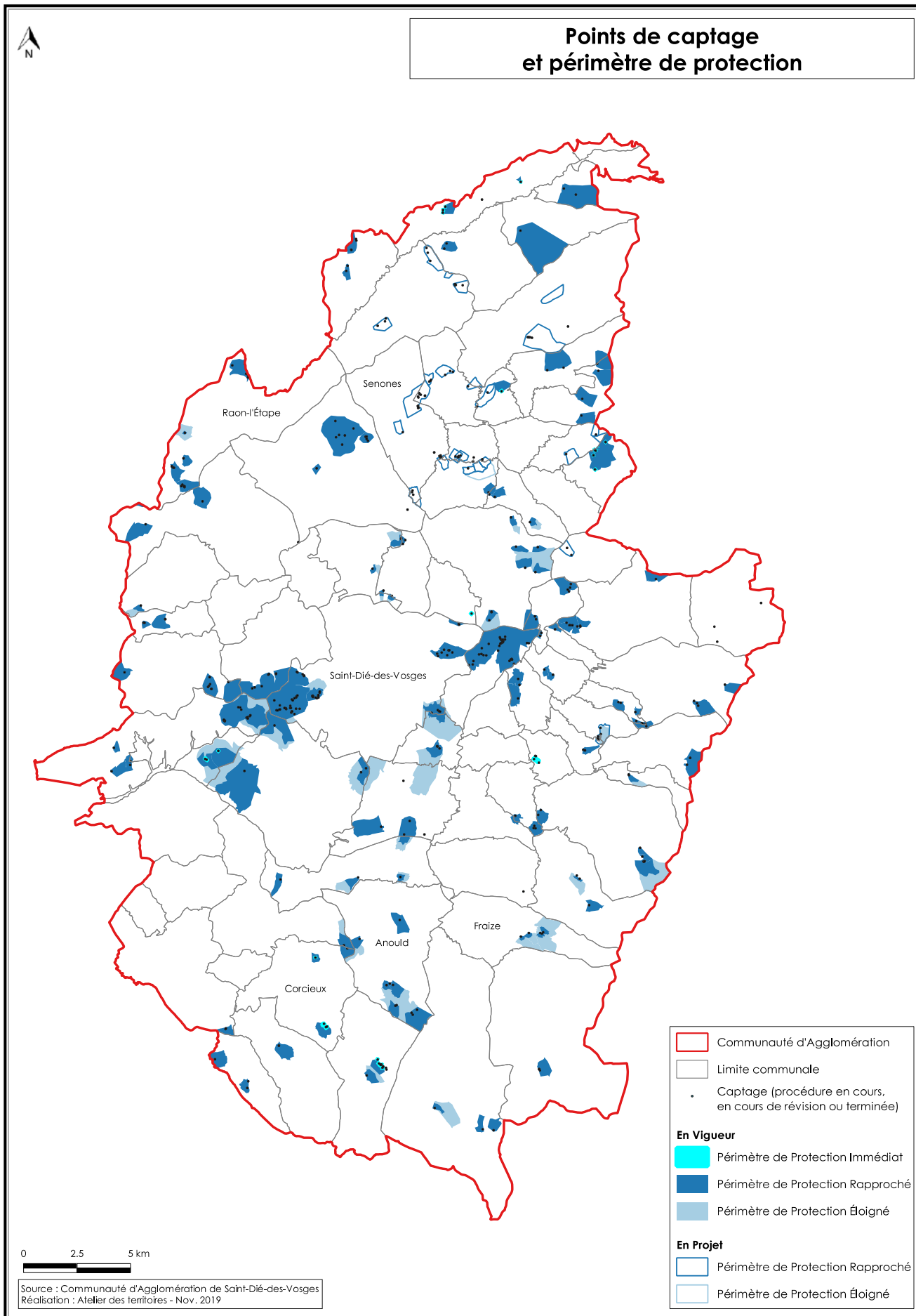


Figure 10 : Points de captage et périmètres de protection sur le territoire de la CASDDV

Depuis le 1^{er} janvier 2020, la compétence eau potable (production et distribution) a été transférée à la CASDDV.

Toutefois, des conventions de gestion ont été conclues entre une majorité des communes de la Communauté d'Agglomération pour que celles-ci continuent à assurer l'exploitation courante, la facturation, la gestion administrative, ainsi que le premier niveau d'accueil et de gestion des demandes des abonnés.

Ces conventions ont une durée de 4 ans (2020-2023).

Les communes disposent d'un budget de délégation, leur permettant d'effectuer des dépenses de fonctionnement courantes.

Les dépenses d'investissement sont gérées par l'agglomération qui développe l'ingénierie nécessaire aux études et aux travaux.

Les modes de gestion de la distribution

Il existe divers modes de gestion des services :

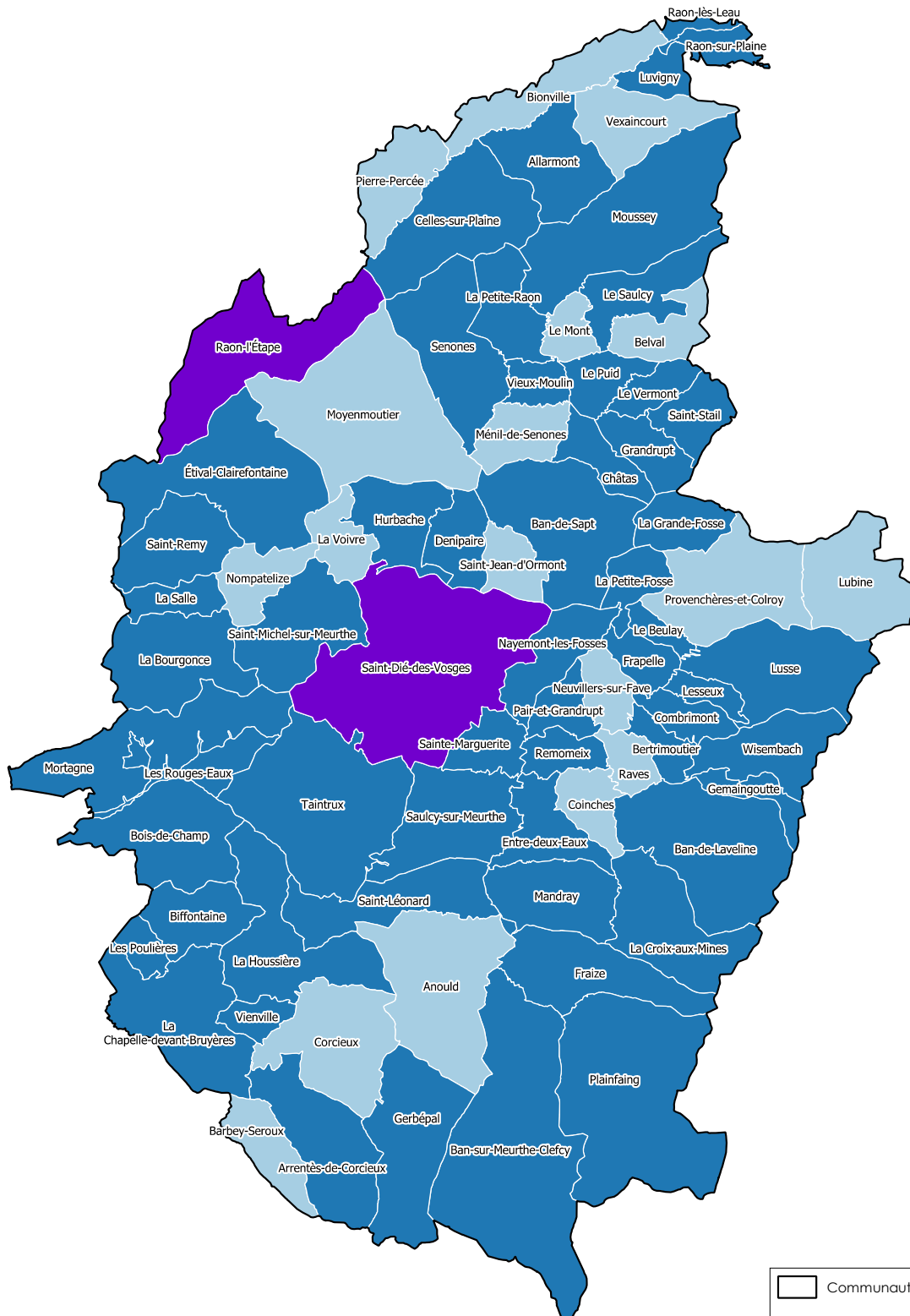
- La **Délégation de Service Public (DSP)**, lorsque l'exploitation des services est confiée à un prestataire externe ;
- La **régie**, lorsque l'exploitation du service est assumée pleinement par la collectivité, avec un recours possible à de la sous-traitance ;
- La **régie à prestation de service**, lorsque l'exploitation est confiée à un prestataire externe, mais sans transfert du risque d'exploitation.

Seulement 2 services sont gérés en Délégation de Service Public sur le territoire : Saint-Dié-des-Vosges et Raon-l'Étape.

Le service de Corcieux était géré en DSP jusqu'au 31 décembre 2018. La gestion en prestation de service a été confiée à SUEZ depuis le 1^{er} janvier 2019.

Les 74 autres services sont gérés en Régie, dont 48 font appel de manière régulière ou ponctuelle à des prestataires de service/travaux pour l'entretien des captages/traitement, ainsi que pour la recherche de fuites et les travaux de réparation.

Mode de Gestion de l'Eau Potable



0 2.5 5 km

Source : Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges
Réalisation : Atelier des territoires - Janvier 2021

☐ Communauté d'agglomération

Mode de Gestion de l'Eau Potable

 DSP

 Régie avec prestations

Régie

La qualité des eaux distribuées

Les eaux distribuées sont de bonne qualité. En effet, 40 services présentent un taux de conformité de 100% en ce qui concerne la microbiologie et seulement 6 services présentent un taux de conformité inférieur à 80%.

Concernant la physico-chimie des eaux, 64 services présentent un taux de conformité de 100% et 1 seule collectivité présente un taux inférieur à 80%.

Le réseau de distribution

Le territoire de la Communauté d'Agglomération est doté d'un réseau de 1 400 km, 200 km d'adduction et 1 200 km de distribution, et d'une centaine de stations de traitement des eaux.

Le territoire possède également 160 réservoirs, permettant de stocker 34 000 m³, ainsi que 55 stations de pompage et supprimeurs.

Le parc des compteurs de la Communauté d'Agglomération est dans un état vieillissant :

- 40% des compteurs ont plus de 15 ans ;
- Seulement 20 collectivités procèdent au renouvellement des compteurs abonnés ;
- 6 collectivités n'ont pas de compteurs abonnés (ou équipements en cours) ;
- Une centaine de branchements publics ne sont pas équipés de compteurs ;
- Les compteurs abonnés ne sont relevés qu'une ou deux fois par an.

L'âge moyen des réseaux de distribution et d'adduction est estimé à 46 ans (pour les 55 services ayant répondu) et 35% du linéaire du réseau a plus de 50 ans.

Seulement 13 services déclarent avoir procédé à un renouvellement de réseau ces 3 dernières années.

Le réseau est globalement performant, mais présente toutefois des disparités fortes :

- 16 services ne peuvent calculer de rendement (absence de comptage abonnés et de comptage de production) ou n'ont pas fourni les données suffisantes ;
- 18 services ne respectent pas l'objectif de rendement Grenelle en 2017 ;
- La performance moyenne est bonne grâce aux services de taille importante ;
- **32 services mentionnent des problèmes récurrents de fuites sur les réseaux.**

Le réseau d'alimentation en eau potable, vieillissant et peu développé, engendre des problèmes d'alimentation sur certaines communes. En effet, seulement 15 communes déclarent avoir procédé à du renouvellement de réseau ces trois dernières années.

Les schémas directeurs d'alimentation en eau potable

Afin de préserver les ressources en eau, les collectivités peuvent se doter d'un outil de programmation et de gestion : le schéma directeur d'alimentation en eau potable. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, 21 collectivités disposent d'un schéma directeur et d'un zonage tandis que 17 n'en possèdent pas, 6 possèdent seulement un schéma directeur 25 bénéficient seulement d'un zonage.

De même, 63 collectivités possèdent un plan des réseaux, qu'il soit informatisé ou au format papier, alors que 3 n'en possèdent pas (le Vermont, Raon-lès-Leau et Anould) et 3 autres n'ont pas fourni l'information.

Ainsi, 31 communes ont été retenues par la CASDV, dont 15 prioritaires sur la Fave pour cause de pénuries récurrentes.

Une étude sur la Fave a d'ores et déjà été lancée afin d'assurer une sécurisation de l'approvisionnement et de la distribution d'eau potable.

A moyen terme, l'étude sera décuplée sur d'autres secteurs.

En outre, les services de l'État ont également identifié des communes comme étant à risque de pénurie récurrente : Ban-de-Laveline, Ban-de-Sapt, Bertrimoutier, Coinces, Combrimont, Denipaire, Frapelle, Hurbache, Lesseux, Lubine, Neuvillers-sur-Fave, La Petite-Raon, Raves et Taintrux.

4.3.4 Gestion des eaux pluviales

Sur le territoire de la CASDDV, le service des eaux pluviales est étroitement lié à celui de la voirie. La majorité des communes ont mis en place des réseaux séparatifs composés de 107 km de réseaux unitaires sur 370 km de réseaux recensés sur 44 communes du territoire. Cela correspond à 70% de réseaux séparatifs.

Le patrimoine relevant des eaux pluviales est mal répertorié.

Parmi les 77 communes de la Communauté d'Agglomération, une seule déclare avoir un schéma directeur des eaux pluviales, 2 mentionnent avoir un zonage des eaux pluviales et 17 collectivités disposent de plans du réseau.

Ainsi, 66 conventions de gestion des eaux pluviales urbaines entre la CASDDV et les communes ont été signées.

4.3.5 Gestion des eaux usées

Assainissement collectif

La compétence assainissement a été transférée au 1^{er} janvier 2020 à la CASDDV. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, 28 communes sont desservies, au moins partiellement, par un système d'assainissement collectif.

Comme pour les services de l'eau potable, Saint-Dié-des-Vosges et Raon-l'Étape sont gérés en DSP.

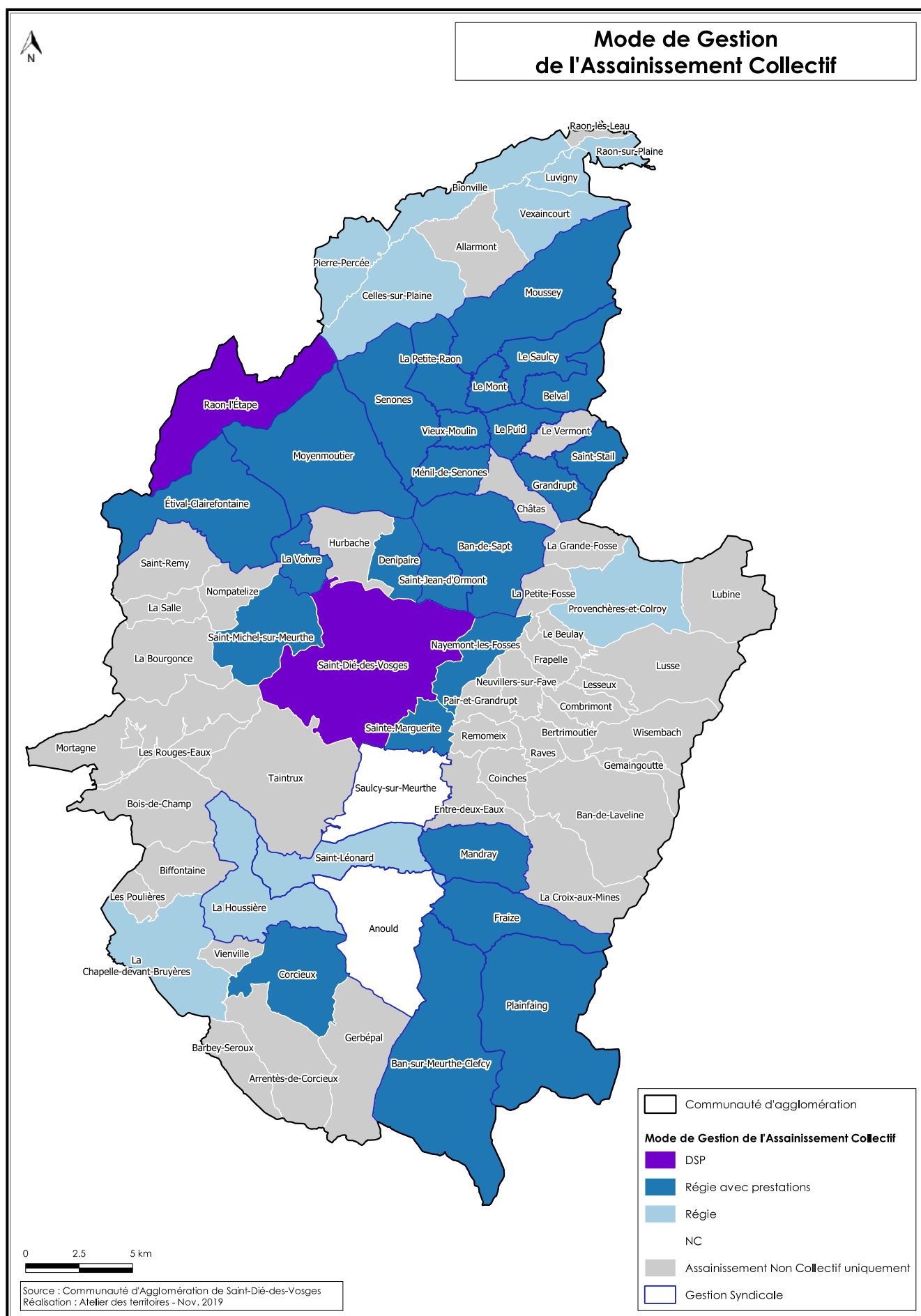
Sur le territoire en Régie, comme pour l'eau potable, des conventions de gestion ont été mises en place entre la CASDDV et certaines communes pour assurer la continuité de service pour l'exploitation courante et la gestion administrative courante.

En outre, 9 conventions ont également été signées entre des communes et la CASDDV pour la gestion de l'assainissement collectif.

La CASDDV gère en direct 6 services d'assainissement collectif (Pierre-Percée/Bionville, La Houssière/Saint-Léonard, Val de Meurthe (Saulcy, Saint-Léonard, Anould), Haute Meurthe (Fraize, Mandray, Ban-sur-Meurthe, Plainfaing) et Vallée du Rabodeau (Moussey, Saint-Rémy, La Petite-Raon, Moyenmoutier, Senones, Vieux-Moulin, Etival).

Les 21 autres services sont gérés en Régie, parmi lesquels 7 services font appel de manière régulière ou ponctuelle à des prestataires de service/travaux pour l'entretien des STEP ou pour des travaux de réparation sur le réseau.

Ainsi, seules 2 autorités organisatrices subsistent sur le territoire : la CASDDV et le SIE du Clairrupt pour la seule commune de Raon-l'Étape.



La Communauté d'Agglomération compte 18 stations d'épuration (www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr), d'une capacité totale d'environ 68 172 EH, dont la liste est répertoriée dans le tableau ci-dessous.

Certaines d'entre elles (présentent des charges entrantes nulles en 2019, pouvant être expliqué par un manque de données sur l'année 2019.

Par ailleurs, une station d'une capacité de 200 EH est actuellement en construction à Allarmont. Celle-ci sera dotée de disques biologiques pour l'épuration des eaux usées.

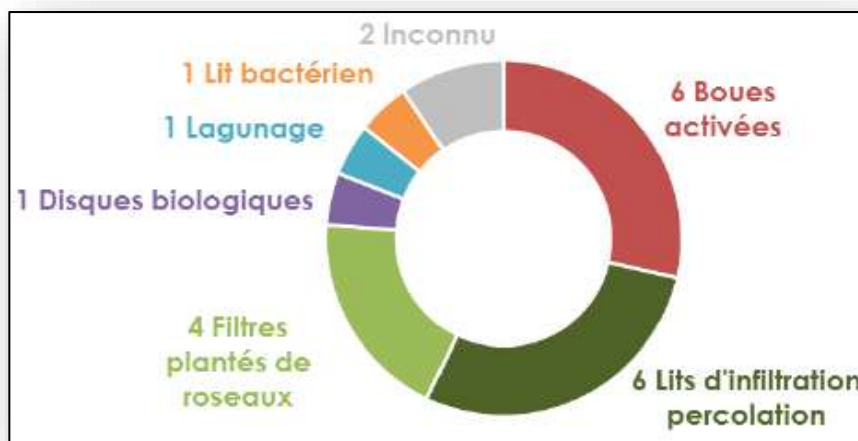


Figure 13 : Les différents types de stations d'épuration pour l'assainissement collectif

Tableau 4 : Conformité des STEP sur le territoire de la CASDDV en 2019 (www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr)

Commune	Communes rattachées	Capacité	Charges entrantes	Traitement	Conformité	Type inconformité
Ban-sur-Meurthe-Clefcy	Ban-sur-Meurthe-Clefcy, Fraize, Mandray, Plainfaing	6 000 EH	4 952 EH	Boues activées	Non conforme	Non conforme en performance
Celles-sur-Plaine	Celles-sur-Plaine	1 500 EH	135 EH	Lagunage naturel	Non conforme	Non conforme en performance
Denipaire	Denipaire	60 EH	34 EH	Biofiltre	Conforme	/
	Denipaire	70 EH	36 EH	Biofiltre	Conforme	/
Etival-Clairefontaine	Etival-Clairefontaine, Moussey, Moyenmoutier, La Petite-Raon, St-Rémy, Senones, Vieux-Moulin	10 000 EH	7 836 EH	Boues activées	Non conforme	Non conforme en performance
La Chapelle-devant-Bruyères	La Chapelle-devant-Bruyères	120 EH	50 EH	Boues activées	Non conforme	Non conforme en performance
La Houssière	La Houssière	100 EH	56 EH	Filtres à sable	Conforme	/
Luvigny	Luvigny	105 EH	46 EH	Filtres à sables	Non conforme	Non conforme en performance
	Luvigny	125 EH	43 EH	Filtres à sables	Non conforme	Non conforme en performance
Nayemont-lès-Fosses	Nayemont-lès-Fosses	300 EH	0 EH	Disques biologiques	Conforme	/
	Nayemont-lès-Fosses	267 EH	0 EH	Disques biologiques	Conforme	/
Neuvillers-sur-Fave	Neuvillers-sur-Fave	370 EH	0 EH	Filtres plantés de roseaux	Conforme	/
Pierre-Percée	Pierre-Percée	200 EH	32 EH	Biofiltre	Conforme	/
Provenchères-sur-Fave	Provenchères-sur-Fave	900 EH	901 EH	Filtres plantés de roseaux	Conforme	/
Raon-sur-Plaine	Raon-sur-Plaine	260 EH	0 EH	Filtres plantés de roseaux	Conforme	/
Saulcy-sur-Meurthe	Anould, St-Léonard, Saulcy-sur-Meurthe	7 500 EH	4 815 EH	Boues activées	Conforme	/
St-Dié	St-Dié, Sainte-Marguerite, St-Michel-sur-Meurthe	40 000 EH	36 284 EH	Boues activées	Conforme	/
Vexaincourt	Vexaincourt	300 EH	0 EH	Biofiltre	Conforme	/

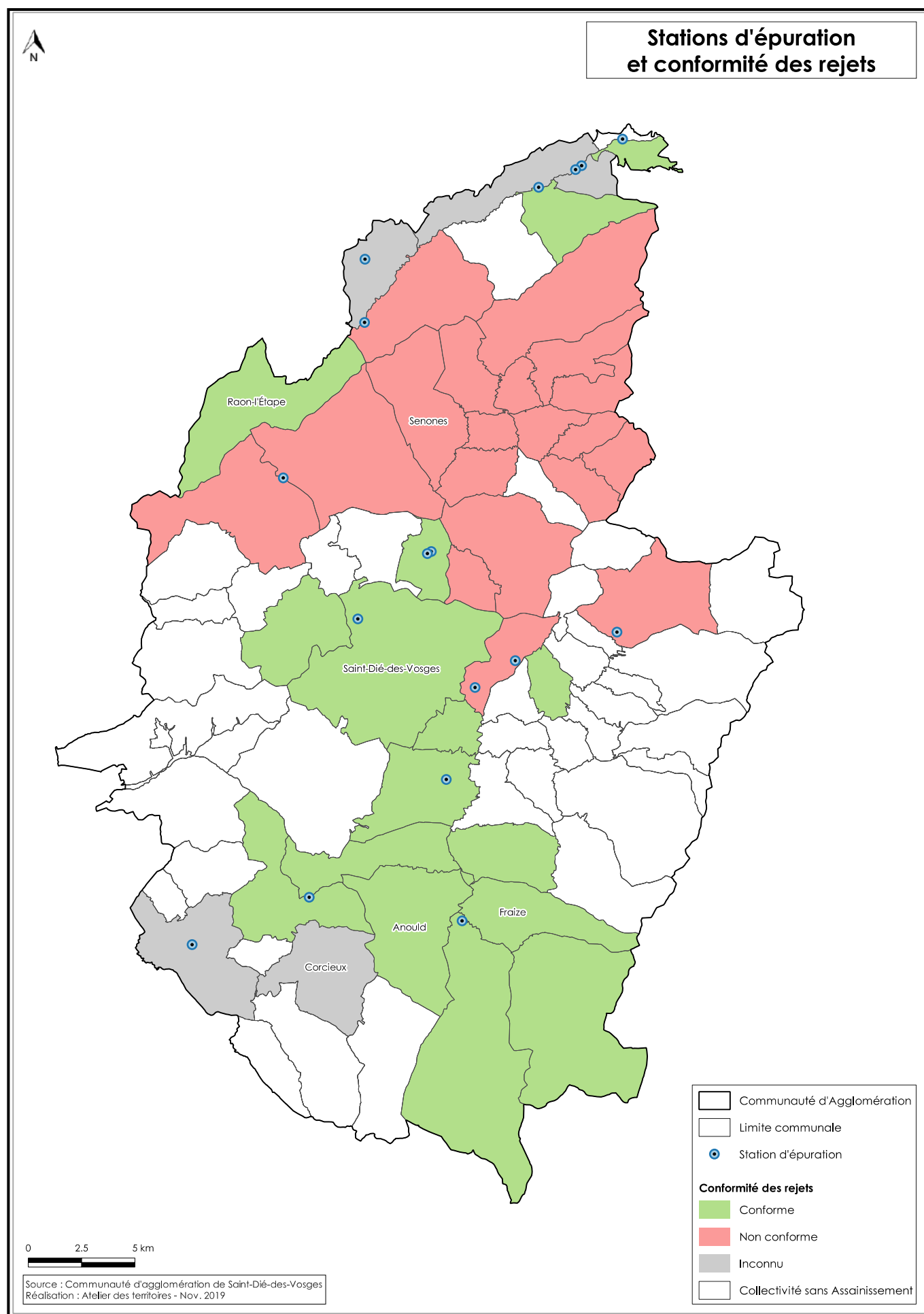


Figure 14 : Localisation des STEP et conformité des rejets sur le territoire de la CASDDV

Le parc de stations d'épuration est vieillissant. En effet, l'âge moyen des ouvrages est estimé à 23 ans. Sur les 28 stations d'épuration, 12 ont entre 20 et 40 ans.

Les performances épuratoires sont globalement satisfaisantes. Cependant, 4 stations produisent des rejets non conformes : SIAVR (phosphore), Provenchères-et-Colroy ainsi que Nayemont-village (azote) et Celles-sur-Plaine (nc).

Le réseau d'assainissement collectif s'étend sur 470 km, dont 400 km de réseau séparatif et 70 km de réseau unitaire.

Celui-ci est vieillissant et plutôt mal entretenu. En effet, une seule collectivité déclare procéder au renouvellement de ses réseaux, 4 procèdent à des ITV (interventions télévisuelles) et 8 entretiennent leur réseau grâce au curage.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération est concerné par la problématique des Eaux Claires Parasites (ECP). Ces eaux propres (eaux pluviales, eaux de nappe...), au lieu d'être infiltrées ou rejetées dans le milieu naturel, parasitent le système d'assainissement en provoquant sa surcharge et des surcoûts d'exploitation liés au fonctionnement des pompes de relevage et au traitement en station d'épuration.

Parmi les 28 communes desservies par le réseau d'assainissement collectif, 3 présentent des impacts importants des ECP : Celles-sur-Plaine, Raon-sur-Plaine et Provenchères-et-Colroy.

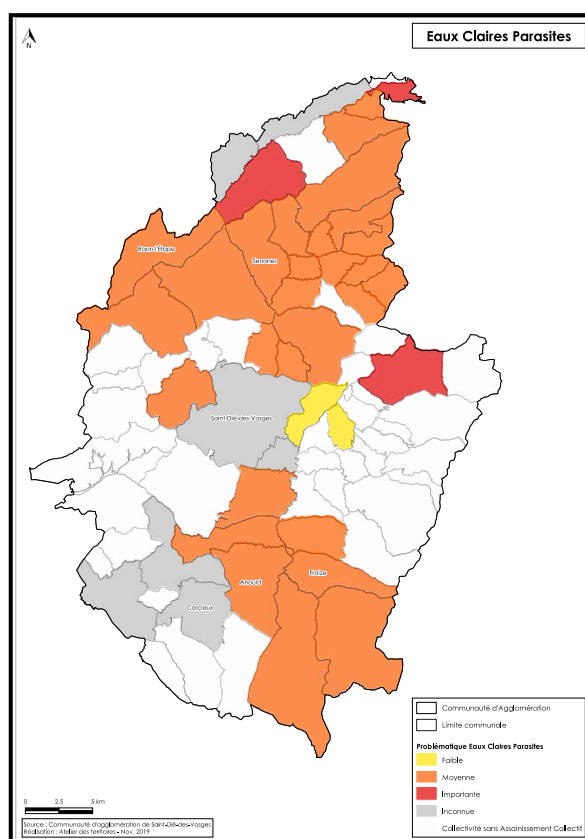


Figure 15 : Communes concernées par le problème d'ECP sur le territoire de la CASDDV

La connaissance des infrastructures d'assainissement collectif reste limitée. En effet, parmi les 28 collectivités concernées, 11 ne possèdent ni schéma directeur d'assainissement, ni étude patrimoniale récente, 4 ne possèdent pas de zonage d'assainissement et 1 ne possède aucun plan informatisé des réseaux.

Assainissement non collectif

Depuis le 1^{er} janvier 2020, la CASDDV est compétente sur son territoire pour l'assainissement non collectif. Elle est automatiquement en représentation-substitution au sein du SDANC 88 et du SDAA 54.

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le territoire de la CASDDV est confronté à diverses contraintes physiques, notamment au relief de montagne et au climat montagnard.

Découpé en vallées, le territoire fait face à des enjeux et des problématiques variant selon celles-ci.

Le principal enjeu concerne la ressource en eau, qui s'avère être faible sur le territoire, et qu'il est impératif de protéger. En effet, les réseaux de distribution d'eau potable sont vieillissants et peu développés, et peuvent présenter des fuites, entraînant d'importantes pertes de la ressource.

De plus, les maisons et les fermes excentrées qui fonctionnaient avec leurs propres sources, demandent maintenant un raccordement à l'eau potable car leurs sources sont asséchées. Ces raccordements si loin des bourgs nécessiteraient des investissements très coûteux.

En lien avec le changement climatique, les sécheresses sont de plus en plus fréquentes et intenses, et peuvent impacter de manière importante l'état de la ressource en eau.

Le réseau hydrographique du territoire engendre des enjeux de crues. Un plan de prévention des risques inondations est en vigueur pour la vallée de la Meurthe. D'autres vallées sont elles-aussi concernées sans pour autant être couvertes par un document opposable. C'est notamment le cas de la vallée de la Fave. Ce point est détaillé dans le chapitre consacré aux risques (Partie III).

Par ailleurs, le parc de stations d'épuration est vieillissant. Bien que les performances épuratoires soient satisfaisantes, certaines stations peuvent produire des rejets non conformes et altérer la qualité des eaux.

Disposant d'un réseau hydrographique dense, le territoire de la CASDDV possède un enjeu fort lié à la préservation de la qualité des cours d'eau, ainsi qu'à la protection de la ressource en eau et de son état qualitatif et quantitatif.

II. MILIEUX NATURELS

1. LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES REPERTORIES

La Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges (CASDDV) dispose d'un patrimoine naturel riche et diversifié, réparti entre les différentes vallées présentes sur le territoire.

L'importante couverture forestière (70% de la surface) et le réseau hydrographique dense conditionnent l'aménagement du paysage, permettant ainsi de conserver le caractère naturel de celui-ci. De ce fait, l'essentiel de la richesse écologique du territoire s'inscrit dans les divers milieux forestiers et/ou humides qu'offre le massif vosgien.

Par ailleurs, on note la présence de plateaux agricoles entres les différents reliefs, où l'agriculture de montagne permet de valoriser environ 25% du territoire.

Dans le but de conserver la naturalité du territoire et d'améliorer les connaissances du milieu naturel dont il dispose, différents types de zonages ont été définis sur l'ensemble de la Communauté d'Agglomération par la Région, l'État ou les collectivités locales. Basés sur des critères de patrimonialité et de rareté au niveau communautaire, national ou régional d'habitats ou d'espèces animales et végétales, ces zonages visent notamment à la protection et à la prise de conscience de la richesse du compartiment biologique, élément du patrimoine commun.

Ils prennent différentes formes et appellations en fonction des volontés politiques, associatives ou des obligations réglementaires et cherchent à être complémentaires entre eux dans l'optique de porter à connaissance, de valorisation pédagogique et de protection du patrimoine naturel.

Les paragraphes suivants visent à présenter les différents types de zonages enrichissant le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges et de rapidement décrire les habitats biologiques et les espèces ayant justifié leurs désignations.

1.1 Les sites Natura 2000

1.1.1 Les objectifs de la démarche Natura 2000

La démarche Natura 2000 a pour objectif de contribuer à la préservation de la diversité biologique sur l'ensemble de l'Union européenne en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation jugé favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces animales et végétales considérées comme d'intérêt communautaire.

Le réseau Natura 2000 est composé de sites naturels désignés par chacun des 27 pays membres en application de deux Directives européennes :

- La **Directive 79/409/CEE** du 2 avril 1979 concernant la conservation des

Oiseaux sauvages (« directive Oiseaux ») qui désigne les Zones de Protection Spéciales (ZPS) visant à préserver des espèces d'oiseaux sauvages menacés,

- La **Directive 92/43/CEE** du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la Faune et de la Flore sauvages (« directive Habitats ») qui désigne les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Cette directive vise à protéger des habitats naturels, des espèces animales et végétales qui présentent un intérêt communautaire du fait de leur rareté ou des menaces pesant sur elles ou leurs habitats.

Le réseau Natura 2000 n'a pas vocation à figer les activités sociales et économiques d'un site mais vise à protéger les habitats et les habitats d'espèces en tenant compte de ces premières ; la démarche vise ainsi à préserver le patrimoine naturel par la notion de réseau fonctionnel.

Natura 2000 est le principal moyen d'orientation d'aides financières pour la préservation de la biodiversité, grâce à l'attribution de fonds nationaux ou communautaires pour la protection ou la gestion des sites désignés.

1.1.2 La désignation d'un site Natura 2000

La première étape de désignation d'un site Natura 2000 consiste en la réalisation d'inventaires écologiques visant à identifier la richesse écologique d'un composant naturel d'une région et de définir la présence d'habitats ou d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. Suite à cette première étape, le Préfet soumet un projet de périmètre aux communes et aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de manière à tenir compte des spécificités et problématiques socio-économiques locales. Suite à cette concertation, le Préfet transmet le projet au Ministère chargé de l'Environnement.

Si le périmètre soumis répond aux objectifs de l'une ou de l'autre Directive, le Ministre prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000.

1.1.3 Les sites Natura 2000 présents sur la CASDDV

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, plusieurs sites naturels ont été désignés Natura 2000 afin de préserver la faune et la flore locales.

Ainsi, on dénombre trois sites classés en Zones de Protection Spéciale (ZPS) et six sites classés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Les zones Natura 2000 sont localisées aux extrémités du territoire (Nord, Sud, Est, Ouest), peu au centre. En général, les ZSC sont situées sur le périmètre des ZPS, à l'exception de la ZSC « Vallée de la Meurthe de la Voivre à Saint-Clément et tourbière de la Basse Saint-Jean ».

De manière générale, les zones Natura 2000 se superposent avec les ZNIEFF et les ENS.

Ces zones Natura 2000 couvrent environ 11 000 ha, soit environ 11% du territoire de la CASDDV.

La liste de ces sites est répertoriée dans le tableau ci-dessous.

Type de zone	Code	Nom de la zone	Date 1er arrêté	Superficie (ha)	Superficie dans la CASDDV (ha)
ZPS	FR4112003	Massif Vosgien	30.07.2014	26 437	9 523
ZSC	FR4100197	Massif de la Vologne	17.03.2008	598	52
ZSC	FR4100198	Massif de la Haute Meurthe, défilé de Straiture	17.03.2008	959	957
ZSC	FR4100204	Secteur Tanet-Gazon du Faing	17.03.2008	538	290
ZSC	FR4100238	Vallée de la Meurthe de la Voivre à St-Clément et tourbière de la Basse St-Jean	23.04.2010	2 081	170
ZSC	FR4100239	Vallée de la Meurthe du Collet de la Schlucht au Rudlin	17.03.2008	698	10
ZSC	FR4100246	Gîtes à chauve-souris autour de Saint-Dié	27.05.2009	5	5

Tableau 5 : Sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CASDDV

La localisation des sites Natura 2000 au sein du territoire de la Communauté d'Agglomération est présentée par vallée sur les cartes n° ? à ? de l'annexe cartographique.

➤ **Zones de Protection Spéciales (Directive « oiseaux »)**

La Zone de Protection Spéciale n° FR4112003 « Massif Vosgien »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Allarmont, Les Arrentès-de-Corcieux, Ban-de-Laveline, Ban-de-Sapt, Ban-sur-Meurthe-Clefcy, Barbey-Seroux, Biffontaine, Bois-de-Champ, La Bourgonce, Celles-sur-Plaine, La Chapelle-devant-Bruyères, La Croix-aux-Mines, Étival-Clairefontaine, Fraize, Gemaingoutte, Gerbépal, La Houssière, Lubine, Lusse, Luvigny, Mortagne, Moussey, Moyenmoutier, Nayemont-les-Fosses, La Petite-Raon, Plainfaing, Raon-l'Étape, Les Rouges-Eaux, Saint-Dié-des-Vosges, Saint-Léonard, Saint-Michel-sur-Meurthe, Saint-Remy, Le Saulcy, Senones, Vexaincourt, Vienville, Wisembach.

Cette zone de protection, dont la gestion a été confiée au Parc Naturel Régional (PNR) des Vosges, a la particularité d'être morcelée, couvrant ainsi les crêtes principales et secondaires du Massif Vosgien. D'une superficie totale de 26 387 hectares, elle concerne 85 communes sur le département et englobe les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui couvrent les gîtes à chiroptères autour de Saint-Dié-des-Vosges.

Le site est essentiellement composé de milieux forestiers qui s'étagent de 450 à 1250 mètres d'altitude, allant de la hêtraie sapinière à la hêtraie d'altitude. Le reste de la surface de celui-ci est réparti entre différents types de milieux comme les tourbières acides ou les landes subalpines, plus communément appelées « hautes chaumes ».

Au niveau des Hautes Vosges, cette zone de protection englobe la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux n°AC09 (ZICO). Plus à l'ouest, se trouve l'aire historique de répartition du Grand Tétras, espèce phare du site, telle qu'elle était connue en 1975 suite à une enquête de l'Office National de la Chasse (ONC). Cette zone fait à présent l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection Biotope (APPB) afin de préserver l'espèce emblématique qui lui est associée.

Ainsi, le site abrite au moins sept espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), la Gélinothe des bois (*Tetrastes bonasia*), le Grand Tétras (*Tetrao urogallus*), la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), et plus localement, la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

D'autres espèces, comme la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ou la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), sont susceptibles de fréquenter le site, voire d'y nicher au moins occasionnellement.

Le Grand Tétras est l'espèce emblématique du site, mais il est surtout l'espèce la plus menacée. Ses populations sont en constante régression, principalement dû à la dégradation de son habitat suite au rajeunissement des forêts. En effet, l'espèce ne s'épanouit que dans des forêts claires, en altitude et dont l'âge est supérieur à 120 ans. Ainsi, les exigences vitales du Grand Tétras font de lui une espèce parapluie. La prise en compte de celles-ci dans la définition des orientations en gestion forestière est primordiale.

S'ajoute à cela, le dérangement engendré par le tourisme de masse.

Dans une moindre mesure, la Gélinothe des bois, moins connue et moins suivie, est également une espèce vulnérable du site.

Sur ce site, le programme Natura 2000 a été accompagné de la démarche LIFE « des forêts pour le Grand Tétras ». Cette démarche a été portée par la Région Lorraine, mais également par la Région Alsace, le Parc des Ballons des Vosges, le Groupe Tétras Vosges, l'Office National des Forêts et le Centre National de la Propriété Forestière. Cela a permis d'apporter des moyens humains et financiers supplémentaires pour la conservation de ce patrimoine naturel.



Figure 10 : Grand Tétras et Gélinothe des Bois, deux espèces emblématiques des milieux forestiers de la ZPS du Massif vosgien (www.oiseaux.net)

➤ **Zones Spéciales de Conservation (Directive « habitats »)**

Zone Spéciale de Conservation n° FR4100197 « Massif de la Vologne »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Barbey-Seroux.

Cette zone, gérée par l'ONF, s'étend sur 598 hectares. Elle fait partie de la ZPS du Massif Vosgien. Elle est située sur un plateau et sur les deux versants de la vallée glaciaire du Kertoff. Ces versants, très abrupts, sont parsemés de nombreux éboulis qui confèrent au site le nom de défilé, dont l'intérêt paysager a justifié le classement en ZSC.

On retrouve sur cette zone, des forêts de ravins et deux des quatre tourbières à Pins à crochets des Vosges. Ce site présente donc un grand intérêt écologique ainsi qu'une grande richesse floristique. On note, par exemple, la présence remarquable de la Camarine noire (*Empetrum nigrum*) ainsi que la présence occasionnelle du Lynx boréal (*Lynx lynx*), lequel est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats ».

L'exploitation forestière est interdite sur une grande partie du site, lequel est placé en Réserve Biologique domaniale depuis 1989 pour la protection des tourbières à Pins à crochets. Cette gestion sylvicole favorise la densité d'arbres morts qui constituent un refuge pour diverses espèces (comme les chiroptères, par exemple).



Figure 17 : Camarine noire et Lynx boréal, deux espèces remarquables de la Zone Spéciale de Conservation du Massif de la Vologne (www.wikipedia.org)

Zone Spéciale de Conservation n° FR4100198 « Massif de la Haute Meurthe et défilé de Straiture »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Ban-sur-Meurthe-Clefcy.

Cette zone de 959 hectares, gérée par l'ONF, possède une base géologique de granite et de gneiss, constituant des éboulis rocheux impressionnants.

Elle est composée des plateaux et hauts de versants situés entre la vallée de la Petite Meurthe et la vallée de la Meurthe, ainsi que d'une profonde vallée glaciaire (pentes allant jusqu'à 50%) appelée défilé de Straiture et constituée d'alluvions fluvio-glaciaires (galets et sables).

Essentiellement recouvert de hêtraie-sapinière, le massif forestier présente divers habitats remarquables comme des tilleuls avec des îlots d'Ifs, ou d'autres plus rares, comme l'érablaie d'éboulis ou encore la pessière de bloc. La vallée de Straiture abrite par ailleurs l'une des populations d'Epicéas autochtones du Massif Vosgien.



On note la présence de mégaphorbiaies humides et de tourbières qui accueillent une petite population de Cuivré de Bistorte.

Figure 18 : Cuivré de la Bistorte, espèce remarquable des tourbières de la Zone Spéciale de Conservation "Massif de la Haute Meurthe, défilé de Straiture" (www.wikipedia.org)

La partie centrale du site est protégée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, afin de limiter les dérangements de la population de Grand Tétrás entre le 15 décembre et le 15 juillet. Tandis que la plus grande partie de la zone est classée en Réserve Biologique Dirigée, elle aussi gérée par l'Office National des Forêts. Du fait de leur exploitation difficile, certaines parcelles sont classées en Réserve Biologique Intégrale forestière.

Depuis plus de 15 ans, l'équilibre faune-flore est perturbé par une surpopulation de cerfs, d'où le phénomène d'abrutissement dont sont victimes les forêts vosgiennes. Ce déséquilibre peut alors altérer l'état de conservation des habitats et engendrer des modifications du milieu. Par ailleurs, on note la présence du chamois et celle du Lynx boréal (*Lynx lynx*) occasionnellement.

Ainsi, la ZSC du Massif de la Haute Meurthe et du défilé de Straiture fait partie de la ZPS du Massif Vosgien, désigné au titre de la Directive « oiseaux », et présente un très fort enjeu de conservation des habitats des espèces inféodées aux vieilles forêts de montagne.

Zone Spéciale de Conservation n° FR4100204 « Secteur Tanet-Gazon du Faing »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Plainfaing.

Le site du Secteur Tanet-Gazon du Faing est entièrement classé en Réserve Naturelle Nationale (RNN) depuis 1988, ce qui a permis de conserver son état proche de l'état naturel, ainsi qu'un ensemble d'habitats figurant parmi les plus remarquables du Massif Vosgien. Le site étant très fréquenté chaque année, car traversé par la route des crêtes et bordé par le GR5, une zone de protection renforcée a été créée afin d'offrir aux espèces les plus sensibles, comme le Grand Tétrás, un espace de quiétude préservé.

Son complexe de tourbières élevées, qui contient les plus grandes tourbières bombées intactes du Nord-Est de la France, s'étend sur 90 hectares, auxquels s'ajoutent 21 hectares de ruisselets et de groupements hygrophiles associés. La partie sommitale est occupée par un vaste réseau de landes très bien conservées sur une surface de 246 hectares, dont 68 hectares sont des chaumes primaires. On y trouve la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*), plante emblématique des pelouses du site.

Les parties les plus basses sont occupées par les hêtraies ou hêtraies-sapinières acidiphiles et neutrophiles mais sur des parties restreintes. On trouve l'érablaie à Orme de montagne sur les éboulis des versants frais de l'étage montagnard. Plus en altitude, les forêts abritent une hêtraie-érablaie de l'étage montagnard supérieur, composée de Hêtres commun (*Fagus sylvatica*) et d'Erables sycomores (*Acer pseudoplatanus*). Ces forêts sont caractérisées par la Renouée bistorte (*Bistorta officinalis*) et la Fougère alpestre (*Athyrium distentifolium*), présentes en abondance sur le site.

Dans les milieux plus frais et humides, on trouve des mégaphorbiaies subalpines primaires, abritant des populations remarquables de Mulgédie des Alpes (*Lactuca alpina*) ou de Mulgédie de Plumier (*Lactuca plumieri*).

On trouve alors sur ce site une très forte biodiversité avec 536 espèces végétales ou fongiques recensées, ainsi que 365 espèces animales. Parmi celles-ci, on retrouve le Lynx boréal (*Lynx lynx*), classé d'intérêt communautaire, ou encore le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), petit reptile très représentatif des tourbières du Massif Vosgien. Celui-ci est le seul de la famille des Lacertidés à être ovovivipare. Cette caractéristique peut être assimilée à une adaptation à un environnement froid en altitude.



Figure 19 : Lézard vivipare et Gentiane jaune, deux espèces emblématiques de la Zone Spéciale de Conservation "Secteur Tanet-Gazon du Faing" (inpn.mnhn.fr)

La protection renforcée de ce site a permis de conserver des habitats de qualité, ce qui a aidé la population locale de Grand Tétràs à retrouver un certain dynamisme. Le site du Secteur Tanet-Gazon du Faing est donc un endroit stratégique pour la conservation de cette espèce, mais également en termes de connectivités pour les échanges génétiques, à l'échelle du Massif Vosgien.

Zone Spéciale de Conservation n° FR4100238 « Vallée de la Meurthe de la Voivre à Saint-Clément et tourbière de la Basse Saint-Jean »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Étival-Clairefontaine, La Voivre.

Cette zone, d'une superficie de 2 081 hectares, est constituée de deux entités bien distinctes. D'une part, il y a la vallée alluviale de la Meurthe, laquelle s'étend sur environ 35 km entre la Voivre et Saint-Clément. D'autre part, il y a la tourbière de la Basse Saint-Jean, laquelle est située sur la commune de Bertrichamps et constitue la seule tourbière acide du département de la Meurthe-et-Moselle.

La richesse écologique de ce site est due à la morphologie de la Meurthe, laquelle est l'une des rares rivières du Nord de la France dont la dynamique naturelle a été préservée. De ce fait, elle y serpente librement et forme des méandres, ce qui confère une certaine originalité au site. Le tracé du lit majeur est constamment modifié du fait de la mobilité du cours d'eau, créant ainsi continuellement des milieux originaux.

En effet, on retrouve, dans le cours de la rivière, des herbiers à renoncules. Des bancs de sables et de graviers sont générés par la divagation permanente de la rivière et colonisés par une végétation pionnière. Les forêts alluviales sont composées d'habitats prioritaires comme la saulaie arborescente à Saule fragile (*Salix fragilis*), la frênaie-ormiaie à Cerisier à grappes (*Prunus padus*) ou encore l'aulnaie-frênaie à hautes herbes.

L'agriculture s'est installée au niveau des prairies de fauche mésotrophes et les prairies oligotrophes, sur les terrasses alluviales.

Enfin, des mégaphorbiaies hygrophiles, abritant la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), viennent border les zones humides de la vallée.

Concernant la tourbière haute active de la Basse Saint-Jean, elle abrite les principales espèces floristiques et faunistiques des tourbières vosgiennes. On y retrouve la Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et la Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), qui sont les deux espèces les plus emblématiques de ce site.

Par ailleurs, la tourbière de la Basse Saint-Jean constitue la seule station connue en Lorraine de Sphaigne imbriquée. On notera aussi la présence d'une boulaie tourbeuse sur la partie la plus sèche, laquelle constitue un habitat prioritaire.

L'état de conservation des habitats naturels permet d'héberger une diversité faunistique remarquable. En effet, on recense une quinzaine d'espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore ». De ce fait, on retrouve, par exemple, dans le lit de la rivière, la Mulette épaisse (*Unio crassus*). On peut également observer, sur le site, quatre espèces de papillons d'intérêt communautaire : le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), l'Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*), l'Azuré de la Sanguisorbe (*Phengaris teleius*) et le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*).

Au niveau des poissons, on retrouve la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), la Bouvière (*Rhodeus amarus*) et le Chabot commun (*Cottus gobio*).

On peut également relever, au niveau des amphibiens, la présence du Triton crêté (*Triturus cristatus*) et du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). Neuf espèces de Chiroptères ont été recensées dans la vallée, dont 3 sont inscrites à l'annexe II : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Grand murin (*Myotis myotis*).

Enfin, on peut également mentionner le Castor d'Eurasie (*Castor fiber*), qui est la dernière espèce arrivée sur le site.

Plusieurs menaces pèsent sur ce patrimoine écologique exceptionnel, notamment la mise en place de carrières d'extraction de matériaux alluvionnaires. L'exploitation des carrières présentes dans la vallée inondable nécessiterait de détourner le cours d'eau pour éviter qu'il se déverse dans les zones d'extraction. Les effets de cette exploitation sur les milieux environnants seraient difficilement compensables.

Ainsi, le Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle a classé la partie Meurthe-et-mosellane du cours d'eau en Espace Naturel Sensible prioritaire afin de la préserver et s'est engagé dans la préservation des zones les plus remarquables de la vallée via l'acquisition foncière.



Figure 20 : *Cordulia arctique* et *Triton crêté*, deux espèces emblématiques de la Zone Spéciale de Conservation "Vallée de la Meurthe de la Voivre à Saint-Clément et tourbière de la Basse Saint-Jean" (inpn.mnhn.fr)

Zone Spéciale de Conservation n° FR4100239 « Vallée de la Meurthe du Collet de la Schlucht au Rudlin »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Plainfaing.

Dans cette zone, qui s'étend sur 119 hectares et qui est gérée par le PNR des Ballons des Vosges, la Meurthe est l'un des plus beaux ruisseaux d'altitude du versant lorrain des Vosges. Elle prend sa source entre le Col de la Schlucht et le Jardin botanique du Haut-Chitelet. Sa vallée, qui est très bien préservée, est essentiellement forestière, à dominante résineuse, et bordée de prairies de fauche diversifiées.

Les activités humaines et les pâturages apparaissent après le passage de la Meurthe au Valtin, où la vallée s'ouvre un peu plus. Celle-ci forme un ensemble écologique d'un grand intérêt lié à la qualité de ses milieux naturels encore peu impactés par les aménagements anthropiques susceptibles d'altérer son caractère naturel.

Les forêts sont elles aussi très diversifiées. Les pentes boisées sont occupées par des hêtraies-sapinières acidiphiles, lesquelles sont parsemées de forêts de ravins à Frênes (*Fraxinus* sp.) et Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le tout ponctué d'éboulis et de falaises siliceuses. Cet ensemble forestier abrite une flore originale et diversifiée, notamment au niveau des plantations d'Épicéas (*Picea abies*) qui se développent sur des blocs et ressemblent aux pessières subalpines. On y trouve alors le Lycopode sélagine (*Huperzia selago*) ou encore le Lycopode à feuilles de genévrier (*Lycopodium annotinum*).

Les prairies de fauche montagnardes, abritant une flore remarquable, sont en régression du fait de la déprise agricole. On y trouve plusieurs espèces d'insectes rares comme le Cuivré mauvin (*Lycaena alciphron*) ou le Chiffre (*Argynnis niobe*), papillon associé aux violettes sauvages.

D'autres espèces comme la Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*), que l'on trouve dans la prairie humide de Bistorte qui se forme dans les dépressions, présentent également un grand intérêt.

Cet ensemble de forêts et de prairies abrite des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore » comme le Grand murin (*Myotis myotis*). La Meurthe en elle-même constitue un refuge pour le Chabot commun (*Cottus gobio*) et plusieurs espèces d'invertébrés aquatiques. En effet, la qualité de l'eau est exceptionnelle et permet donc le développement d'espèces d'Ephéméroptères et de Plécoptères, qui témoignent de la bonne conservation du ruisseau. Ces insectes méconnus sont des bio-indicateurs de la qualité de leur milieu. Parmi eux, on peut citer la Perle marginée (*Perla marginata*), qui est un des plus grands Plécoptères du site.

Maintenir une activité agricole permettrait d'entretenir les prairies du site, qui ne le sont plus, et d'ouvrir à nouveau le milieu qui commence progressivement à se boiser. Cela permettrait aussi d'éviter toute pollution du cours d'eau. Une gestion de l'hydrosystème appliquée à l'échelle de la vallée de la Meurthe serait bénéfique pour préserver l'état de conservation actuel des milieux. Par ailleurs, une gestion forestière adaptée est également nécessaire pour maintenir l'intérêt du site, laquelle consisterait à privilégier la régénération naturelle et à maintenir, voire à restaurer, la diversité des essences au sein des boisements d'Épicéas.



Figure 21 : Cuivré mauvin et Lycopode à feuilles de genévrier, deux espèces emblématiques de la Zone Spéciale de Conservation "Vallée de la Meurthe du Collet de la Schlucht au Rudlin" (inpn.mnhn.fr)

Zone Spéciale de Conservation n° FR4100246 « Gîtes à chauves-souris autour de Saint-Dié »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Ban-de-Laveline, Croix-aux-Mines, Saint-Dié-des-Vosges, Saint-Léonard, Senones.

Le site « Gîtes à chauves-souris autour de Saint-Dié » est un site éclaté regroupant des gîtes à Chiroptères aussi variés que des blockhaus, une ancienne carrière de dolomie, une ancienne mine, les combles de l'église de Ban-de-Laveline et un tunnel ferroviaire désaffecté suite à son effondrement partiel.

En hiver, six espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire trouvent dans les sites souterrains les conditions favorables à leur hibernation : le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le Vespertilion à oreilles échancrées, le Vespertilion de Bechstein, le Grand murin et la Barbastelle d'Europe. D'autres espèces y trouvent également refuge : le Vespertilion de Daubenton, le Vespertilion de Brandt, le Vespertilion à moustaches, le Vespertilion de Natterer, l'Oreillard gris et l'Oreillard roux.

En été, une nurserie du Grand murin, rassemblant plus de 300 individus, est installée dans les combles de l'église de Ban-de-Laveline.

Les enjeux majeurs de ce site Natura 2000 sont d'une part, la conservation de la nurserie du Grand murin, et d'autre part, le maintien de la quiétude dans les sites d'hibernation. En effet, certains sites d'hibernation hébergent des effectifs d'espèces d'intérêt communautaire importants sur le plan régional. Ce site, avec la présence de 10 espèces, présente une richesse spécifique élevée et constitue le dernier refuge dans les Vosges moyennes du Petit rhinolophe et du Vespertilion à oreilles échancrées.

Parmi tous les gîtes inclus dans le site, seuls les combles de l'église de Ban-de-Laveline bénéficient d'un aménagement et d'un statut de protection. Une convention entre la commune et le Conservatoire des Sites Lorrains assure la protection de la colonie de mise bas du Grand murin. Il est important que les autres sites, et plus particulièrement les anciens ouvrages militaires et la carrière de dolomie, soient mis en sécurité dans le cadre des mesures associées au site Natura 2000.

Lors des inventaires menés par la CPEPESC dans le secteur allant de Badonviller à Saint-Dié, de nouveaux sites hébergeant une population d'importance régionale de Chiroptères ont été découverts : il s'agit des sapes du champ de bataille du col de la Chapelotte et des combles de bâtiments publics dans la vallée de la Plaine.

1.2 Les Réserves Naturelles Nationales (RNN)

1.2.1 Démarche et objectifs des RNN

Le classement d'une RNN est prononcé afin d'assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national, ou la mise en œuvre d'une réglementation européenne ou d'une obligation résultant d'une convention internationale.

A ce titre, sont prises en compte :

- La préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national ou présentant des qualités remarquables ;
- La reconstitution de populations animales ou végétales ou de leurs habitats ;
- La conservation des jardins botaniques et arboretums constituant des réserves d'espèces végétales en voie de disparition, rares ou remarquables ;
- La préservation de biotopes et de formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables ;
- La préservation ou la constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage ;
- Les études scientifiques ou techniques indispensables au développement des connaissances humaines ;
- La préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de l'évolution de la vie et des premières activités humaines.

Tout projet de création de réserve est soumis à une enquête publique et transmis pour avis à toutes les collectivités locales intéressées, ainsi qu'aux comités de massif dans les zones de montagne.

La décision est ensuite prise par décret après accord de l'ensemble des propriétaires concernés, tant sur le périmètre de la réserve que sur la réglementation envisagée. En cas de désaccord entre les propriétaires concernés, le classement est prononcé par décret en Conseil d'État.

Ainsi, chaque réserve naturelle nationale peut avoir sa propre réglementation adaptée aux besoins de protection de chaque espace naturel visant avant tout à la préservation des sites riches en diversité biologique.

La RNN constitue ainsi un outil majeur dans les schémas régionaux de protection de la nature. Sa gestion peut être confiée par voie de convention à des établissements publics, des groupements d'intérêt public ou associations ayant pour objet statutaire principal la protection du patrimoine naturel, à des fondations, aux propriétaires de terrains classés, ou à des collectivités territoriales. La constitution d'un comité consultatif, composé d'élus, de représentants des administrations, des propriétaires, des usagers et des associations, est généralement prévue par les décrets de

classement. Celui-ci assure le bon fonctionnement de la réserve, prévoit les aménagements nécessaires et propose au préfet les mesures réglementaires à mettre en place dans la réserve.

La RNN constitue un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Toute intervention artificielle susceptible de dégrader ces sites est interdite. Cependant, ils peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

En termes de protection les RNN sont considérées par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) comme une aire protégée de catégorie III ou V définie comme une aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion.

1.2.2 La Réserve Naturelle Nationale du Tanet-Gazon du Faing

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Plainfaing.

Située sur le versant lorrain de la grande crête des Vosges, à proximité du col du Calvaire, la Réserve Naturelle du Tanet-Gazon du Faing s'étend sur 505 hectares. Elle est gérée par le Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine. Elle abrite divers milieux remarquables comme des hautes-chaumes, des tourbières ou encore des forêts montagnardes.

Composées de hêtres, de sapins et d'épicéas, ces forêts offrent un refuge pour des espèces comme le cerf, le chamois ou le chevreuil. On y rencontre également une avifaune typique de ce milieu avec des espèces comme le Pic noir, le Grand Tétrás, la Gélínótte des bois et la Chouette de Tengmalm.

Plus en altitude, on trouve des chaumes où la Callune (*Calluna vulgaris*) et la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), plus communément appelée « brimbelle » sur ce secteur, dominant. Celles-ci accueillent les pipits et les alouettes en période de nidification. Papillons, Criquets et Sauterelles parviennent également à s'y développer.

Parsemées de rochers granitiques, la crête et les falaises dominant l'Alsace, offrent un habitat de qualité pour le Faucon pèlerin.

Les tourbières du site sont bordées de Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*) et de bouleaux (*Betula sp*), lesquels accentuent le caractère nordique du paysage.

On y trouve des espèces végétales comme l'Oeillet superbe (*Dianthus superbus*), le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et des linaigrettes. Au total, la réserve abrite 519 espèces végétales.

Par ailleurs, des espèces rares de libellules, comme l'Aesche subarctique (*Aeshna subarctica*), la Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*) et la Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*), viennent s'y reproduire.

Au niveau européen, la RNN du Tanet-Gazon du Faing est intégrée au réseau Natura 2000 à double titre : elle est classée en ZSC depuis 2008, selon la Directive « Habitats », et en ZPS depuis 2011, selon la Directive « Oiseaux ».

Au niveau national, elle est protégée par la loi sur la protection de la nature de 1976. Elle est inscrite à l'inventaire national des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et des tourbières de France. Par ailleurs, elle est classée en zone humide remarquable dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2022-2027 car elle contient le plus gros complexe tourbeux des Hautes-Vosges.

Enfin, ce site appartient au PNR des Ballons des Vosges et au site inscrit de la Schlucht-Honneck.



Figure 22 : Callune, espèce emblématique des hautes-chaumes, et Aeschne subarctica, espèce emblématique de la tourbière du Faing, dans la Réserve Naturelle Nationale du Tanet-Gazon du Faing (inpn.mnhn.fr)

1.3 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

1.3.1 Démarche et objectifs

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope ont été institués par la loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature.

Créé par arrêté préfectoral, l'APPB fixe le périmètre de la zone protégée et la réglementation applicable sur celle-ci.

Ceux-ci ont pour objectifs de favoriser la conservation de biotopes indispensables à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie d'espèces protégées sur le territoire français, aussi bien pour la faune que pour la flore. Ils permettent également de protéger des milieux contre les activités qui portent atteinte à leur équilibre biologique.

La réglementation imposée par l'APPB vise directement les milieux et non les espèces qui y vivent.

En revanche, contrairement aux Réserves Naturelles Nationales ou Régionales, les APPB ne font pas l'objet d'une gestion particulière et ne créent pas de servitude d'utilité publique. Ils fixent simplement des prescriptions ou des interdictions, afin de

limiter l'impact des activités socio-économiques sur les biotopes sensibles et indispensables aux espèces protégées.

De ce fait, les PLU doivent prévoir un zonage, ainsi qu'un règlement, compatibles avec cette réglementation préfectorale.

1.3.2 L'APPB de la Forêt Domaniale de la Haute Meurthe

Commune de la Communauté d'Agglomération concernée : Ban-sur-Meurthe-Clefcy.

D'une superficie de 353 hectares, l'APPB de la Forêt Domaniale de la Haute Meurthe est situé au niveau de la Zone Spéciale de Conservation « Massif de la Haute Meurthe, défilé de Straiture », décrite précédemment.

L'arrêté préfectoral concernant cette zone a été signé le 17 mars 1992 en faveur du Grand Tétras, afin de protéger un ensemble de biotope qui lui sont indispensables, et ainsi permettre la survie de cette espèce très sensible.

1.4 Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

1.4.1 Démarche et objectifs des PNR

Le Code de l'environnement décrète qu'un parc naturel régional peut être créé lorsqu'un territoire dispose d'un patrimoine naturel et culturel et de paysages présentant un intérêt particulier.

L'idée d'un Parc apparaît souvent à l'initiative locale, où les associations, les élus, les habitants se réunissent pour conserver les atouts de leur territoire. Suite à cela, la ou les Régions concernées approuvent ou non l'idée, définissent le périmètre d'étude du parc et engagent le travail d'élaboration de la charte.

Pour être classé en PNR, le territoire en question doit disposer d'un patrimoine remarquable, dont les éléments présentent un intérêt à l'échelle nationale et/ou internationale. Le périmètre d'étude doit être cohérent et pertinent par rapport au patrimoine et correspondre à l'identité du territoire.

Les orientations et mesures proposées, suite au diagnostic et en réponse aux enjeux du territoire, doivent être précisés et le projet doit concerner l'ensemble des partenaires locaux.

Le PNR, contrairement à un parc national ou à une réserve naturelle, a seulement vocation à protéger et mettre en valeur des patrimoines naturels et culturels considérés comme riches et fragiles, et ne dispose donc d'aucun pouvoir réglementaire. Les mesures de protection appliquées sur les PNR sont celles déjà existantes dans la réglementation courante.

1.4.2 Le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Les Arrentès-de-Corcieux, Ban-de-Laveline, Barbey-Seroux, Ban-sur-Meurthe-Clefcy, Bertrimoutier, Coinches, Combrimont, Corcieux, La Croix-aux-Mines, Fraize, Gemaingoutte, Gerbépal, La Grande-Fosse, Lesseux, Lubine, Lusse, Mandray, La Petite-Fosse, Plainfaing, Provenchères-et-Coroy, Saint-Lonard, Wisembach.

Créé en 1989, le PNR des Ballons des Vosges s'étend sur 249 763 hectares et regroupe 201 communes réparties sur quatre départements : les Vosges, le Haut-Rhin, le Territoire de Belfort et la Haute-Saône. Seulement 47 communes sont concernées dans le département des Vosges, dont 22 communes de la CASDDV.

Ce parc est le plus peuplé des parcs naturels régionaux de France : il compte 251 707 habitants.

Du fait de sa grande superficie, il contient une grande diversité de milieux d'un intérêt biologique et écologique exceptionnel. Ces entités sont intégrées dans le réseau Natura 2000 afin d'assurer leur protection au niveau européen. De plus, on dénombre cinq RNN, trois Réserves Naturelles Régionales (RNR), ainsi que quinze Réserves Biologiques en milieu forestier.

La charte du Parc, approuvée par arrêté ministériel le 2 mai 2012, s'applique sur 15 ans et constitue un document stratégique d'orientations indiquant des sensibilités patrimoniales et des enjeux de développement économique durable à prendre en considération pour la gestion du territoire.

Elle est composée de quatre orientations déclinant des mesures :

- **Orientation 1 : conserver la richesse biologique et la diversité des paysages.**
 - o **Mesure 1** : Agir pour la biodiversité et favoriser les continuités écologiques
 - Contribuer à la mise en place des trames verte et bleue
 - Gérer de manière exemplaire et développer une coordination entre les gestionnaires des espaces protégés
 - o **Mesure 2** : Protéger et gérer les paysages pour les maintenir ouverts et diversifiés
 - Harmoniser les politiques de gestion des paysages
 - Contribuer au maintien des paysages ouverts et diversifiés
 - Améliorer l'image du territoire labellisé Parc
- **Orientation 2 : généraliser des démarches globales d'aménagement économes de l'espace et des ressources.**
 - o **Mesure 1** : Favoriser la vitalité et économiser l'espace par un urbanisme durable
 - Rendre les documents d'urbanisme cohérents avec les enjeux de la Charte
 - Appliquer la démarche d'urbanisme durable
 - Garder une longueur d'avance en matière d'urbanisme.
 - o **Mesure 2** : Économiser l'énergie et développer les énergies renouvelables
 - Économiser l'énergie des bâtiments
 - Développer les énergies renouvelables
 - Mettre en cohérence et généraliser des actions territorialisées en faveur du climat

- **Mesure 3 :** *Organiser les mobilités pour s'adapter au changement climatique*
 - Organiser les principaux flux routiers à l'échelle du Parc
 - Renforcer et améliorer l'offre de transports collectifs
 - Agir pour la qualité des aménagements des voies et de la gestion des infrastructures
- **Orientation 3 : asseoir la valorisation économique sur les ressources locales et la démarche de proximité.**
 - **Mesure 1 :** *Encourager la qualité environnementale des entreprises par des démarches collectives ;*
 - **Mesure 2 :** *Dynamiser les filières locales en valorisant durablement les ressources naturelles du Parc ;*
 - Promouvoir et soutenir une agriculture durable de qualité
 - Soutenir une sylviculture proche de la nature valorisant localement les bois
 - Accompagner le développement de la filière éco-construction
 - **Mesure 3 :** *Mieux accueillir les visiteurs du territoire et promouvoir une image « Ballons des Vosges » ;*
 - Organiser les fréquentations et l'accueil
 - Organiser les activités de sports et de loisirs dans les espaces naturels
- **Orientation 4 : renforcer le sentiment d'appartenance au territoire**
 - **Mesure 1 :** *Améliorer et mutualiser la connaissance des patrimoines et des enjeux du territoire*
 - **Mesure 2 :** *Informier, sensibiliser et éduquer pour faire évoluer les comportements*
 - Donner aux décideurs et gestionnaires les clefs pour agir
 - Renforcer l'éducation et la responsabilité des jeunes générations
 - Informer et sensibiliser les habitants et visiteurs du Parc
 - Inscrire le Syndicat mixte du Parc dans une démarche d'écoresponsabilité
 - **Mesure 3 :** *Renforcer les échanges, l'ouverture aux autres et contribuer à la diversité culturelle*
 - Renforcer les liens de solidarité
 - Favoriser la diversité culturelle
 - Favoriser la coopération interrégionale, transfrontalière et internationale
 - **Mesure 4 :** *Communiquer pour mieux faire connaître le Parc.*

L'objectif II de la Charte, intitulé « Maintien des paysages ouverts et des espaces de qualité » traite de la maîtrise de l'évolution des paysages, de l'aide au maintien des agriculteurs et de la qualité des paysages, de l'architecture et des espaces urbains, visant à assurer la préservation des équilibres naturels et humains sur le territoire.

Le développement du territoire doit veiller à la préservation et à l'amélioration du cadre de vie des habitants ainsi qu'à la bonne intégration paysagère des nouveaux projets d'aménagement.

Les orientations d'urbanisme et d'aménagement (art. R.123-3) doivent être définies en vue de favoriser le renouvellement urbain et de préserver la qualité architecturale et l'environnement.

1.5 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

1.5.1 Objectifs de la démarche ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent des espaces naturels inventoriés du fait du caractère remarquable des habitats et/ou des espèces en présence sur un site donné.

L'inventaire des ZNIEFF est un programme d'inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 et cadré par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau. Celui-ci ne constitue pas en soi une mesure de protection réglementaire mais bien une mise en évidence d'un patrimoine naturel remarquable composé d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial.

L'inventaire des ZNIEFF est l'une des bases de la hiérarchisation nationale des enjeux du patrimoine naturel et doit impérativement être consulté et intégré dans le cadre des projets d'aménagement du territoire.

Celui-ci étant permanent, la liste des ZNIEFF est régulièrement actualisée permettant ainsi d'inclure de nouvelles zones décrites, d'exclure les secteurs qui ne représentent plus d'intérêt et d'affiner. La dernière actualisation de celui-ci en Lorraine date de 2016.

Il existe aujourd'hui deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I**, généralement d'étendue réduite, sont des espaces homogènes abritant au moins une espèce et/ou habitat rare ou menacé d'intérêt aussi bien régional que national. Ces ZNIEFF peuvent également servir à inventorier des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local,
- **Les ZNIEFF de type II** représentant des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure d'autres zonages naturalistes (ZNIEFF, Sites Natura 2000, APPB, etc.) et possèdent avant tout un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

1.5.2 Méthode de désignation et de délimitation d'une ZNIEFF

La méthode de désignation de chaque ZNIEFF repose sur une justification détaillée de son intérêt écologique et patrimonial se basant sur la présence d'espèces ou d'habitats naturels dits « déterminants ». La délimitation d'une ZNIEFF s'appuie ainsi sur :

- **Un intérêt patrimonial**, la délimitation d'une ZNIEFF est justifiée par la présence d'un ou plusieurs habitats ou habitats d'espèces dits déterminants,
- **Un intérêt fonctionnel**, une ZNIEFF peut assurer un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels, comme l'épuration des eaux, la protection des sols ou encore la protection de ressources naturelles,
- **D'éventuels intérêts complémentaires** : outre ses qualités biologiques et écologiques, une ZNIEFF peut être remarquable par son paysage, son patrimoine géologique, historique ou pédagogique.

1.5.3 Notion d'habitats ou d'espèces déterminantes

Les habitats déterminants et les espèces déterminantes de ZNIEFF sont des composantes remarquables de la biodiversité régionale dont la liste est validée par la communauté scientifique régionale visant à disposer de critères de délimitation des ZNIEFF. En association avec les listes rouges régionales de la nature menacée, les listes d'espèces déterminantes de ZNIEFF constituent les espèces et habitats d'intérêt patrimonial pour la région.

Ces habitats et espèces sont remarquables du fait qu'ils abritent des espèces menacées (Listes Rouges), protégées ou à intérêt patrimonial régional (espèce ou habitat en limite d'aire de répartition, stations disjointes, populations exceptionnelles par leurs effectifs, ...)

1.5.4 Les ZNIEFF présentes sur la CASDDV

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, on recense trente ZNIEFF de type I et deux ZNIEFF de type II, dont la liste se trouve dans les tableaux ci-dessous.

➤ **Les ZNIEFF de type I**

Sur le périmètre d'étude, les ZNIEFF de type I sont localisées au niveau de grands ensembles, tels que les forêts, les prairies, les tourbières ou encore les cours d'eau. Elles couvrent 8 822 ha, soit 9% du territoire de la CASDDV.

Code	Intitulé	Superficie (ha)	Superficie CASDDV (ha)
410030478	Forêt domaniale de Senones à Moussey	2 342	2342
410030476	Forêt domaniale de Mortagne	1247	1247
410000540	Forêt domaniale de Haute-Meurthe à Clefcy	776	776
410000539	Forêt de Haute-Meurthe, de Vologne, d'Anould, de Gérardmer	635	592
410000541	Forêt des Hospices de Nancy	975	364
410030350	Col du Bonhomme, haut feignet et forêts des Hospices de Nancy à Plainfaing	104	104
410015827	Forêt communale de Taintrux	6	6
410002156	Tourbière du Pincheste et étang d'Oron à Barbey-Sérour	37	36,8
410002157	Tourbières du col de Serceneux à Ban-sur-Meurthe	6	5,8
410009535	Tourbière du Gazon du Faing, du Tanet, et à l'ouest du haut fourneau au Valtin	174	162
410015828	Ruisseau de la Basse de Malfosse à Senones et Moyenmoutier	46	46
410020007	La Mortagne et le Moussou de la Mortagne à Saint-Hélène	154	68
410030008	La petite Meurthe de la source à Clefcy	257	255
410030162	Ruisseau en forêt domaniale sud de Celles-sur-Plaine	14	14
410030333	La Cense des projets à Biffontaine	25	25
410030357	Ruisseau des Bans à Corcieux	132	132
410030369	Affluents de la rivière de la Plaine en forêt domaniale de Celles	55	55
410030396	La plaine de la source à le Trouche à Raon-l'Étape	729	701
410030466	Vallon du ruisseau des vieux près à Etival-Clairefontaine	28	28
410030469	Le Grimaubois à Hurbache	173	173
410030497	Ruisseau le Taintroué et gîte à chiroptères à Saint-Léonard	90	90
410030515	Ruisseau de la Morthe à la Croix-aux-mines	51	51
420030402	Cours et prairies humides de la Bruche et de ses affluents, de Saales à Schirmeck	986	19
410030336	Affluent de la Mortagne à Mortagne	31	20
410030338	La Madelaine à Saint-Dié-des-Vosges et le bois de la Famille à Taintrux	165	165
410030343	Les Mennes Hières à Remomeix et le Maisy à Neuvillers-sur-Fave	100	100
410030344	Ruisseau en forêt domaniale du Ban d'Etival	16	16
410030346	Ruisseau en forêt domaniale de Celles à Celles-sur-Plaine	47	47
410030347	Ruisseau de la Haute Sciotte et du Grand gouty à Allarmont	115	115
410030348	La Fave, affluents et milieux annexes à Lubine	335	335
410030103	Prairies de la Meurthe à Saint-Michel-sur-Meurthe	177	177

Tableau 6 : ZNIEFF de type I présentes sur le territoire de la CASDDV

Les paragraphes suivants décrivent les ZNIEFF couvrant une surface supérieure à 150 ha sur le territoire de la CASDDV.

Les ZNIEFF « Milieux forestiers »

La ZNIEFF de type I n° 410000539 « Forêt de Haute-Meurthe, de Vologne, d'Anould, de Gérardmer »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Ban-sur-Meurthe-Clefcy, Gerbépal.

Inscrite dans la ZNIEFF de type II du Massif Vosgien, cette ZNIEFF de type I s'étend sur 635 hectares, dont 592 ha sur le territoire de la CASDDV. La pessière à sphaignes abrite des espèces comme la Couleuvre helvétique (*Natrix natrix*), l'Andromède (*Andromeda polifolia*) ou encore la Linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*), qui ont fait l'objet de sa désignation. D'autres espèces d'intérêt communautaire, comme le Pic noir (*Dryocopus martius*) ou le Bec croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), occupent également ce milieu.

Les falaises et éboulis siliceux accueillent le Grand corbeau (*Corvus corax*), espèce protégée au niveau international (Convention de Berne) et au niveau national (arrêté du 29 octobre 2009), ainsi que deux espèces végétales : le Lycopode sélagine (*Huperzia selago*) et le Lycopode à feuilles de genévrier (*Lycopodium annotinum*).

Les peuplements de grandes Laïches permettent au Rhynchosphore blanc (*Rhynchosphora alba*) de se développer.

On trouve également des petits bosquets et des mégaphorbiaies de montagnes hercyniennes, enrichissant ainsi la diversité d'habitats sur la zone.

Ces différents milieux et espèces déterminants présentent un grand intérêt écologique et ont permis la désignation de ce site.

Cette ZNIEFF intègre une partie de la Zone de Protection Spéciale du Massif Vosgien ainsi que la Zone Spéciale de Conservation du Massif de Haute Meurthe et défilé de Straiture. Elle bénéficie donc de mesures de protection.



Figure 23 : Grand corbeau et Rhynchosphore blanc, deux espèces déterminantes de la ZNIEFF de type I "Forêt de Haute-Meurthe, de Vologne, d'Anould, de Gérardmer (inpn.mnhn.fr)

La ZNIEFF de type I n° 410000540 « Forêt domaniale de Haute-Meurthe à Clefcy »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Ban-sur-Meurthe-Clefcy, Plainfaing.

D'une superficie de 776 hectares, 775 hectares sur le territoire de la CASDDV, cette ZNIEFF de type I est inscrite dans la ZNIEFF de type II du Massif vosgien et intègre une partie de la Zone de Protection Spéciale du Massif vosgien, ainsi que la Zone Spéciale de Conservation du Massif de Haute Meurthe et du défilé de Straiture.

Ce massif forestier est composé de hêtraies montagnardes, abritant diverses espèces de Luzule, de hêtraies à Dentaires et de forêts de ravins, à Frênes (*Fraxinus* sp.) et Erables sycomores (*Acer pseudoplatanus*) essentiellement. On trouve également des pessières de stations froides et des pessières extrazonales qui diversifient l'ensemble forestier. Cet ensemble constitue l'habitat idéal pour des espèces comme le Bec croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) ou encore, comme l'Epiaire officinale (*Bettonica officinalis*), plante herbacée vivace connue dans l'Antiquité pour son intérêt médicinal.

La présence de tourbière à Molinie bleue (*Molinia caerulea*) à proximité de celui-ci permet d'accueillir des populations de Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et de Linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*).

Cette ZNIEFF couvre des landes submontagnardes, essentiellement composées de sous arbrisseaux montagnards du genre *Vaccinium*, où l'on peut observer des espèces comme le Criquet des genévriers (*Euthystira brachyptera*), la Miramelle alpestre (*Miramella alpina*) ou encore le Gomphocère tacheté (*Myrmeleotettix maculatus*). Le Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*) et la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*) s'y développent également parfaitement.

A l'étage subalpin, on retrouve un gazon à Nard raide (*Nardus stricta*), plante herbacée considérée comme mauvaise herbe dans les pâtures de montagne du fait de sa tendance à devenir envahissante et à remplacer les herbes comestibles.

Ce site, parsemé d'éboulis siliceux des montagnes nordiques, accueille également d'autres espèces d'intérêt écologique comme le Grand corbeau (*Corvus corax*).



Figure 24 : Grenouille rousse et Nard raide, deux espèces déterminantes de la ZNIEFF de type I "Forêt domaniale de Haute Meurthe à Clefcy (inpn.mnhn.fr)

La ZNIEFF de type I n° 410000541 « Forêts des Hospices de Nancy »

Commune de la Communauté d'Agglomération concernée : Plainfaing.

Intégrée dans la ZNIEFF de type II du Massif vosgien, cette ZNIEFF, qui s'étend sur 975 hectares, couvre la Zone Spéciale de Conservation du Secteur du Tanet-Gazon du Faing et une partie de la Zone de Protection Spéciale du Massif vosgien.

Ce massif forestier, très diversifié, est divisé en hêtraies (montagnardes à Luzule ou subalpines), en forêts mixtes de pentes et ravins et en bois de Bouleaux ou d'Epicéas à Sphaignes. Celui-ci constitue un refuge pour diverses espèces protégées comme la Sérotine de Nilson (*Eptesicus nilssonii*) ou le Merle à plastron (*Turdus torquatus*). On y retrouve également la Grenouille rousse (*Rana temporaria*).

Les diverses landes (submontagnardes hercynienne à *Vaccinium*) et prairies (à Monilie, subalpine à Calamagrostide à feuilles de roseau (*Calamagrostis arundinacea*), ou de fauche de montagne) présentes forment une mosaïque paysagère d'un grand intérêt pour la faune et la flore locales. On peut y observer des espèces comme le Dectique commun (*Decticus verrucivorus*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et diverses espèces végétales comme la Camarine noire (*Empetrum nigrum*).

On retrouve également sur ce site, plusieurs types de tourbières en bon état de conservation, qui accueillent des populations de Scirpe en touffe (*Trichophorum cespitosum*), de Sphaignes de Magellan (*Sphagnum magellanicum*) ou encore des espèces d'Odonates comme la Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*). Le Nard raide (*Nardus stricta*) est très présent, si bien qu'il forme des nardaies sommitales de Hautes-Chaumes ainsi que des gazons, et s'étend sur des pelouses atlantiques.



Figure 25 : Sérotine de Nilson et Sphaigne de magellan, deux espèces déterminantes de la ZNIEFF de type I "Forêts des Hospices de Nancy" (inpn.mnhn.fr)

La ZNIEFF de type I n° 410030476 « Forêt domaniale de Mortagne »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Bois-de-Champ, La Bourgonce, Mortagne, Les Rouges-Eaux, Saint-Dié-des-Vosges, Taintrux.

Cette ZNIEFF, qui s'étend sur 1247 hectares, est inscrite dans la ZNIEFF de type II du Massif Vosgien, et couvre une partie de la ZPS du Massif vosgien.

La présence de 27 espèces déterminantes, comme la Dolomède des marais (*Dolomedes fimbriatus*), le *Pyropterus nigroruber*, la Noctuelle agathine (*Xestia agathina*), la Callunaire (*Pachycnemia hippocastanaria*) ou encore comme la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), ont fait l'objet de la désignation de cette zone.

Certaines espèces végétales, comme le Grand conopode (*Conopodium majus*), le Lycopode (*Lycopodium clavatum*) en massue ou le Trichomanès remarquable (*Vaudenboschia speciosa*), font également partie des espèces déterminantes qui ont permis la désignation de cette ZNIEFF.

La ZNIEFF de type I n° 410030478 « Forêt domaniale du Val de Senones »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Moussey.

Cette ZNIEFF de type I, la plus grande sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, s'étend sur 2 342 hectares. Intégrée à la ZNIEFF de type II des Vosges moyennes, elle couvre une partie de la ZPS du Massif vosgien.

Ce sont 37 espèces déterminantes qui ont fait l'objet de sa désignation. Parmi elles, on retrouve des espèces comme l'Hespéride du Brome (*Carterocephalus palaemon*), la Noctuelle du Vulpin (*Crypsedra gemmea*), la Plusie de l'Orcette (*Syngrapha interrogationis*), le Chat forestier (*Felis silvestris*) ou encore le Grand murin (*Myotis myotis*).

Parmi les plantes, on retrouve des espèces comme le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), le Lycopode d'Issler (*Lycopodium issleri*), espèce menacée, ou encore comme la Lunaire vivace (*Lunaria rediviva*). On note aussi la présence de pessières à Sphaignes, habitat déterminant de cette zone.

Les ZNIEFF « Milieux aquatiques et humides »

La ZNIEFF de type I n° 410009535 « Tourbière du Gazon du Faing, du Tanet, et à l'Ouest du Haut Fourneau au Valtin »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernée : Plainfaing et Valtin.

Cette zone correspond à la Réserve Naturelle Nationale du Tanet-Gazon du Faing décrite précédemment.

La ZNIEFF de type I n° 41003008 « La Petite Meurthe de la source à Clefcy »

Commune de la Communauté d'Agglomération concernée : Ban-sur-Meurthe-Clefcy.

Intégrée dans la ZNIEFF de type II du Massif vosgien, cette ZNIEFF, qui s'étend sur 257 hectares est composée d'habitats déterminants :

- Communautés riveraines à Pétasites (37.714) ;
- Hêtraies montagnardes à Luzule (41.112) ;
- Hêtraies à Dentaires (41.133) ;
- Eboulis siliceux et froids de blocailles (61.114).

Ces habitats abritent de nombreuses espèces protégées telles que la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), le Vespertilion bicolore (*Vespertilio murinus*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*), le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) ou encore la Grenouille rousse (*Rana temporaria*).

La ZNIEFF de type I n° 410030338 « La Madeleine à Saint-Dié-des-Vosges et le Bois de la Famille à Taintrux »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Saint-Dié-des-Vosges, Taintrux.

Intégrée dans la ZNIEFF de type II du Massif vosgien, cette ZNIEFF, qui s'étend sur 165 hectares n'abrite pas d'habitats déterminants mais est composée de forêts de feuillus caducifoliés. Ce site abrite 4 espèces déterminantes et protégées :

- Le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) ;
- Le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*) ;
- Le Pic cendré (*Picus canus*) ;
- Le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

Il abrite une autre espèce protégée qui n'est pas déterminante : la Gêlinotte des bois (*Bonasa bonasia*).

La ZNIEFF de type I n° 410030348 « La Fave, affluents et milieux annexes à Lubine »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Lubine, Provenchères-et-Colroy.

Intégrée dans la ZNIEFF de type II du Massif vosgien, cette ZNIEFF, s'étend sur 335 hectares. Les habitats qui la composent sont non déterminants. Il s'agit de :

- D'eaux douces stagnantes ;
- Des forêts caducifoliées ;
- Des eaux courantes.

Ce site abrite 11 espèces protégées, 4 espèces de chauve-souris et 7 espèces d'oiseaux :

- La noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;
- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- La Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*) ;
- Un Murin non déterminé (*Myotis*)

- La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ;
- Le Pic cendré (*Picus canus*)
- Le Pic noir (*Dryocopus martius*) ;
- Le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*) ;
- La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;
- Le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*) ;
- Le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*).

La ZNIEFF de type I n° 410030396 « La Plaine de la source à la Trouche à Raon-L'Étape »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Vexaincourt, Raon-L'Étape, Pierre-Percée, Celles-sur-Plaine, Raon-lès-Leau, Allarmont, Bionville, Raon-sur-Plaine, Luvigny.

Intégrée dans la ZNIEFF de type II des Vosges moyennes, cette ZNIEFF s'étend sur 729 hectares. Ce site est composé de Hêtraies mixtes. La ZNIEFF abrite un nombre important d'espèces à statut réglementé telles que le Crapaud commun (*Bufo bufo*), le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), le Lynx boréal (*Lynx lynx*), la Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Martinet noir (*Apus apus*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), ou encore le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

La ZNIEFF de type I n° 410030469 « Le Grimaubois à Hurbache »

Commune de la Communauté d'Agglomération concernées : Hurbache.

Cette ZNIEFF s'étend sur 173 hectares et est constituée de deux habitats qui sont les eaux courantes et les forêts caducifoliées. Une seule espèce protégée est recensée sur ce site, il s'agit du Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*).

La ZNIEFF de type I n° 410030103 « Prairies de la Meurthe à Saint-Michel-sur-Meurthe »

Communes de la Communauté d'Agglomération concernées : Nompatelize, Saint-Dié-des-Vosges, Saint-Michel-sur-Meurthe, Voivre.

Intégrée dans la ZNIEFF de type II du Massif vosgien, cette ZNIEFF s'étend sur 177 hectares. Ce site n'abrite pas d'habitat déterminant et est composé principalement de prairies humides et mégaphorbiaies.

Il abrite des espèces protégées telles que le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Milan royal (*Milvus milvus*), ou encore l'Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*).

➤ Les ZNIEFF de type II

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, les ZNIEFF de type II couvrent une surface beaucoup plus importante que les ZNIEFF de type I et concernent plutôt les reliefs.

Par manque d'informations, les ZNIEFF de type II n'ont pas été décrites mais simplement répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : ZNIEFF de type II présentes sur le territoire de la CASDDV

Code	Intitulé	Superficie (ha)
410010387	Massif vosgien	135 181
410010389	Vosges moyennes	76 304

1.6 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

1.6.1 Démarche et objectifs

Un Espace Naturel Sensible est un espace « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ».

Définis par le Conseil Départemental, ils sont au cœur de sa politique environnementale. Généralement, les ENS contribuent à la Trame Verte et Bleue nationale.

Les ENS ont vocation à protéger les espaces naturels via leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mises en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme.

Ces espaces ont également un aspect pédagogique car ils sont ouverts au public, dans la mesure où la surfréquentation ne doit pas mettre en péril leur fonction de protection, afin d'informer et de sensibiliser les visiteurs à la préservation du patrimoine naturel.

Le conseil départemental de Meurthe-et-Moselle est, au plan national, l'un des départements les plus en pointe en matière d'aménagement, de préservation et d'ouverture au public de ses espaces naturels sensibles. La stratégie vise à la fois la conservation des territoires exceptionnels, la pédagogie, la formation et l'emploi, ainsi que le tourisme.

La CASDDV n'est concernée par aucun espace naturel sensible de Meurthe-et-Moselle.

1.6.2 Désignation des ENS dans les Vosges

Dans les Vosges, ces sites sont choisis sur la base de huit critères biologiques (faune/flore rare, état de conservation, superficie du site...) et sur huit critères complémentaires (accessibilité, valeur pédagogique et touristique...).

On dénombre aujourd'hui plus de 460 ENS dans le département des Vosges. L'inventaire des ENS 88 est actuellement en cours d'actualisation.

Il existe deux statuts d'espaces naturels sensibles dans le département vosgien. Certains sont seulement inventoriés, c'est à dire décrits par leurs caractères écologiques (faune, flore, habitat...) et délimités géographiquement (périmètre dessiné sur carte). Cependant, ceux-ci ne bénéficient d'aucune mesure de protection ou de valorisation.

D'autres, en revanche, sont dits « prioritaires » et sont désignés pour faire l'objet de démarches de protection : ce sont les « ENS d'intervention ». Une soixantaine d'entre eux sont protégés par la politique départementale dédiée aux ENS. En plus des mesures de protection, ces sites bénéficient d'une gestion durable, mise en œuvre par un organisme compétent dans le but de préserver les milieux naturels. Le gestionnaire est en charge d'assurer le maintien et le développement des espèces remarquables et des milieux naturels.

Certains sont valorisés et aménagés pour l'accueil du public.

1.6.3 Les ENS présents sur le territoire de la CASDDV

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, on dénombre 70 Espaces Naturels sensibles. Certains sont entièrement ou partiellement situés sur le périmètre d'étude, d'autres sont attenants aux limites du territoire de la Communauté d'Agglomération.

Les ENS sont principalement situés le long des cours d'eau et se superposent avec le réseau Natura 2000, les ZNIEFF et la ZICO. Les plus grands sites sont localisés au Sud et à l'Ouest du territoire.

En plus des ENS localisés strictement dans le département des Vosges, on peut citer celui de la vallée de la Plaine, sur 525 hectares, qui concerne aussi la partie meurthe-et-mosellane de la Communauté d'Agglomération.

1.7 Les sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine (CENL)

1.7.1 Présentation et mission du CENL

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine (CENL) est une association de protection du patrimoine naturel lorrain reconnue d'utilité publique.

Il intervient en faveur de :

- La connaissance de la nature en Lorraine,
- La protection des espaces naturels et des espèces,
- La gestion des sites protégés en Lorraine,
- La valorisation des espaces naturels lorrains.

Après plus de 30 ans d'existence, le CENL gère et protège aujourd'hui plus de 329 sites naturels (soit 6 433 ha).

Il a pour objectif la connaissance scientifique du patrimoine naturel lorrain. Il recherche l'information, la rassemble, la traite pour la rendre utilisable, décide des

priorités d'intervention et cherche à comprendre le fonctionnement des écosystèmes, dans le but de proposer une politique de conservation des milieux naturels au niveau régional et de définir des plans de gestion adaptés.

La protection des espaces naturels par le CENL permet de protéger la faune et la flore qui s'y trouvent via la maîtrise foncière des terrains à forte valeur biologique (méthode Conservatoire). Ces milieux sont gérés de manière patrimoniale par le biais d'acquisitions, de locations ou de conventions avec des propriétaires privés ou publics.

Chaque espace naturel fait l'objet d'un plan de gestion défini selon les caractéristiques du milieu afin de conserver sa naturalité d'origine. Pour cela, il est nécessaire de débroussailler et de faucher afin de pérenniser la qualité des sites protégés.

Enfin, le CENL a vocation à valoriser le patrimoine naturel lorrain grâce à la mise en place d'une information et d'un accueil sur un réseau de sites naturels, permettant de guider les visiteurs sur les sites protégés. De plus, diverses actions pédagogiques sur le terrain, animations et expositions sont réalisées à l'échelle régionale dans le but de sensibiliser le grand public à la fragilité du patrimoine naturel lorrain et aux actions menées par le CENL.

1.7.2 Les sites gérés par le CENL sur le territoire de la CASDDV

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, **huit sites** sont gérés et protégés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine, dont la liste est répertoriée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Sites gérés par le CENL sur le territoire de la CAS

Commune	Nom du site	Surface (ha)	Surface dans la CA (ha)
Ban-de-Laveline	Combles de l'Eglise	0,08	0,08
Plainfaing	RNN du Tanet-Gazon du Faing	504	281
Les Arrentès-de-Corcieux	Tourbière de Seuchaux	2	2
Etival-Clairefontaine	Prairie de l'Abbaye	10	10
Biffontaine	Prairies humides du Fihis	15	15
Barbey-Seroux	Le Pincheste	0,2	0,2
Gerbépal	Martimpré	12	12
Raon-l'Étape	Vallée de la Plaine	29	29

Le site « Le Faing Janel » est un site sous convention tripartite avec le CENL situé sur la commune de Tendon et d'une surface de 57,43 ha.

Les landes et forêts du Faing Janel offrent des habitats importants pour l'avifaune spécialiste des forêts vosgiennes et à ce titre ont intégré en 2004 la ZPS du Massif Vosgien. La protection de ce site communal est faite par le biais d'une convention tripartite.

Les forêts de résineux sont entrecoupées de clairières et de landes qui sont très favorables au Grand Tétras et à la Gélinoite des Bois. La gestion forestière précédemment recommandée visait à éliminer le Pin Weymouth et à éclaircir les boisements.

Ce site dispose donc aujourd'hui d'un plan de gestion qui a été renouvelé en 2021.

2. LES ACTIONS DE PROTECTION DES ESPECES : PLANS NATIONAUX D' ACTIONS (PNA)

2.1 Objectifs et démarches

Un Plan National d' Actions a pour objectif la conservation des espèces menacées et participe à l'intérêt collectif de stopper la perte de biodiversité. Établi pour une ou plusieurs espèces animales ou végétales, ce document définit les actions à mettre en œuvre pour permettre de rétablir ou de maintenir ces espèces dans un état de conservation favorable.

Les Plans Nationaux d' Actions sont l'une des formulations de la politique de l'État en matière de conservation d'espèces menacées. Leur élaboration et mise en œuvre relèvent d'une démarche nationale et s'inscrivent dans une démarche globale : le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité issue de la conférence de Rio de 1992, la Stratégie de Création des Aires Protégées, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), et les engagements français et européens en matière de préservation de la biodiversité et des habitats naturels.

Ces plans sont des documents d'orientation pour les acteurs participant à leur mise en œuvre et sont basés sur trois axes : **connaissance**, **conservation** et **sensibilisation**.

Ils sont mis en place par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et sont établis sous l'égide d'un comité de pilotage national, et validés par le Conseil National de Protection de la Nature.

Établis sur une durée de cinq ans, ils visent à :

- Organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées ;
- Mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats ;
- Informer les acteurs concernés et le public ;
- Faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

2.2 Choix des espèces faisant l'objet d'un PNA

Les espèces bénéficiant d'un plan national d'actions sont choisies à partir de critères qui intègrent la situation biologique de ces espèces, leur répartition biogéographique, la responsabilité de la France dans leur conservation ou encore notre capacité à agir.

Un plan national d'actions comporte deux éléments prépondérants :

- Le recueil des connaissances disponibles sur l'espèce ou les espèces considérées par le plan comprenant notamment les menaces qui pèsent sur cette (ces) espèce(s) ;
- Les orientations stratégiques définies pour maintenir ou restaurer cette (ces) espèce(s) dans un bon état de conservation, accompagnées d'une série de mesures à mettre en œuvre pour répondre à ces menaces.

2.3 Au niveau régional

Certains PNA sont déclinés en Lorraine sous forme d'un Plan Régional d'Actions (PRA). Huit Plans Nationaux d'Actions concernent actuellement la Lorraine :

Tableau 9 : Liste des PNA en Lorraine

Groupe	Espèces
Oiseaux	Milan royal
	Balbuzard pêcheur et Pygargue à queue blanche
	Grand Tétrás
	Pies grièches grises et à tête rousse
Mammifères	Chiroptères
	Lynx
Mollusques	Mulette perlière
Insectes	Insectes pollinisateurs

2.4 Les PRA en présence dans la CASDDV

Le territoire de la Communauté d'Agglomération est concerné par deux de ces huit Plans Nationaux d'Actions :

- Le PRA Grand Tétrás ;
- Le PRA Chiroptères.

Le Plan Régional d'Actions « Grand Tétrás » 2018-2022 sur le territoire de la Communauté d'Agglomération

Le Massif vosgien abrite des populations de la sous-espèce major de Grand Tétrás (*Tetrao urogallus major*). C'est le plus gros oiseau forestier de France.

Cette espèce est caractéristique des stades ultimes des successions forestières car elle occupe, de préférence, des milieux où les peuplements sont âgés de plus de 120 ans, en particulier dans les Vosges.

Dans le Massif vosgien, le Grand Tétrás vit entre 800 et 1 200 m d'altitude. Les forêts de conifères claires et âgées, entre 900 et 1 600 m d'altitude, constituent l'habitat idéal pour celui-ci. Il aime également se réfugier dans les zones de pré-bois, où apparaissent des micro-clairières et des collectifs d'arbres, propices à l'élevage des jeunes. Son domaine vital s'étend sur 50 à 100 ha, où les oiseaux adoptent un comportement territorial ainsi qu'une alimentation spécifique à la saison.

Les populations de Grand Tétrás sont en déclin du fait de leur faible succès de reproduction. En effet, seulement 20 à 25% des poussins parviennent à l'âge de six mois et 10 à 20% à celui d'un an. Cela est dû à un fort taux de prédation de la martre et du renard.

Considéré comme une préoccupation mineure au niveau mondial, son statut est très préoccupant au niveau national et régional, particulièrement pour cette sous-espèce. Il est ainsi protégé au niveau européen par la Convention de Berne et par la

Directive « Oiseaux ». Il est également protégé par l'arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national, et par l'Arrêté du 9 avril 2010 concernant l'interdiction sur le territoire métropolitain de l'introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants et de certaines espèces de vertébrés.

Cette sous-espèce est également considérée comme sensible à la fragmentation des habitats et constitue donc un enjeu majeur pour la cohérence nationale de la Trame Verte et Bleue et donc pour la préservation des corridors écologiques.

Après une période très critique en 2005, où le nombre d'individus est au plus bas, les effectifs de l'ensemble des noyaux de population de Grand Tétras augmentent de manière très significative jusqu'en 2010. En 2011, les populations s'effondrent et depuis la tendance est à la baisse. Le bilan 2017 et début 2018 montre que la sous-population du massif vosgien continue de régresser et que **l'espèce est au bord de l'extinction**.

Diverses menaces pèsent sur l'espèce et ont conduit à l'effondrement des populations.

La principale est la modification et la fragmentation de son habitat. En effet, le Grand Tétras est un oiseau très exigeant concernant son milieu de vie et est donc très sensible aux modifications de ses biotopes. De ce fait, une gestion forestière adaptée est indispensable pour la survie de l'espèce. Depuis 1989, le département des Vosges, ainsi que les associations et institutions locales, ont mis en place un grand nombre de mesures concrètes pour sauvegarder le Grand Tétras.

La seconde grande menace qui pèse sur cette espèce est le dérangement causé par les activités humaines, notamment en hiver, où son alimentation ne lui autorise que peu de dépenses énergétiques, ainsi qu'au printemps et au début de l'été, période de reproduction de l'espèce. Ce dérangement impact physiologiquement l'animal, notamment en hiver. Cela va également entraîner l'abandon d'habitats favorables, ce qui aura des conséquences sur le succès reproducteur de l'espèce. Les collisions avec les infrastructures anthropiques peuvent également constituer une menace pour l'espèce.

La troisième grande menace qui pèse sur l'espèce est la pression de prédation. En effet, elle est responsable d'une très grande partie de la mortalité des adultes et des nichées de Grand Tétras. Ses principaux prédateurs sont les rapaces, tels que l'Autour des Palombes (*Accipiter gentilis*) ou le Grand-Duc d'Europe (*Bubo bubo*), les mustélidés, comme la Martre (*Martes martes*) ou la Fouine (*Martes foina*), et le Renard (*Vulpes vulpes*). Les Sangliers (*Sus scrofa*) et corvidés peuvent occasionnellement consommer des œufs de Grand Tétras.

Enfin, d'autres facteurs, comme l'isolement des populations ou le changement climatique, aggravent la situation catastrophique de l'espèce.

Le secteur du Tanet-Gazon du Faing bénéficie d'une protection renforcée, ce qui a permis de préserver des habitats de qualité pour le Grand Tétras. Cela en fait un endroit stratégique pour la conservation de l'espèce et pour les échanges entre populations.

Le Plan National d'Actions « Chiroptères » 2016-2025 sur le territoire de la Communauté d'Agglomération

Le PNA Chiroptères 2016-2025 est le troisième PNA établi en faveur des Chiroptères. Celui-ci inscrit 13 espèces, dont 7 sont présentes sur le territoire de la CASDDV, que ce soit en nurserie ou en période hivernale :

- Petit Rhinolophe,
- Pipistrelle commune,
- Murin de Bechstein,
- Sérotine de Nilsson,
- Noctule commune,
- Noctule de Leisler,
- Sérotine commune.

Le PNA n'a pas encore été décrit au niveau régional mais est tout de même applicable en l'état.

Globalement, l'objectif de ce PNA est d'améliorer l'état de conservation des espèces prioritaires de Chiroptères en France métropolitaine, et plus précisément d'améliorer la connaissance et d'assurer le suivi en vue de la conservation des populations.

Diverses pressions sont susceptibles d'affecter les populations de Chiroptères en France métropolitaine, dont les 8 principales sont les suivantes :

- **Des épisodes d'épizootie** : les maladies entraînant une mortalité et un risque pour l'état de conservation des populations. C'est un facteur naturel qui peut être accentué par l'impact des pressions anthropiques qui engendre une détérioration de la condition physique des individus ;
- **L'aménagement du territoire** : la destruction d'arbres hors forêts, l'éclairage urbain, la modification du paysage peuvent entraîner la disparition de gîtes et de terrains de chasse ;
- **La perturbation dans les gîtes souterrains et rupestres** : le dérangement direct, ainsi que tous types de travaux, que ce soit pour la mise en sécurité, pour l'aménagement touristique ou particulier, ou encore pour des travaux d'entretien ou d'archéologie, sont susceptibles de perturber l'écologie des Chiroptères ;
- **La perturbation dans les gîtes en bâtiments** : la rénovation des bâtiments publics ou privés, les travaux d'isolation et d'entretien, la restauration des toitures, le traitement de charpentes ou encore l'éclairage des façades peuvent constituer une source de perturbation ;
- **Les infrastructures de transport** : celles-ci représentent un risque notamment de collision, mais aussi de rupture de route de vol ;

- **Les parcs éoliens** : ceux-ci constituent un risque de collision ou de barotraumatisme et participent à la rupture des routes de vol ;
- **Une gestion forestière adaptée** : une coupe non orientée peut engendrer la disparition des réseaux de gîtes, l'homogénéisation des boisements. Les traitements sanitaires peuvent également impacter les populations de Chiroptères.
- **Des pratiques agricoles adaptées** : les pratiques agricoles intensives peuvent affecter les populations, notamment par l'utilisation d'antiparasitaires ou d'insecticides faisant disparaître la ressource alimentaire, mais aussi par la destruction de haies, la coupe d'arbres isolés, l'abandon de pâturage extensif et le retournement de prairies.

Afin de réduire les pressions exercées sur ces espèces de Chiroptères et d'améliorer leur état de conservation, huit grandes actions à mettre en place ont été identifiées :

- Organiser une veille sanitaire ;
- Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors biologiques
- Protéger les gîtes souterrains et rupestres
- Protéger les gîtes dans les bâtiments ;
- Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art ;
- Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l'implantation de parcs éoliens ;
- Améliorer la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière publique et privée ;
- Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles.

Deux actions transversales semblent indispensables à la mise en œuvre de ce PNA :

- Mettre en place un observatoire national et acquérir les connaissances nécessaires pour améliorer l'état de conservation des espèces.
- Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser le public.

3. TRAME VERTE, TRAME BLEUE ET SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

3.1 Démarche, définitions et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB)

3.1.1 La démarche TVB

La Trame Verte et Bleue est une démarche visant à maintenir et à reconstituer sur le territoire national un réseau d'échange utilisable par la faune et la flore. Engagement phare du Grenelle de l'Environnement, la mise en place de cette démarche doit permettre aux espèces de pouvoir circuler librement à travers le territoire national mais également de maintenir les services que nous rend la biodiversité en termes de préservation de la qualité des eaux, de pollinisation, de préservation des inondations ou encore de l'amélioration du cadre de vie.

La Trame Verte et Bleue est ainsi un outil de préservation de l'ensemble de la biodiversité, non uniquement focalisée sur des espèces patrimoniales et ou protégées, s'articulant avec l'ensemble des autres outils encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. Cette démarche doit ainsi permettre, en compléments des outils de connaissances et de protection des espèces, de prendre en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La prise en compte de la Trame Verte et Bleue au niveau local, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCOT, PLU et PLUi) mais aussi **grâce à la mobilisation d'outils contractuels, permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets d'un territoire.** Même si la Trame Verte et Bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité (production de bois énergie, production alimentaire, bénéfices pour l'agriculture, autoépuration, régulation des crues...), grâce à la valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), mais aussi grâce à l'intervention humaine qu'elle nécessite sur le territoire (gestion des espaces TVB, ingénierie territoriale, etc.).

3.1.2 Définition de la TVB

« La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. La Trame Verte et Bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. »

Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent **des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.**

Définition d'un réservoir de biodiversité

« Espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement) ».

Définition d'un corridor écologique

« **Le corridor écologique** assure des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement) ».

Le cas des cours d'eau et des zones humides

« **Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux** classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité **constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.** »

3.1.3 Les objectifs de la TVB

Le code de l'environnement (article L. 371-1 I) assigne à la Trame Verte et Bleue les objectifs suivants :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;

- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La Trame Verte et Bleue doit également contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau (article R. 371-17 du code de l'environnement) et l'identification et la délimitation des continuités écologiques de la Trame Verte et Bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (article R. 371-18 du code de l'environnement).

Parallèlement aux trames vertes et bleues, on trouve également d'autres trames importantes : trame noire, trame brune, trame aérienne...

3.2 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

3.2.1 Démarche et objectifs

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique ou SRCE est l'outil de mise en œuvre de la démarche « Trame Verte et Bleue » au niveau régional. Cet outil permet de :

- Définir au niveau régional les **orientations à prendre pour favoriser le réseau écologique**, qu'il s'agisse de nature ordinaire ou de nature remarquable,
- **Donner une vision intégrée des enjeux de la biodiversité** au niveau régional permettant **d'anticiper et de concilier les besoins d'aménagement** avec le maintien des continuités écologiques.

A l'échelle régionale, l'État et les Régions ont élaboré ensemble le SRCE en association avec un comité régional « TVB » regroupant les acteurs locaux. Le SRCE spatialise et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, et il propose un cadre d'intervention.

En Lorraine, le Schéma Régional de Cohérence Écologique a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté préfectoral, après avoir été préalablement adopté par le Conseil Régional lors de la séance plénière des 5 et 6 novembre 2015.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) du Grand-Est, approuvé le 24 janvier 2020, est un document intégrateur qui reprend les SRCE des anciennes régions. Dans le cadre de sa modification arrêtée le 12 décembre 2024, une nouvelle cartographie remplace les SRCE.

La nouvelle cartographie s'appuie sur un atlas détaillé, réalisé grâce aux remontées d'informations des acteurs du territoire et identifiant de nouveaux réservoirs de biodiversité et corridors écologiques. Bien que son caractère soit non opposable, il est annexé au document dans un souci d'aide à la décision.

L'élaboration du PLUiH de Saint-Dié des Vosges repose sur un travail d'analyse de la Trame Verte et Bleue réalisé à une échelle fine, bien avant l'arrêt de la modification du SRADET et de la prise de connaissance de la nouvelle cartographie.

Ainsi, le référentiel du document d'urbanisme est la cartographie du SRCE, reprise dans le SRADET approuvé en 2020.

3.2.2 Définition et cartographie du SRCE

La définition de la Trame Verte et Bleue d'un territoire doit servir à faire apparaître un certain nombre de continuums et de corridors écologiques. Ces corridors écologiques se traduisent comme des axes privilégiés de déplacement d'espèces terrestres (trame verte) ou du réseau constitué par les cours d'eau et les zones humides adjacentes (trame bleue).

Le SRCE a ainsi pour but d'identifier les principaux réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques à l'échelle régionale et de les cartographier. L'identification des réservoirs de biodiversité du SRCE s'est appuyée sur la compilation de différents éléments :

- Les zonages réglementaires d'inventaires, de protection ou de gestion,
- Les autres espaces naturels en raison de leur richesse en espèces ordinaires, de leur naturalité, de leur perméabilité ou de leur bonne fonctionnalité,
- Les données de localisation des espèces les plus sensibles à la fragmentation.

De ce fait, la plupart des réservoirs de biodiversité bénéficient déjà de mesures de sauvegarde, que ce soit :

- Par des mesures de protection fortes (Réserves Naturelles Nationales et Régionales, Réserves Biologiques Forestières, Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope),
- Par voie contractuelle (mesures agro-environnementales, contrats Natura 2000),
- Par la maîtrise foncière (collectivités, Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine) ou par la mise en œuvre d'une gestion rationnelle (Convention de gestion, plans d'aménagements des forêts soumises, plans simples de gestion).

Les objectifs affichés du SRCE sont de maintenir les Réservoirs de biodiversité existants dans un état fonctionnel et de remettre en état leur fonctionnalité lorsque cela est nécessaire.

Les principaux objectifs proposés par le SRCE pour maintenir la fonctionnalité des corridors écologiques sont les suivants :

- Maintien de la fonctionnalité de tous les corridors existants identifiés dans le SRCE, tout spécialement ceux qui pourraient servir de support aux corridors nationaux et transfrontaliers ;
- Maintien de la fonctionnalité des axes de passage préférentiels de la faune dans les différentes vallées vosgiennes (éviter la conurbation urbaine aux endroits concernés) ;
- Éviter la fragmentation des corridors par les nouvelles infrastructures de transport.

3.3 Le SRCE et les documents d'urbanisme

Les documents de planification et les projets des collectivités territoriales (SCoT, PLU, PLUi) doivent prendre en compte (= obligation de compatibilité sous réserves de dérogation motivées) le SRCE.

Généralement, le Scot prend en charge la Trame Verte et Bleue en intégrant le SRCE. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges, il n'existe pas de SCoT en vigueur, bien que les démarches soient déjà engagées. Dans ce cas, la Trame Verte et Bleue doit être intégrée au PLU.

Rappel : les documents de planification et les projets des collectivités territoriales (PLU, PLUi) doivent prendre en compte le SRCE (= obligation de compatibilité sous réserves de dérogation motivée).

3.3.1 Traduction du SRCE dans les PLU/PLUi

Alors que la cartographie du SRCE est déclinée à une échelle régionale, la traduction du SRCE au niveau PLU/PLUi doit permettre d'affiner les éléments de trame verte et de trame bleue à l'échelle communale en traduisant sur support cartographique la réalité du terrain. Ainsi cette déclinaison doit permettre de préciser les limites des réservoirs de biodiversité, la localisation et les largeurs des corridors écologiques utilisables par la faune, une évaluation de leur fonctionnalité et la mise en évidence des ruptures existantes.

3.3.2 Diagnostic TVB

En 2008, dans le cadre de la révision de sa Charte, le Parc des Ballons des Vosges a mis en place une réflexion sur la Trame Verte et Bleue (TVB). En 2012, la nouvelle Charte est approuvée et les démarches pour la TVB sont officialisées.

Ainsi, les principales continuités écologiques (réseau forestier, réseau de pelouses sèches, réseau hydrographique, réseau de coupures vertes) ont été identifiées et des cartographies au 1/100 000^e ont été produites.

Le Pôle d'Équilibre Territorial Rural du Pays de la Déodatie, en partenariat avec le Pays de Remiremont, a aussi établi un premier diagnostic TVB sur le périmètre de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges, visant à identifier le réseau forestier, le réseau prairial et le réseau hydrographique. Des cartographies ont ainsi été produites au 1/50 000^e.

Le PLUi de la Communauté d'Agglomération prévoit une étude approfondie de la TVB et la production de cartographies au 1/5 000^e, dans le but de préciser les continuités écologiques à l'échelle parcellaire et d'optimiser leur protection.

3.4 Le SRCE et le SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est une stratégie à horizon 2050, concernant l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Elle est co-construite avec les différents partenaires de la Région Grand Est (collectivités territoriales, État, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...), laquelle est porteuse du projet.

Un état des lieux sur la grande région a été réalisé afin d'identifier les défis majeurs à relever. Ceux-ci sont au nombre de trois :

- Faire région : à toute échelle, renforcer les coopérations et les solidarités ;
- Dépasser les frontières pour le rayonnement du Grand Est ;
- Réussir les transitions de nos territoires.

Pour relever ces défis, la région fixe trente objectifs, articulés autour de deux axes stratégiques pour répondre à l'urgence climatique et aux inégalités territoriales :

- Le premier consiste à changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires ;
- Le second vise à dépasser les frontières et renforcer les cohésions pour un espace européen connecté.

Le SRADDET intervient dans plusieurs domaines :

- Le climat, l'air et l'énergie ;
- La biodiversité et la gestion de l'eau ;
- L'économie circulaire et la gestion des déchets ;
- La gestion des espaces et l'urbanisme ;
- Les transports et la mobilité.

Le SRADDET a été approuvé le 24 janvier 2020. Le SRCE est à présent caduc puisqu'il est directement intégré dans la déclinaison de la Trame Verte et Bleue du SRADDET.

4. LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE TERRITOIRE DE LA CASDDV

4.1 La Trame Verte et Bleue du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR)

Le PETR du Pays de la Déodatie a réalisé une étude TVB en 2017, résultant d'une volonté d'adapter localement les habitats et espèces à enjeux, identifiés lors d'une étude sur les milieux naturels et les espèces d'intérêt TVB effectuée par l'ex-région Lorraine.

Pour ce faire, 3 trames, pour lesquelles la préservation des milieux et des espèces associées relève de la responsabilité du territoire, ont été retenues :

- La trame prairiale, laquelle a été découpée selon deux critères, l'humidité et l'altitude, qui jouent un rôle sur la répartition des espèces animales et végétales ;
- La trame forestière, où les forêts anciennes ont été distinguées des forêts de vieux bois, en plus de la sous-trame de forêt globale (tous types de forêts confondus) ;
- La trame zones humides et cours d'eau, composée de la sous-trame des zones humides alluviales, la sous-trame des zones humides ponctuelles (tourbières et mares) et la sous-trame aquatique (cours d'eau).

Des espèces dites illustratrices, c'est-à-dire représentatives de la sous-trame et assez exigeantes en termes de déplacement, ont été attribuées à chaque sous-trame. Celles-ci ont permis de définir les réservoirs de biodiversité, ainsi que les corridors écologiques.

Trame	Zones humides et cours d'eau			
Sous-trames	Cours d'eau	Zones alluviales (= connectées aux cours d'eau)		Zones humides ponctuelles
		Zones alluviales prairiales	Zones alluviales boisées	
Espèces illustratrices	Truite fario (cours d'eau de 1 ^{ère} et 2 ^{de} catégories) et Brochet (cours d'eau de 2 ^{de} catégorie)	Azuré des Paluds, Damier de la Succise	Amphibiens, Cincle plongeur	Triton alpestre pour les mares, insectes de tourbières (Conocéphale des roseaux, Gomphe serpent, Leucchorine à large queue...)
Distance maximale de dispersion adulte	15 000 m et 5 000 m	5 000 m	500 m et 5 000 m	500 m et 1 000 m

Trame	Forêts		
Type d'espèces (spécialisées ou non, dispersantes ou peu dispersantes)	catégorie A (grande dispersante, peu spécialisée)	catégorie B (spécialisée ou peu dispersante)	
Sous-trames	Globale	Anciennes	Vieux-bois
Espèces illustratrices	Grands mammifères (Lynx, Chat forestier)	Herbacées (Luzule des bois, Anémone sylvi, Raiponce en épi...)	Insectes saproxyliques
Distance maximale de dispersion	70 000 m	120 m	1 000 m

Trame	Prairies				
Type d'espèces (spécialisées ou non, dispersantes ou peu dispersantes)	catégorie A (grande dispersante, peu spécialisée)	catégorie B (spécialisée ou peu dispersante)			
Sous-trames	Globale	< 400 m	entre 400 et 800 m	> 800 m	humides
Espèces illustratrices		Guilde papillons	Guilde papillons	Orthoptères de montagne	Criquet ensanglanté
Distance maximale de dispersion		15 000 m	15 000 m	2 000 m	3 000 m

Figure 26 : Liste des espèces cibles utilisées pour la réalisation de la TVB par le PETR

Afin de les définir à l'échelle locale, le logiciel GRAPHAB, développé par l'Université de Besançon, a été utilisé pour modéliser les enjeux. Celui-ci se base sur une carte d'occupation du sol, ainsi que sur les caractéristiques des espèces illustratrices, afin de hiérarchiser les secteurs et de tracer les corridors. Les patchs d'occupation du sol de chaque sous-trame ont été classés selon leur importance.

Cela a permis la réalisation d'une carte pour chaque sous-trame des secteurs hiérarchisés selon leur importance fonctionnelle. Cette carte a été recroisée avec les classements réglementaires et les inventaires environnementaux afin d'aboutir à une carte des enjeux classant chaque patch en fonction de ses enjeux (réglementaires, fonctionnels ou les deux).

A celles-ci ont été ajoutés les éléments fragmentant, c'est-à-dire les éléments nuisant potentiellement à la fonctionnalité écologique des sous-trames comme les milieux urbanisés et les routes d'une certaine affluence et d'une certaine largeur. Les zones de croisement ont été signalées par une ellipse rouge afin d'attirer l'attention sur le potentiel impact des éléments fragmentant.

Certains éléments, réglementaire ou non, ont été croisés afin de faire ressortir des convergences ou des incohérences entre les enjeux, et ce afin d'être en coordination avec les politiques déjà mises en œuvre sur le territoire et avec les enjeux identifiés dans le diagnostic TVB. Ce croisement a permis soit d'appuyer une action en faveur des deux politiques, soit, au contraire, de signaler une nécessité de concilier des enjeux divergents.

Trois politiques ont ainsi été étudiées :

- Les documents d'urbanisme, en particulier les secteurs à urbaniser pouvant influencer négativement le fonctionnement de la trame,
- Les règlements de boisement et notamment les secteurs interdits ou réglementés,
- Les plans de paysage dont les orientations peuvent soutenir ou non les enjeux TVB.

Enfin, des ateliers de concertation ont été menés au sein des intercommunalités afin de valider les enjeux identifiés et de présenter la démarche TVB aux acteurs locaux.

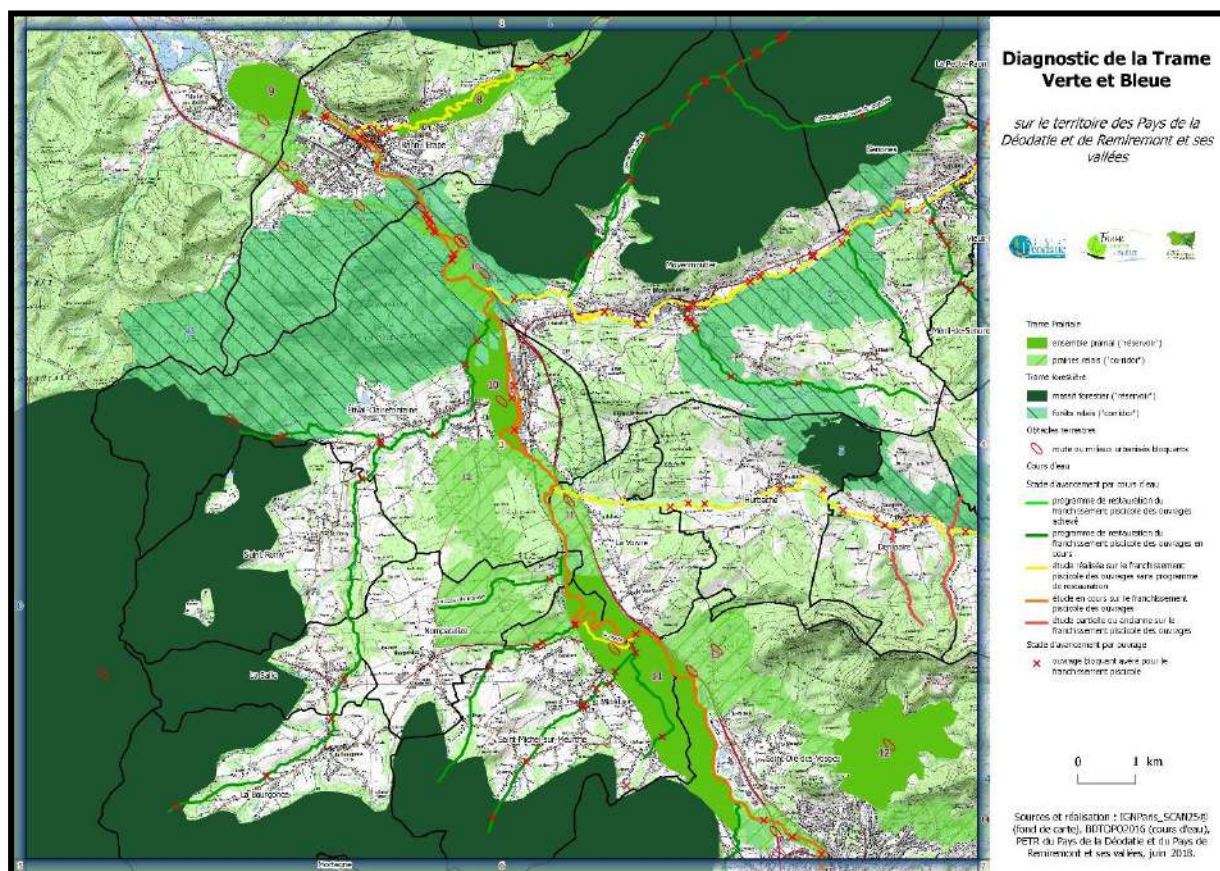


Figure 27 : Extrait cartographique de la TVB réalisée par le PETR du Pays de la Déodatie sur la CASDDV

4.2 La Trame Verte et Bleue dans le cadre du PLUiH de la CASDDV

4.2.1 Étude de l'occupation du sol au 1/5 000^e

Dans le cadre de l'élaboration du PLUiH sur le territoire de la CASDDV, une étude TVB a été menée à une échelle plus précise que celle réalisée par le PETR (1/5 000^e). L'occupation du sol réalisée à l'aide du logiciel GRAPHAB par le PETR n'a pas pu être utilisée comme base car non exploitable à notre échelle. De ce fait, les données d'occupation du sol de GeoGrandEst ont été intégrées.

L'occupation du sol a été simplifiée en regroupant les différentes entités en grandes catégories : « Forêt de conifères », « Forêt de feuillus », « Forêt mixte », « Boisement », « Peupleraie », « Zone défrichée », « Prairie », « Vergers », « Friche », « Haie ».

Les cartes de l'occupation du sol sont disponibles en Annexe, dans l'Atlas cartographique.

4.2.2 Étude et affinage des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques

La couche des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité du PETR a été croisée avec la nouvelle carte de l'occupation du sol, afin de redessiner de manière plus précise les corridors et les réservoirs. De nouveaux réservoirs d'intérêt local et de nouveaux corridors ont été identifiés au niveau de l'ensemble prairial du Col des Raids.

Une étude de trame urbaine a été effectuée sur la commune de Saint-Dié-des-Vosges, répondant à la volonté de préserver des « couloirs verts » en agglomération.

Des vérifications de terrains ont été organisées afin de valider les limites des corridors, ainsi que leur fonctionnalité.

4.3 Les zones humides

4.3.1 Définition et caractérisation d'une zone humide

Selon le Code de l'Environnement (Article L.211-1), les **zones humides** sont « **des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** ».

Depuis la loi de 1992 du Code de l'Environnement et jusqu'au 2 juillet 2019, la caractérisation d'une zone humide se faisait sur la base d'un seul des deux critères suivants : la présence de sols inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de

façon permanente ou temporaire (**critère pédologique**) ou la présence d'une végétation hygrophile au moins une partie de l'année (**critère végétation**). Le caractère alternatif de ces deux critères a été confirmé par l'arrêté interministériel du 24 juin 2008, en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement.

Le 22 février 2017, le Conseil d'Etat décide de supprimer ce caractère alternatif des deux critères et précise que la présence des deux critères simultanément est indispensable pour la caractérisation d'une zone humide. Cette décision restreint considérablement les possibilités de caractérisation et de protection de ces milieux.

Depuis la loi du 24 juillet 2019 portant à la création de l'Office Français pour la Biodiversité, le caractère alternatif des deux critères pour la caractérisation d'une zone humide est rétabli. Ainsi, seul le critère pédologique ou le critère végétation suffit pour classer une zone en zone humide. Cela permet un régime protecteur plus large et plus ouvert.

4.3.2 Les zones humides sur le territoire de la CASDDV

Sur le territoire de la CASDDV, aucun inventaire n'a encore été réalisé. Une prélocalisation a cependant été réalisée par le PETR.

Cependant, la CASDDV a lancé une étude zones humides, débutant en 2020, afin de les inventorier sur le territoire et de les prendre en compte dans les documents d'urbanisme.

• **La sous-trame milieu humide et aquatique**

La sous-trame humide a été constituée sur la base :

- du réseau hydrographique,
- de la couches ZHE transmise par les services de la CASDDV,
- de la couche des obstacles à l'écoulement transmise par le PETR,
- de l'inventaire des zones humides réglementaires identifiées dans le cadre de l'étude menée par la CASDDV.

4.4 Hiérarchisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques

4.4.1 Méthodologie de hiérarchisation

La méthodologie de hiérarchisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques proposée pour le territoire de la CASDDV **tient compte des enjeux réglementaires et des enjeux de conservation d'habitats et/ou d'espèces en présence au sein des différents zonages environnementaux** présentés ci-avant.

Le résultat de ce travail doit permettre aux acteurs de la Communauté d'Agglomération de prendre conscience du niveau d'enjeu écologique des différents secteurs du territoire et ainsi servir d'outil de base à la réalisation du PADD.

La confrontation de cette hiérarchisation, du PADD et des éventuels projets d'urbanisation portés par la Communauté d'Agglomération, permettra de rapidement pré-évaluer et anticiper d'éventuelles incidences sur le patrimoine naturel.

4.4.2 Hiérarchisation des réservoirs de biodiversité sur le territoire de la CASDDV

➤ Réservoirs de biodiversité d'intérêt national

Les réservoirs d'intérêt national sont les **zones concernées par des enjeux réglementaires (Réserve naturelle nationale ou régionale, Réserve Biologique Dirigée, Forêt de Protection, Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope, Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale)**.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, les réservoirs de biodiversité d'intérêt national sont représentés par :

- Les **Zones Spéciales de Conservation** « Massif de la Vologne », « Massif de la Haute Meurthe, défilé de Straiture », « Secteur du Tanet-Gazon du Faing », « Vallée de la Meurthe de la Voivre à Saint-Clément et tourbière de la Basse Saint-Jean », « Vallée de la Meurthe du Collet de la Schlucht au Rudlin » ;
- Les **Zones de Protection Spéciales** « Massif vosgien » ;
- La **Réserve Naturelle Régionale** « Tanet-Gazon du Faing »
- L'**Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** « Forêt Domaniale de la Haute Meurthe » en faveur du Grand Tétrás.

➤ Réservoirs de biodiversité d'intérêt régional

Les réservoirs d'intérêt régional sont les **zones non concernées par des enjeux réglementaires** mais abritant des espèces d'intérêt national ou régional sur un petit périmètre (ZNIEFF de type I et II et sites gérés par le CENL), les réservoirs de biodiversité et éléments physiques réellement utilisables des corridors écologiques définis comme

« à préserver » dans le SRCE, ainsi que les zones humides remarquables inscrites au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin-Meuse.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, les réservoirs de biodiversité d'intérêt régional sont représentés par :

- Les ZNIEFF de type I et II,
- Les réservoirs de biodiversité inscrits au SRCE
- Les zones humides remarquables d'intérêt régional,

➤ Réservoirs de biodiversité d'intérêt local

Les réservoirs de biodiversité d'intérêt local sont les **zones non réglementées et non inventoriées, mais présentant un intérêt biologique local** (ensembles de prairies, zones humides...).

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, les réservoirs de biodiversité d'intérêt local sont représentés par les éléments paysagers d'intérêt local et/ou importants pour la fonctionnalité écologique du territoire.

• **Réservoirs de biodiversité**

- Les réservoirs de biodiversité identifiés par le PETR ont été conservés dans le rendu final et classés comme « réservoir de biodiversité à restaurer » pour une partie (notamment les réservoirs prairiaux) puisque ceux-ci comprenaient des entités non fonctionnelles (tissu urbain...) ;
- Globalement, les réservoirs forestiers sont tous fonctionnels ;
- Dans les réservoirs de biodiversité identifiés par le PETR, l'Atelier des Territoires a identifié des entités fonctionnelles à préserver, qui ont été classées comme « partie fonctionnelle du réservoir à préserver », que ce soit pour la trame forestière ou pour la trame prairiale ;

4.4.3 Hiérarchisation des corridors écologiques

Les corridors écologiques ont été classés selon leur importance, c'est-à-dire en fonction de l'importance des réservoirs qu'ils relient (reliant des réservoirs d'intérêt national, régional ou local), et selon leur fonctionnalité (« à préserver », « à restaurer »).

• **Corridors écologiques**

- Quelques réservoirs forestiers décrits par le PETR ont été identifiés comme fonctionnels et sont donc classés en « corridor forestier à préserver » ;
- D'autres corridors forestiers du PETR présentent des ruptures et ont donc été classés comme « corridor forestier à restaurer » ;
- De même que pour les réservoirs, au sein des corridors identifiés par le PETR, l'Atelier des Territoires a identifié des entités fonctionnelles classées comme « partie fonctionnelle du corridor à préserver » ;
- Les corridors prairiaux identifiés par le PETR ont tous été classés en « corridor prairial à restaurer » car ils présentent de nombreuses ruptures, principalement en lien avec le tissu urbain ;

- Au sein de ces corridors, l'Atelier des Territoires a identifié des parties fonctionnelles à préserver classées en « partie fonctionnelle du corridor à préserver ».

5. LA TRAME NOIRE

5.1 La Trame Noire

Sur la base de la trame verte et de la trame bleue, la trame noire est constituée de l'ensemble des corridors écologiques sombres et empruntés par les espèces nocturnes. Ceux-ci sont délimités par le degré de luminosité artificielle nocturne imposée par le réseau d'éclairage.

Il s'agit, dans un premier temps, d'effectuer un diagnostic de la pollution lumineuse et d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques sombres sur la zone d'étude en superposant les zones d'obscurité avec la TVB.

Cette superposition des données permet également de mettre en lumière les zones de conflits entre le réseau écologique et l'éclairage nocturne, et de pouvoir élaborer un plan d'action adapté pour la préservation et la restauration du réseau écologique.

Ces actions peuvent s'effectuer selon 3 axes :

- **Axe temporel** : horaires et durées d'éclairage ;
- **Axe spatial** : densité du réseau d'éclairage, position des lampadaires... ;
- **Caractéristiques des luminaires** : hauteur, spectre, flux, type...

Il convient ensuite d'appliquer un processus de suivi et d'évaluation afin de maintenir ou de réviser le réseau écologique, comme pour la TVB.

5.2 Cadre réglementaire de la pollution lumineuse en lien avec la TVB

Dans le code de l'environnement, la problématique de la pollution lumineuse s'intègre dans l'**article 371-1** : « La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ainsi qu'à **la gestion de la lumière artificielle la nuit** ».

Les Orientations Nationales de la TVB (ONTVB), fixant le cadre pour intégrer l'enjeu des continuités écologiques à diverses échelles spatiales, précisent, dans la « **Partie 1 : Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques** », les 5 grands objectifs de la TVB, dont celui de « maîtriser l'urbanisation et l'implantation d'infrastructures et d'améliorer la perméabilité des infrastructures existantes », en particulier « **en intégrant des problématiques connexes à l'urbanisation, notamment la pollution lumineuse** ».

Dans le SRADDET Grand Est, la pollution lumineuse est prise en compte à travers la notion d'économie d'énergie dans la « **Mesure d'accompagnement n°2.1 : Encourager la mise en place de performances environnementales et énergétiques** ».

renforcées », notamment en conditionnant l'ouverture de l'urbanisation à la réduction de la consommation énergétique de l'éclairage publique.

5.3 La Trame Noire sur le territoire de la CASDDV

Le diagnostic de pollution lumineuse a été effectué par le bureau d'études DarkSkyLab, situé à Toulouse.

Le contenu de celui-ci est détaillé dans la partie 2 du chapitre VII. Nuisances, concernant la pollution lumineuse.

Le bureau d'étude a proposé 4 scénarios : par ciel clair en cœur de nuit, par ciel clair en extrémités de nuit, par ciel couvert en cœur de nuit et par ciel couvert en extrémités de nuit.

Les couches des deux scénarios retenus ont été superposées avec les couches de la trame forestière et de la trame prairiale. De ce fait, les zones de conflit ont pu être identifiées.

Le Règlement Local de Publicité de Saint-Dié-des-Vosges, approuvé le 13 février 2009, indique que dans certains secteurs les enseignes lumineuses sur les façades sont interdites (rue Thiers). Sur l'ensemble de la commune, si le règlement de la zone considérée le permet l'installation de tout type d'enseigne, lumineuse ou non, est soumise à Autorisation préalable du Maire.

Scénario par ciel clair en cœur de nuit

Par conditions de ciel clair, on constate que la grande majorité des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité sont épargnés par la pollution lumineuse. Seuls les corridors situés à proximité des centres urbains de Saint-Dié-des-Vosges, Raon-l'Étape, Anould et Corcieux sont impactés. D'autres corridors écologiques sont en partie touchés, notamment au niveau de Pierre-Percée et de Senones.

Ce sont principalement les corridors écologiques prairiaux qui sont impactés par la pollution lumineuse. Au niveau de Raon-l'Étape et de Senones, 2 corridors écologiques forestiers sont également touchés. Les réservoirs de biodiversité forestiers sont épargnés, à l'exception de la partie située à l'Ouest de la commune de Saint-Dié-des-Vosges.

Ces constats suggèrent qu'une grande partie des communes pratique l'extinction nocturne.

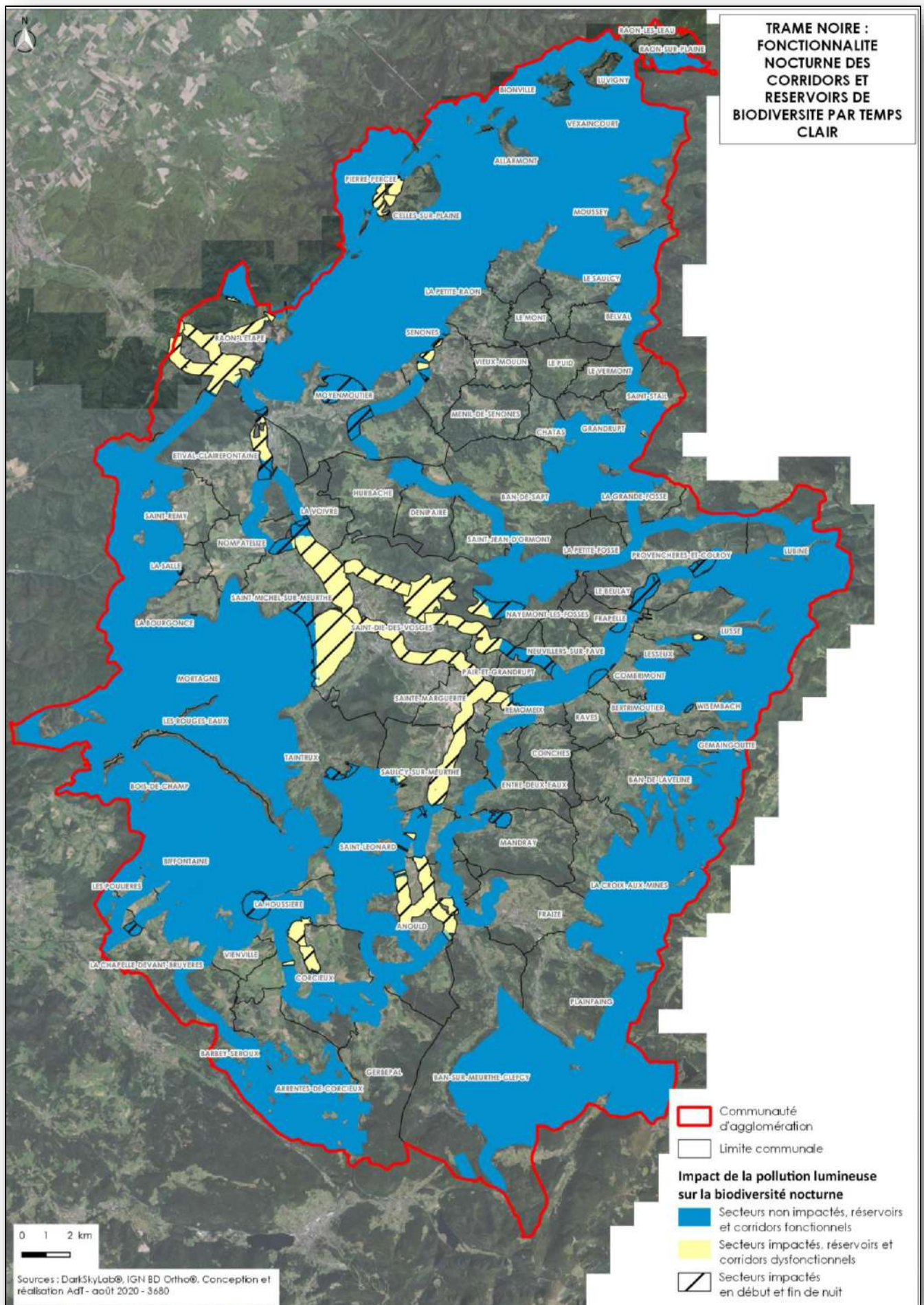


Figure 28 : Trame noire par conditions de ciel clair sur le territoire de la CASDDV

Scénario par ciel couvert en cœur de nuit

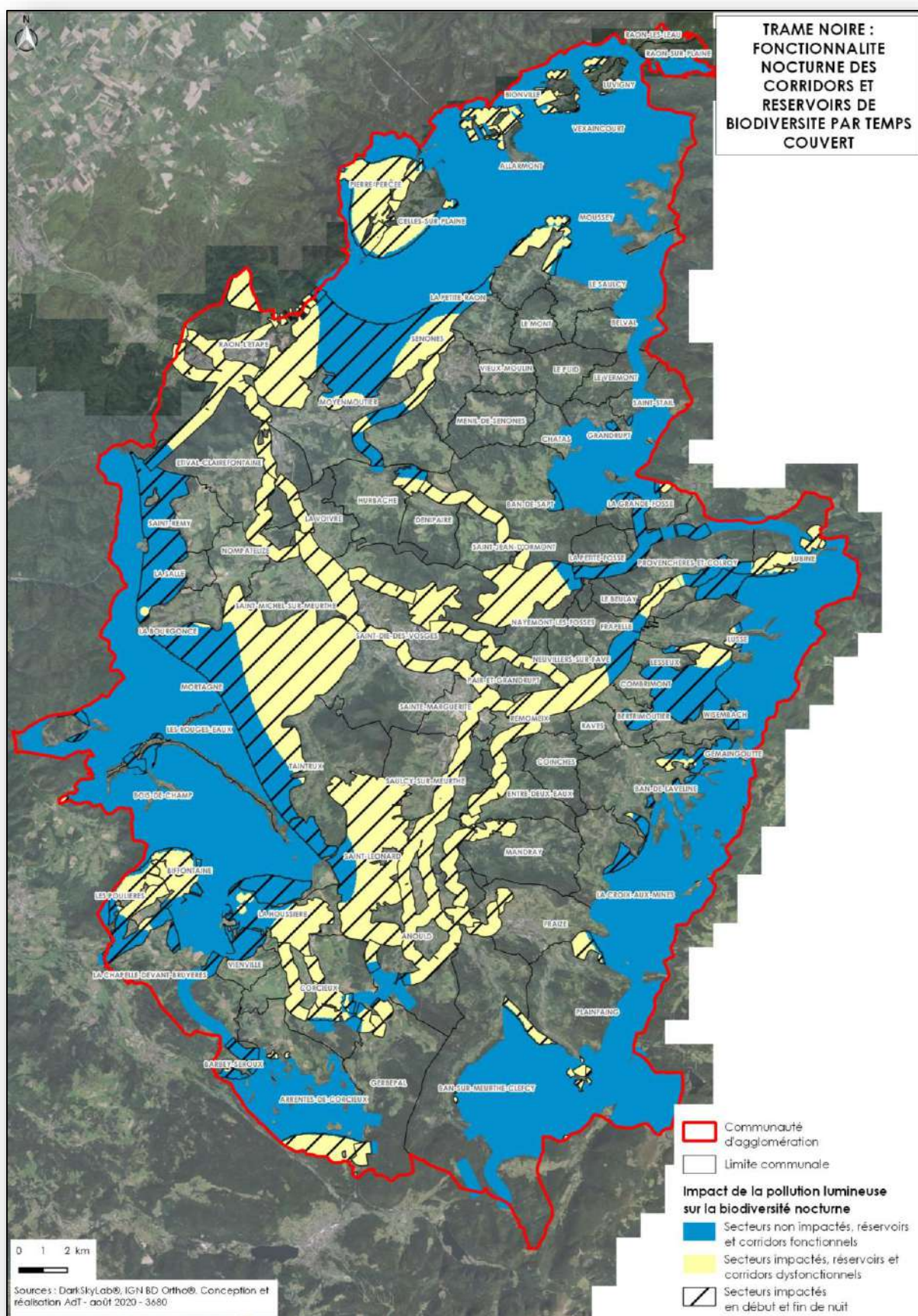


Figure 29 : Trame noire en conditions de ciel couvert sur le territoire de la CASDDV

En conditions de ciel couvert, on constate que de nombreux réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sont impactés par la pollution lumineuse.

La quasi-totalité des corridors écologiques prairiaux est touchée, ainsi que tous les réservoirs prairiaux.

De même, les corridors écologiques forestiers présents sur les communes de Saint-Jean-d'Ormont, Denipaire et Senones présentent également des zones de conflit.

Le réservoir de biodiversité forestier situé à l'Ouest du territoire, est plus touché qu'en condition de ciel clair (Saint-Dié, Saint-Michel-sur-Meurthe, Taintrux, Saint-Léonard).

Cela s'explique par le fait qu'en présence de nuages, les halos de pollution lumineuse à proximité et dans les agglomérations sont amplifiés. D'après le rapport réalisé par le bureau d'étude DarkSkyLab, il n'est pas rare de constater une amplification d'un facteur 10 ou plus des niveaux de luminosité de fond de ciel dans les grandes villes en présence de nuages ou de brouillard.

En outre, bien que les impacts écologiques de la pollution lumineuse soient maintenant avérés, leur amplification par les nuages induit des effets encore mal connus (et probablement largement sous-estimés) sur les espèces animales et végétales.

6. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le territoire de la CASDDV comporte de nombreux milieux naturels, pour la plupart inventoriés, parmi lesquels certains bénéficient d'une protection réglementaire.

Ces milieux abritent une richesse biologique remarquable et offrent un paysage naturel exceptionnel, contribuant à l'image environnementale du territoire ainsi qu'à son attractivité.

Ainsi, l'enjeu de protection de ces milieux est fort et doit être intégré dans les documents d'urbanisme et auprès du grand public par des actions de sensibilisation et d'information.

De même, dans une optique de développement du territoire, la conciliation entre protection du patrimoine naturel et aménagement du territoire est primordiale.

En outre, l'aspect touristique de la CASDDV est essentiellement axé sur ses milieux naturels. L'enjeu ici est de développer ces activités touristiques sans porter atteinte à la fonctionnalité des milieux naturels présents sur le territoire.

III. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1. LES RISQUES NATURELS

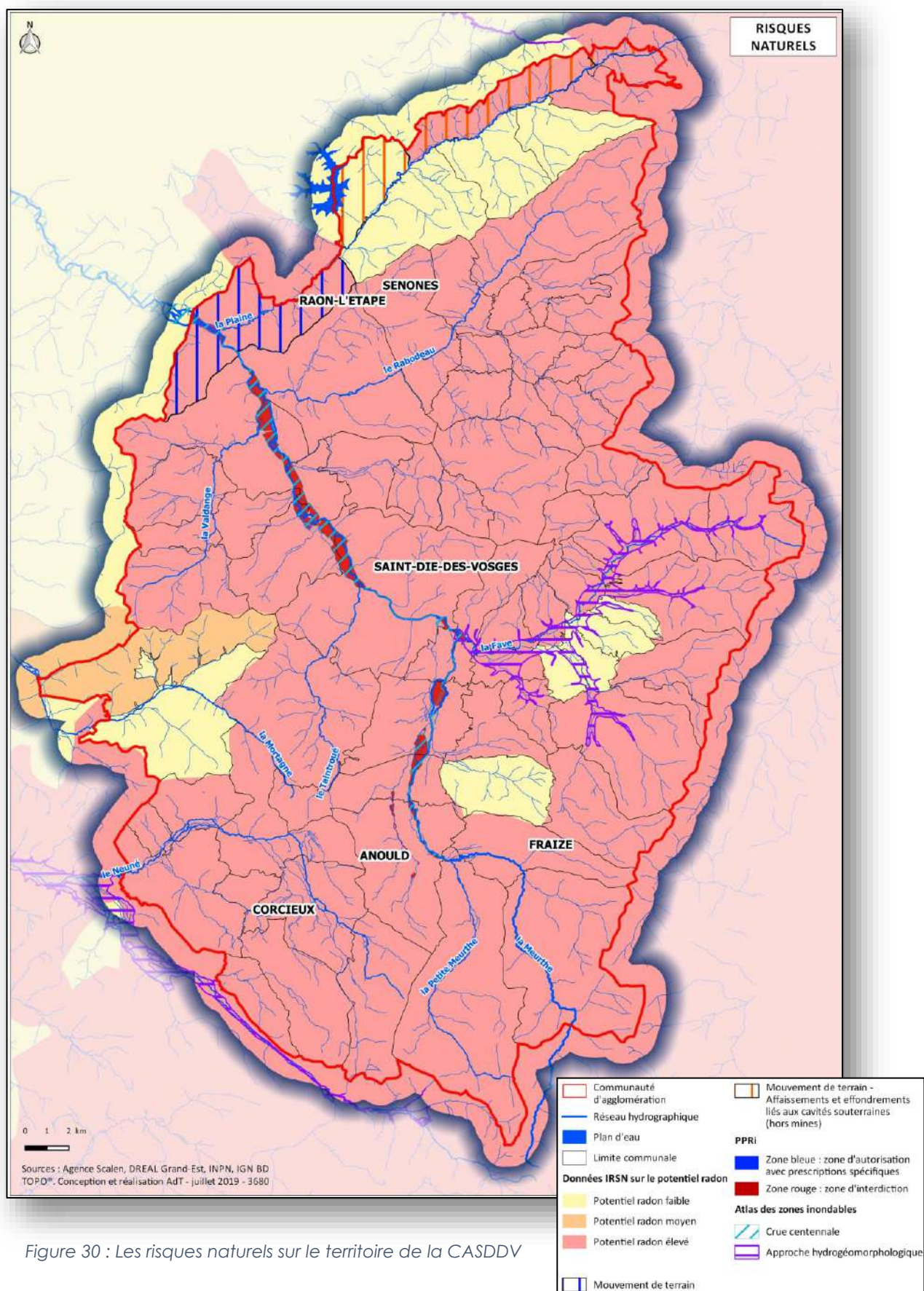


Figure 30 : Les risques naturels sur le territoire de la CASDDV

1.1 Le risque inondation

Lors de la tempête LOTHAR du 26 décembre 1999, un arrêté préfectoral portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle suite à des inondations, coulées de boues et mouvements de terrain a été pris le 29 décembre 1999 sur l'ensemble des communes du territoire.

Le tableau en Annexe fait état de tous les arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles délivrés sur le territoire de 1982 à 2009.

Ce sont 637 arrêtés préfectoraux de reconnaissance de catastrophes naturelles qui ont été délivrés sur cette période, dont 560 uniquement pour les inondations.

On distingue 3 types d'inondation :

- La montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de nappe phréatique ;
- La formation de crues torrentielles consécutives à des averses violentes, avec ou sans coulée d'eau boueuse ;
- Le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

Au sens large, les inondations comprennent également l'inondation par rupture d'ouvrages de protection comme une brèche dans une digue, par exemple.

Les caractéristiques hydrologiques du territoire sont présentées dans le volet « Eau et milieu aquatique ».

Le risque inondation est présent sur plus de la moitié du territoire, du fait de précipitations importantes et d'un réseau hydrographique dense. Il concerne essentiellement la vallée de la Meurthe, la vallée de la Fave, la vallée de la Plaine et la vallée du Taintroué.

Certains phénomènes d'inondation qui touchent ces vallées sont également liés à des remontées de nappes naturelles.

Au niveau de la Communauté d'Agglomération, la Meurthe et ses affluents bénéficient d'un PPRi (PPRi de la Meurthe et de ses affluents, cf volet « Eau et milieux aquatiques »), approuvé le 24 décembre 2010, qui concerne 10 communes : Anould, Saint-Léonard, Saulcy-sur-Meurthe, Sainte-Marguerite, Saint-Dié, Saint-Michel-sur-Meurthe, Nompatelize, La Voivre, Etival-Clairefontaine et Raon-l'Étape.

Deux types de zones y ont été identifiés :

- Les zones d'autorisation avec prescriptions spécifiques : zones bleues ;
- Les zones d'interdiction : zones rouges.

Le territoire est concerné sur l'ensemble des communes citées ci-dessus par les zones rouges.

Selon l'EPTB Meurthe-Madon, sur la partie amont et médiane du bassin versant, la crue d'octobre 2006 correspond à la plus forte crue connue avec des périodes de retour comprise entre 50 et 100 ans suivant les secteurs.

Cette crue fait suite à un épisode pluvieux de grande intensité à prédominance amont : on comptabilise des cumuls supérieurs à 100 mm au cours des 2 et 3 octobre.

La loi NOTRe (Nouvelle organisation du territoire de la République) du 7 août 2015, rend obligatoire le transfert de la compétence Gemapi (Gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations) aux communautés de communes, avec entrée en vigueur le 1er janvier 2018.

La communauté de communes de Saint-Dié-des-Vosges a déjà les deux « pieds » dans cette compétence précédemment acquise par la communauté de communes de la Haute-Meurthe et celle de la Vallée de la Meurthe.

Les Territoires à Risques d'inondations sont présentés dans le chapitre 4.

Les cartes des surfaces inondables de l'Atlas des Zones Inondables du TRI Saint-Dié-des-Vosges/Baccarat concernant la CASDDV sont visibles en annexe.

1.2 Le risque mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau (formations karstiques) et de l'homme (exploitation minière).

Il peut se traduire par :

- Un affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles,
- Des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité de sol argileux (à l'origine de fissurations du bâti),
- Un tassement des sols compressibles (vase, tourbe, argile...) par surexploitation,
- Des glissements de terrain par rupture d'un versant instable,
- Des écroulements et chutes de blocs,
- Des coulées boueuses et torrentielles par lesquelles les matériaux meubles s'écoulent soudainement après avoir été détrempés par des précipitations ou des circulations d'eau.

Le territoire de la CASDDV est concerné par un Plan de Prévention des Risques Naturels Mouvements de Terrain (PPRN MVT) sur la commune de Raon-l'Étape, approuvé le 15 avril 2005. En effet, la colline de Beauregard est sujette aux chutes de blocs, glissements de terrain et coulées de boues.

On recense également 25 cavités souterraines, réparties sur 14 communes : Allarmont, Les Arrentès-de-Corcieux, Barbey-Seroux, Entre-Deux-Eaux, Etival-Clairefontaine,

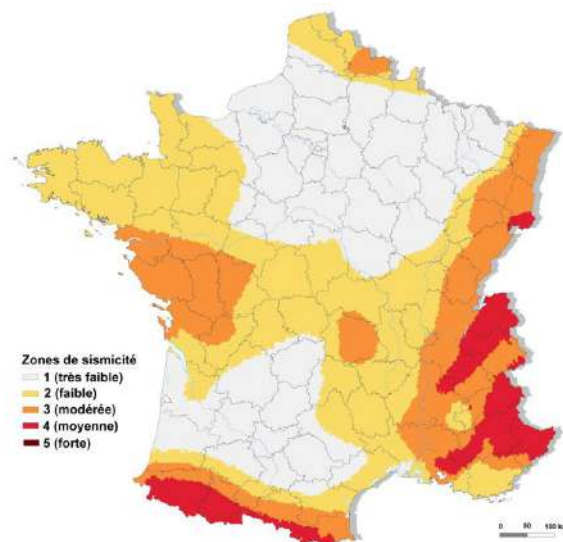
Fraize, Gerbépal, La Petite-Raon, Les Rouges-Eaux, Saint-Jean-d'Ormont, Saint-Léonard, Saint-Michel-sur-Meurthe, Senones, Vexaincourt.

Celles-ci ne sont pas concernées par un aléa de mouvement de terrain. Ce sont principalement des ouvrages militaires et des ouvrages civils.

1.3 Le risque sismique

Un zonage physique de la France a été élaboré, sur la base de 7 600 séismes historiques et instrumentaux (séismes uniquement ressentis par les capteurs des réseaux de surveillance ou de recherche) et des données tectoniques, pour l'application des règles parasismiques de construction.

Les pouvoirs publics ont souhaité, par un arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », renforcer encore davantage la prévention du risque sismique en France.



Le décret publié au JO du 24 octobre 2010, redéfinit en effet le zonage sismique du territoire français, en prenant en compte l'amélioration des connaissances en la matière, notamment en adoptant une approche probabiliste et non plus statistique pour définir les zones à risques.

Ce zonage facilite l'application et l'harmonisation des nouvelles normes européennes de construction parasismique, basées elles aussi sur une approche probabiliste.

Les communes françaises se répartissent selon l'aléa, à travers tout le territoire national, en cinq zones de sismicité croissante allant de "très faible" à "forte".

Cette nouvelle réglementation parasismique est entrée en vigueur depuis le 1er mai 2011.

L'ensemble du territoire de la CASDDV est classé en zone orange (risque sismique modéré), à l'exception des communes de Celles-sur-Plaine, Pierre-Percée et de Raon-l'Étape qui sont classées en zone jaune (risque sismique faible).

1.4 Le radon

Le radon est un gaz radioactif inodore et incolore, présent naturellement dans l'environnement. Classé comme cancérigène pulmonaire certain pour l'homme, il présente un risque lié à l'inhalation de celui-ci.

Certains départements français sont plus concernés par le risque lié au radon, du fait de leur géologie : c'est le cas des Vosges.

Des zones prioritaires ont été définies par l'arrêté préfectoral du 22 juillet 2004. Sur le territoire de la CASDDV, on considère que toutes les communes sont classées en zone prioritaire, en attendant d'avoir une cartographie plus fine.

Pour limiter l'exposition au radon, des mesures doivent être prises lors de la construction des bâtiments. Elles consistent notamment à isoler les bâtiments du sous-sol et à les aérer au maximum grâce à une bonne ventilation.

Pour les lieux publics, la réglementation fixe deux niveaux d'action au-dessus desquels il est nécessaire d'entreprendre des travaux afin de réduire les concentrations en radon :

- **En dessous de 400 Bq/m³** : aucune action correctrice particulière n'est nécessaire. Néanmoins, une bonne aération permet de diminuer les concentrations en radon ;
- **Entre 400 et 1000 Bq/m³** : il est obligatoire d'entreprendre des actions correctrices simples pour réduire les concentrations en radon. Si cela ne suffit pas, il est nécessaire de faire réaliser un diagnostic du bâtiment et des mesures supplémentaires pourront être appliquées si besoin ;
- **Au-dessus de 1000 Bq/m³** : il est obligatoire de réaliser sans délai des actions correctrices simples pour réduire l'exposition et de faire réaliser immédiatement un diagnostic du bâtiment.

Pour les lieux de travail, la réglementation relative à la protection des travailleurs vis-à-vis de l'exposition au radon d'origine géologique (article R. 4451-136 du code du travail) impose la réalisation de mesures de concentration en radon par l'IRSN ou par un organisme agréé par l'ASN, dans des lieux souterrains situés dans les départements prioritaires et concernés par certaines activités professionnelles particulières (arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail). Ces mesures doivent être réalisées tous les 5 ans.

En cas de dépassement de certains niveaux de radon, il est alors nécessaire de procéder à des travaux visant à diminuer ces niveaux ou à faire du suivi dosimétrique des personnels.

Pour les bâtiments d'habitation, il n'existe pas d'obligation réglementaire actuellement.

Cependant, une réflexion dès la conception des bâtiments dut de techniques de réduction des concentrations en radon est réalisée.

Il est également recommandé de maintenir une teneur moyenne annuelle en radon inférieure à 200 Bq/m³.

Sur le territoire de la CASDDV, des détecteurs de radon, appelés dosimètres, ont été mis à disposition gratuitement en mairie pour les habitants en 2019, afin de mesurer les concentrations en radon dans les habitations. Cela devrait permettre d'appliquer des

mesures de réduction et d'isolation adaptées.

1.5 Les feux de forêt

Depuis quelques années, les forêts vosgiennes sont sensibles au risque de feu de forêt. En effet, les épisodes de sécheresse estivales ont affaibli les peuplements forestiers. Ce phénomène est accentué en 2019 par un gros épisode de canicule en période estivale. La combinaison de ces facteurs a permis aux scolytes de se développer et de se propager dans les forêts vosgiennes. Ainsi, on recense la présence importante de bois mort et sec, ce qui est de nature à favoriser la propagation des feux de forêts.

Le 22 avril 2019, un randonneur a renversé son réchaud sur la route des crêtes. Le feu s'est propagé à travers la réserve naturelle, jusque sur la commune de Plainfaing, et a ravagé 25 ha de végétation.

Ce risque va s'amplifier dans les années à venir, et il doit être pris en compte, en évitant le développement de l'urbanisation aux abords des peuplements forestiers.

Le maintien d'une bonne desserte des massifs forestiers doit aussi permettre de faciliter l'intervention des pompiers en cas d'incendie.

2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques sont liés à l'action humaine, plus particulièrement à la manipulation, au transport et au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement. Ils peuvent avoir des conséquences graves sur les personnes, les biens et/ou l'environnement.

Il existe différents types de risques technologiques. Le territoire de la CASDDV n'est concerné que par le risque de rupture de barrage (Vieux-Pré), le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD) et par le risque industriel (ICPE). Le territoire ne comporte aucun site Seveso.

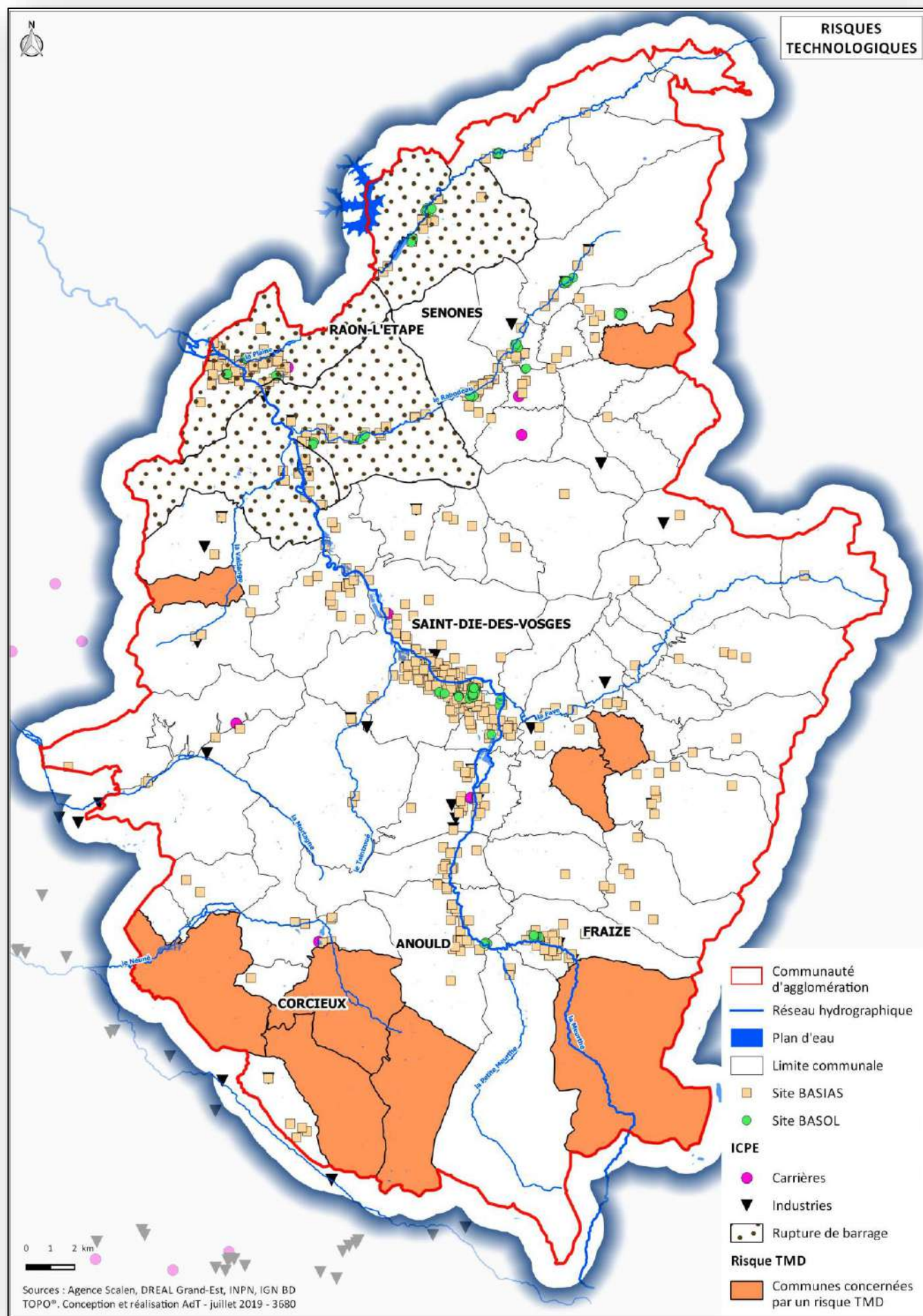


Figure 31 : Les risques technologiques sur le territoire de la CASDDV

2.1 Le risque de rupture de barrage

Il existe différents types de barrages :

- Le **barrage poids** : résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De forme triangulaire, il peut être soit en remblais, soit en béton ;
- Le **barrage voûte** : dans lequel la poussée de l'eau est reportée sur les rives par effet d'arc, ainsi que sur les fondations. Il est exclusivement fait de béton ;
- Le **barrage mobile** : situé en rivière et permettant de gérer la ligne d'eau.

Les ouvrages de retenue sont classés en trois classes différentes suivant leur hauteur et leur volume de retenue :

- La **classe A** correspond aux barrages de plus de 20m de hauteur,
- La **classe B** correspond aux barrages de plus de 10m de hauteur,
- La **classe C** correspond aux barrages de plus de 2m de hauteur.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- **Techniques** : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- **Naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage ;
- **Humaines** : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

La CASDDV est concernée par le risque de rupture du barrage du Vieux Pré, sur la commune de Pierre-Percée. Celui-ci, de type « poids » en remblais de trapp, retient 60 millions de m³ d'eau. D'une hauteur de 69m, il appartient à la classe A des ouvrages de retenue.

En cas de rupture de ce barrage, 59 communes seraient submergées, dont 55 en Meurthe-et-Moselle et 4 dans les Vosges. Les cinq premières (les plus proches du barrage) sont Pierre-Percée, Celles-sur-Plaine, Moyenmoutier, Raon-l'Étape et Etival-Clairefontaine.

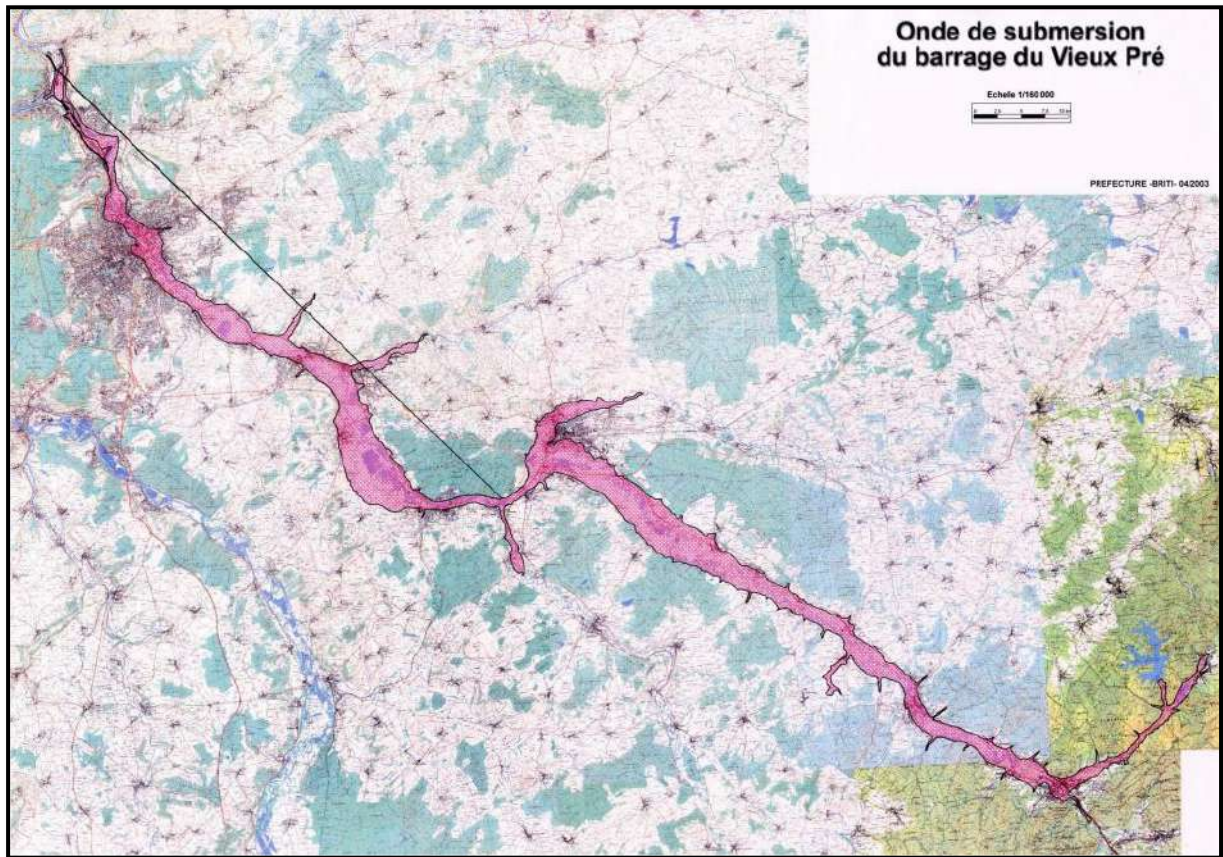


Figure 32 : Cartographie de l'onde de submersion en cas de rupture du barrage du Vieux-Pré, à Pierre-Percée

Cet ouvrage dispose d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) approuvé par arrêté inter préfectoral le 22 janvier 2013. Il décrit l'ouvrage concerné, décline l'analyse des risques et détaille les mesures de prévention, d'intervention et d'évacuation en cas de rupture du barrage.

En cas de défaillance du barrage, l'onde de submersion s'étendrait jusque Custines (54) à une hauteur d'eau supérieure à 1m par rapport à la hauteur de la berge. Au-delà, l'élévation supposée du plan d'eau devient inférieure à un mètre et s'apparente donc à une inondation, certes importante, mais comparable à celles produites naturellement.

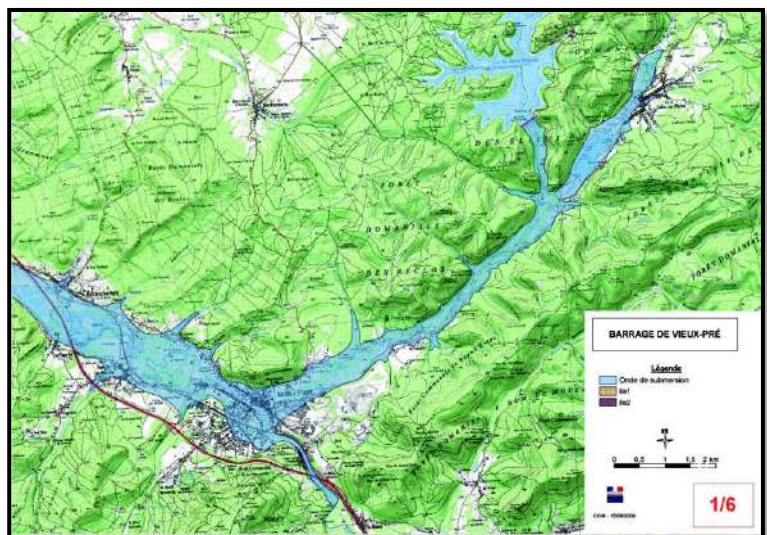


Figure 33: Zoom sur les communes de la CASDDV concernées par l'onde de submersion en cas de rupture du barrage du Vieux-Pré

2.2 Le risque de transport de matières dangereuses (TMD)

Risque TMD par voie à forte déclivité

Le risque TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières par voie routière. La reconnaissance en risque majeur des descentes dangereuses par lesquelles transitent les poids lourds susceptibles de transporter des matières dangereuses est un cas particulier propre au département des Vosges. Cette classification dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs des communes, dont les axes routiers ont une forte déclivité avec une zone préventive, a été décidée suite à l'accident d'un camion-citerne survenu à Belval le 10 avril 1985. Celui-ci transportait 26 000 litres d'essence et 10 000 litres de gasoil, quand il a percuté une résidence secondaire, et explosé, ce qui a provoqué l'embrasement de 15 maisons.

Le risque TMD est associé à différents effets :

- Une **explosion** qui peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles, l'échauffement d'une cuve de produit volatile ou comprimé, le mélange de plusieurs produits, l'allumage inopiné d'artifices ou de munition ;
- Un **incendie** qui peut être généré par un échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, une inflammation accidentelle d'une fuite sur une citerne, une explosion au voisinage du véhicule. Cet accident est le plus probable car 70% des matières dangereuses qui sont transportées sont des combustibles ou des carburants ;
- Un **risque pour la santé** : certaines matières présentent un risque pour la santé lors d'un contact cutané ou d'une ingestion en cas de fuite ;
- Une **pollution des sols** ou une **pollution aquatique** suite à la fuite du chargement. Certaines matières, en plus d'être toxiques et/ou corrosives, présentent un danger pour l'environnement.

Sur le territoire de la CASDDV, les communes d'Arrentès-de-Corcieux, Belval, Corcieux, Gerbépal, La Chapelle-devant-Bruyères, Plainfaing, Raon-sur-Plaine sont traversées par les routes départementales suivantes : la D31, la D424, la D8, la D60, la D415 et la D392. Ces routes sont susceptibles d'être empruntées pour le TMD.

La RN59 est également un axe majeur de transport sur la CASDDV et peut être aussi concernée par le risque TMD. Elle traverse les communes de Raon-l'Étape, Etival-Clairefontaine, La Voivre, Saint-Dié-des-Vosges, Sainte-Marguerite, Remomeix et Bertrimoutier.

Risque TMD par canalisation fixe

Ce risque survient lors d'accidents sur les canalisations de transport, principalement liés à la présence de travaux à proximité du réseau de canalisations.

La corrosion des canalisations peut également être un facteur de risque, dans une moindre mesure.

Sur le territoire de la CASDDV, il existe plusieurs réseaux de canalisations qui transportent du gaz naturel exploité par GRT gaz. Celles-ci traversent 22 communes de la CASDDV.

2.3 Le risque industriel

Aucune commune de la CASDDV n'est concernée par un statut SEVESO et par un PPR technologique (PPRT).

Cependant, une vingtaine de communes accueillent des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les établissements concernés sont recensés sur la plateforme GEORISQUES.

Sont soumis au régime des ICPE les usines, ateliers, dépôts, chantiers, ainsi que toutes les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, ou encore pour la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Une installation, dont les activités sont les moins polluantes et/ou les moins dangereuses, qui ne présente pas de dangers ou de nuisances, mais qui doit néanmoins respecter des prescriptions générales en matière d'environnement, est soumise à **déclaration** avant la mise en service du projet.

Sont soumises à **autorisation** préfectorale, les installations qui présentent de graves risques ou nuisances pour l'environnement.

L'**enregistrement** est considéré comme un registre intermédiaire entre la déclaration et l'autorisation quand le risque est maîtrisé. Il s'agit d'une autorisation simplifiée.

Les installations concernées par cette procédure sont par exemple les élevages, les stations-service, les entrepôts de produits combustibles (bois, papier, plastiques...), les entrepôts frigorifiques.

L'exploitant est dans l'obligation de faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, en justifiant qu'il respecte bien les mesures techniques de prévention des risques et des nuisances définies dans un arrêté de prescriptions générales.

3. LES AUTRES RISQUES

Sites et sols pollués

On note la présence de 909 sites BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service), en majorité regroupés dans la vallée de la Meurthe, en particulier au niveau de Saint-Dié-des-Vosges, de Raon-l'Étape et d'Anould.

La classification d'un site en BASIAS signifie que les activités passées qui s'y sont déroulées ont pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes. Néanmoins, les sites inscrits ne sont pas nécessairement pollués.

On recense également 21 sites BASOL (Base de données Sites et Sols pollués), situés le long de la Meurthe, au niveau de Saint-Dié-des-Vosges et de Raon-l'Étape, ainsi que le long de la Plaine et du Rabodeau.

Cette base de données constitue un outil de porter à connaissance des séquelles environnementales des sites et sols utilisés ou autrefois utilisés par l'industrie ou d'autres acteurs. Accessible au grand public, elle sert également d'outil de sensibilisation.

Les sites BASOL présents sur le territoire sont décrits ci-après.

88-Allarmont-FOGIM

La société FOGIM exerçait des activités de traitement des métaux sur le territoire de la commune d'Allarmont. Ces installations étaient soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement par un arrêté préfectoral de 1979. Les activités de la société ont cessé en avril 1999. En 2001, le site est vendu à la SARL BRIGNON, puis à un particulier. Le site a définitivement été fermé en 2002.

Ce site est situé dans la zone inondée par le projet de ZRDC. Cette zone concerne une habitation et 2 artisans.

88-Anould-Anciennedécharge-INTERNATIONALPAPER

Les Papeteries du SOUCHE (groupe International Paper) étaient autorisées par arrêté préfectoral n°2246/78 du 26 octobre 1978 complété par l'arrêté n°2866/99 du 11 novembre 1999 à exploiter une décharge de déchets industriels à ANOULD.

Conformément à l'article 34-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, l'exploitant a informé Monsieur le Préfet des Vosges de la cessation d'activité de son site de stockage de boues de papeterie et a fourni, courant mars 2000, un dossier de remise en état de cette ancienne décharge.

88-Anould-SOUCHE-PAPERS

La société SOUCHE PAPERS était autorisée par arrêté préfectoral n° 443/2010 du 23 février 2010 à produire 64 000 tonnes/an de papier couché.

Par jugement du Tribunal de Commerce d'Epinal du 11 septembre 2012, la liquidation de la société a été prononcée. La notification de cessation d'activités a été reçue par Monsieur le Préfet des Vosges le 18 septembre 2013.

Les opérations de mise en sécurité et dépollution ont débuté en septembre 2013.

88-Celles-sur-Plaine-FAURECIA-SIEGES-D'AUTOMOBILE

L'entreprise FAURECIA est un sous-traitant automobile spécialisé dans la conception et la fabrication de sièges qui a exploité une usine sur le territoire de la commune de CELLES-SUR-PLAINE depuis 1962. Cette usine a relevé des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) pour les rubriques 1412-2 (stockage de gaz inflammables), 2920-2-b (combustion) et 2560-2 (travail mécanique des métaux). En 2008, ce site a fermé.

La nappe des alluvions située au droit du site est considérée comme sensible aux pollutions de surface.

Deux captages sont situés à 2,9 et 4,1 km du site.

L'usage industriel a vocation à être maintenu sur le site.

88-Celles-sur-Plaine-INTERNATIONAL-DECOR-(ex-ALPHA-DECORATION)

Le site en question est un terrain qui a accueilli des activités industrielles soumises à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement, dont notamment :

- À partir de 1891, une installation de fabrication de fils de coton à coudre à laquelle étaient associées toutes les étapes liées à cette activité (blanchissement des fibres de coton par du chlore, atelier de filterie, atelier de mercerisage, atelier de teinture, ...) et exploitée par la société Cartier-Bresson ;
- De 1967 à 1993, un atelier de traitement de surface exploité par la société International Décor ;
- De 1994 à 1995, un atelier d'usinage de pièces en aluminium et fabrication de bijoux fantaisie avec une activité de traitement de surface des métaux exploité par la société Alpha International.

La société International Décor a été placée en liquidation judiciaire en décembre 1993. La société Alpha Décoration a été placée en liquidation judiciaire avec arrêt immédiat des activités en août 1995. Maître Pierre Delattre a été nommé liquidateur judiciaire de ces deux sociétés.

La DREAL a réalisé des protections de berges pour protéger les anciennes lagunes de la Plaine. L'EPFL a missionné une étude sur les pollutions sortant du site à la demande de la Sous-préfète. Le liquidateur a mis en sécurité le site avant de s'en dessaisir (décision de justice). L'Etat refuse de l'intégrer dans ses biens comme le contraint la décision de justice. Le site est actuellement orphelin.

88-La-Petite-Raon-NP-VOSGES-(ex-FAURECIA-SENONES)

Cette usine, anciennement ALLIBERT INDUSTRIE, appartient au groupe FAURECIA, et fabrique dans ses ateliers des pièces moulées en matières plastiques destinées principalement à l'industrie automobile : boucliers, planches de bord, accoudoirs, garnitures et pièces diverses. Elle était soumise à déclaration au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le site, d'une superficie d'environ 7 hectares dont un étang de 1.2 ha et des bâtiments d'une surface au sol de 17 000 m² sur le territoire de la commune de LA PETITE RAON, est bordé à l'Ouest par le ruisseau Le Rabodeau. Ce site est toujours en activité.

88-LE-Saulcy-YERAMEIX-INTERNATIONAL-(ex-COPLAC)

L'usine YERAMEX située à LE SAULCY permettait la fabrication de tissu plastifié par enduction et de feuilles de matière plastique. Elle était classée au titre de la réglementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (arrêté préfectoral n°186/75/SPSD du 9 décembre 1975).

Jugé inadapté aux activités de l'entreprise, l'usine de LE SAULCY a été délaissée en 1996 au profit d'une nouvelle usine implantée sur le territoire de la commune de La CHAPELLE-DEVANT-BRUYERES. L'exploitant a notifié l'arrêt définitif de l'usine de LE SAULCY par courrier en date du 12 juillet 1996.

La société YERAMEX International a été placée en liquidation judiciaire, par jugement du tribunal de commerce de SAINT-DIE en date du 30 décembre 2008.

88-Lusse-Station-service-TOTAL

La station-service a été exploitée par TOTAL Marketing Services entre 2001 et 2008. Sa création date de 1975 (exploitation par la société FINA). Le récépissé n° 18/75 du 14 avril 1975 de la sous-préfecture de SAINT DIE acte l'installation de plusieurs dépôts de liquides inflammables de 1° et 2° catégories. La capacité des stockages a été modifiée au cours du passé de la station. Depuis 2001, un seul stockage compartimenté d'une capacité de 60 m3 était présent sur le site. La station-service a définitivement fermé en août 2008.

88-Moussey-T.S.A.INOX-(Techniques-de-Soudure-Appliquée)

Entreprise de travail des métaux (fabrication de grilles métalliques) avec un atelier de traitement de surface exploité depuis 1960 par les Ets LAEDERICH. Le site est repris en 1978 par la Cie Industrielle des Techniques Nouvelles puis en 1988 par T.S.A. Les installations sont soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement par l'arrêté préfectoral du 07 juillet 1992. Le site est en activité.

Avant l'installation d'une station d'épuration, à la fin des années 1990, les eaux de rinçages courants, après neutralisation et précipitation de l'hydroxyde ferrique transitaient dans une lagune de décantation avant rejet au ruisseau.

Le site est localisé en bordure du Rabodeau sur le territoire de la commune de MOUSSEY. Il est toujours en activité.

88-Moyenmoutier-ABRAMANTE-(rue-d'Himbaumont)

Ce site était occupé par la société ABRAMANTE qui a exploité un atelier de travail du bois jusqu'à fin 2002, date de sa liquidation judiciaire, sur le territoire de la commune de MOYENMOUTIER. Les activités de travail du bois étaient soumises à autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Le site est en cours de réhabilitation.

88-Moyenmoutier-Peaudouce-(hors-lagunes)

La société PEAUDOUCE, devenue ensuite S.C.A. HYGIENE PRODUCTS, a repris l'ensemble du passif environnemental et a exploité une activité de fabrication d'articles d'hygiène à base de coton à compter du 19 juin 1989.

A la cessation d'activité en 1995, le site a été scindé en deux et exploité par deux industriels. D'une part, la SA SOCOVOSGES a repris une partie des activités de la société PEAUDOUCE (récépissé en date du 09 août 1995), l'autre partie du site étant exploitée par la SA ABRAMANTE (arrêté préfectoral n° 587/2002 du 08 avril 2002 autorisant l'exploitation d'une unité de fabrication de meubles). Après leur mise à l'arrêt définitif, les sociétés SOCOVOSGES et ABRAMANTE ont fait l'objet pour chacune d'elle, d'un procès-verbal de récolement en date du 31 mai 2005, au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

L'arrêté préfectoral n° 2336/96 du 23 octobre 1996 a prescrit à la société PEAUDOUCÉ de procéder au réaménagement des anciennes zones de stockage des produits chimiques et de fioul.

Lors des travaux de démantèlement du site par l'Etablissement Public Foncier de Lorraine (EPFL) en 2010, une zone polluée au fioul lourd a été identifiée comme résultant des activités de la société PEAUDOUCÉ avant qu'elle ne cède son établissement aux deux entités ci-dessus désignées. Un arrêté complémentaire du 18 août 2010 a donc prescrit à la société PEAUDOUCÉ le traitement et la recherche de zones potentiellement polluées découvertes lors des travaux de démantèlement du site. Cette zone polluée a été identifiée comme résultant d'un déversement accidentel de 10 à 15 m³ de fioul lourd en 1994.

Le site est aujourd'hui partiellement réhabilité, notamment dans sa partie est, composée de jardins d'agrément, d'espaces verts et de voies piétonnes. Une voirie provisoire délimite la partie est, réaménagée, de la partie ouest, en friche.

Les anciennes lagunes Peaudouce font l'objet d'une fiche spécifique (n° 88.0013).

88-Raon-l'Étape-CPE

Ce site était soumis à déclaration au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement par l'arrêté préfectoral du 6 juin 1869 pour l'exploitation d'un dépôt d'hydrocarbures rue de Stalingrad à RAON-L'ETAPE.

Dans les années 1980, ce site a été cédé à la société Lambert et Cie, elle-même absorbée en 1992 par la société CPE. Ce dépôt n'est plus exploité depuis des années et la citerne d'hydrocarbures a été évacuée en 1995. Ce site n'étant soumis qu'à déclaration, la problématique de remise en état de ce site a été révélée par le liquidateur judiciaire.

88-Raon-l'Étape-Station-service-Rue-de-la-Belle-Orge

La société LEADER PRICE bénéficie d'un récépissé de déclaration en date du 22 juillet 2003 pour l'exploitation d'une station de distribution de carburants sise Rue de la Belle Orge à Raon-l'Étape.

Le site est toujours en activité.

88-Saint-Dié-des-Vosges-Ancienne-Concession-PEUGEOT

Le 20 février 2014, Monsieur le Préfet des Vosges a donné récépissé à la SCI du PRE DES DAMES de sa déclaration de cessation d'activité datée du 13 février 2014, attestant d'une part la mise à l'arrêt définitif de toute activité liée à l'automobile dans son immeuble sis 134-136 rue d'Alsace à SAINT DIE DES VOSGES, d'autre part la mise en sécurité et la remise en état du site de cet immeuble.

Cet immeuble avait fait l'objet d'un récépissé préfectoral de déclaration en date du 16 septembre 1974 délivré au titre de la législation sur les installations classées, à la société VOSGES AUTOMOBILES.

88 Saint-Dié-des-Vosges-ESSO-SAF

Le site est une station-service soumise à déclaration au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement sur le territoire de la commune de SAINT-DIE-DES-VOSGES et ayant cessé son activité avant 2008, année lors de laquelle le site a fait l'objet d'une demande de permis de démolir.

Après mise en œuvre de procédures administratives, l'exploitant a remis un dossier de cessation d'activité en fin d'année 2010.

88-Saint-Dié-des-Vosges-DAM-(ex.BODYCOTE-HIT)

Par arrêté préfectoral n°1384/78 du 23 juin 1978, la société ARVIN MERITOR a été autorisée à exploiter des ateliers destinés à la sous-traitance automobile sur le territoire de la commune de SAINT-DIE-DES-VOSGES.

Au fil du temps, certaines de ses activités ont été reprises par d'autres sociétés, à savoir :

- Le travail mécanique des métaux transféré à la société GARCONNET devenue Société Précision Components Industries ;
- La préparation et l'emploi de matières plastiques transférés à la société LE PROFIL qui a elle-même externalisée sa production sur un autre site ;
- Les traitements thermiques et chimiques des métaux transférés à la société BODYCOTE (rachetée depuis par la société DAM) et exploités dans un bâtiment totalement indépendant de ceux d'ARVIN MERITOR.

Le site est exploité depuis 1994 par la société BODYCOTE HIT, et est reprise par la société DAM. C'est un site de traitement de surfaces avec 2 chaînes de 50 et 21 m3 et avec des traitements thermiques. La cessation définitive d'activité a été déclarée le 21 décembre 2009.

L'usage futur du site a été déterminé conformément aux dispositions de l'article R.512-39-2 du code de l'environnement : usage de type industriel.

88-Saint-Dié-des-Vosges-STAHV-Saint-Dié

La STAHV était spécialisée dans les transports publics routiers des voyageurs. Par ses seuils d'activités, la société était soumise au régime de la déclaration par l'arrêté préfectoral du 14 octobre 1998 pour ses activités de dépôt et de distribution de liquides inflammables. Par jugement en date du 22 juillet 2003, la cession partielle de la société est prononcée et elle est mise en liquidation judiciaire.

Le site est localisé dans la commune de Saint-Dié, dans le département des Vosges. Situé au sud de la ville de SAINT DIE, le terrain de l'ancienne usine comprenant le puits pollué est délimité :

- Au nord par une route qui longe la voie ferrée,
- Au sud et à l'est par des maisons individuelles,
- A l'ouest par des entreprises.

Le site est localisé sur des terrains principalement alluvionnaires :

- les terrains sédimentaires du Würms constitués de limons, de sables et de galets,
- les terrains quaternaires du Riss, constitués de cailloutis de cônes de déjections.

A proximité du site d'étude, traversant Saint-Dié, la Meurthe s'écoule du Sud au Nord, soit de Saulcy sur Meurthe à Raon-l'Étape. Un bâtiment à vocation tertiaire a été construit par l'EPF Lorraine.

88-Saint-Dié-des-Vosges-Bois-Lamelles

Les activités exercées sur le site étaient la production de poutres de bois lamellé-collé. Cette activité était exercée au sein de constructions couvertes représentant une superficie de 3450 m² sur le territoire de la commune de SAINT-DIE-DES-VOSGES.

Le site est situé à proximité d'une gare, il est bordé au Nord par des maisons individuelles, au Sud par la voie ferrée, à l'Ouest par un ferrailleur et à l'Est par les terrains de la SNCF.

C'est la société VOSGES BOIS LAMELLES qui était responsable du site depuis 1996 et qui a été dissoute en 2005. Le représentant de la société n'a toutefois clôturé la cessation d'activité qu'en 2014. Les installations étaient soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le site est également concerné par une centrale hydro-électrique en activité.

88-Sainte-Marguerite-Cartonnerie-Jacquemin

La société Cartonnerie Jacquemin a exercé, depuis les années 1930, des activités de fabrication de cartons à partir de vieux papiers ou de copeaux de bois ; activités soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

En 2000, la société a arrêté son activité et a transféré ses installations sur le site de la commune de DOCELLES. En 2002, la société Cartonnerie Jacquemin a été mise en liquidation judiciaire ; liquidation qui est à ce jour clôturée.

88-Sainte-Marguerite-SOCIETE-VOSGIENNE-DE-PRODUITS-ROUTIERS

La Société Vosgienne de Produits Routiers exploite une installation de fabrication d'enrobés routiers sur le territoire de la commune de SAINTE-MARGUERITE. La centrale d'enrobage est située à l'intérieur du périmètre de protection des captages d'alimentation en eau potable.

L'installation est à 500 mètres d'un puits, vis-à-vis du sens d'écoulement de la nappe, elle est en amont mais décalée vers le nord, elle n'est pas directement dans l'axe du captage.

Les installations sont soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées pour l'environnement par l'arrêté préfectoral du 28 septembre 1977.

Ce site est toujours en activité.

88-Vieux-Moulin-YERAMEX-Décharge-de-VIEUX-MOULIN

La société YERAMEX INTERNATIONAL exploitait un dépôt de déchets de matières plastiques, sis sur le territoire de la commune de VIEUX MOULIN au lieu-dit « Aux

Champs Lourds » (figurant sous les numéros 704 et 705 de la section A du plan cadastral).

Le dépôt de déchets industriels existe depuis 1967 et appartenait auparavant à la Société de Compagnie Plastique (COPLAC). Ce dépôt était autorisé pour une durée de 15 ans par l'arrêté préfectoral n°205/67 du 04 avril 1967 au nom de la société COPLAC.

Dans les années 1980, la Société de Compagnie Plastique a changé de dénomination sociale et est devenue YERAMEX International. A l'échéance de l'autorisation en 1982, la société YERAMEX International a continué à utiliser ce dépôt bien qu'il ne soit plus autorisé. YERAMEX International est donc le dernier exploitant et responsable de la remise en état du site.

La société YERAMEX International est toujours propriétaire des terrains situés sur la commune de VIEUX-MOULIN. Le site de VIEUX MOULIN n'est plus utilisé et est clôturé.

4. SYNTHESE DES ENJEUX

Le territoire de la CASDDV est soumis à de nombreux risques naturels. En effet, les crues de la Meurthe engendrent un risque inondation important dans sa vallée, qu'il est important de prendre en compte pour l'aménagement du territoire.

Le radon est présent sur l'ensemble du territoire, à des concentrations qui nécessitent la mise en place de mesures spécifiques, afin de réduire l'exposition de la population. Un nouveau risque naturel émerge depuis peu sur le territoire : le risque des feux de forêts suite aux sécheresses liée au changement climatique.

A cela, s'ajoutent des risques technologiques importants, notamment le risque de rupture du barrage du Lac du Vieux Pré à Pierre-Percée, qui touchent plusieurs communes de la CASDDV.

Le risque de transport de matières dangereuses est lui aussi conséquent sur le territoire, notamment avec la circulation des camions au niveau des cols et des routes à forte déclivité.

De nombreux sites pollués sont aussi présents sur le territoire, qui doivent être pris en compte lors des plans d'aménagement du territoire.

L'enjeu est donc de limiter au maximum l'exposition des habitants aux risques naturels et technologiques.

IV. ENERGIES

La CASDDV compte 81 000 habitants qui consomment diverses énergies, soit pour l'éclairage, soit pour le chauffage. Ainsi, l'analyse ci-dessous traite de la consommation globale et de la consommation en fonction des ressources énergétiques utilisées ou des secteurs d'activités.

Par ailleurs, la CASDDV produit également ses propres énergies, utilisables pour les activités humaines.

Les données analysées ci-dessous sont issues d'inventaires réalisés par ATMO Grand Est et de données disponibles sur le site de l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques).

1. LA CONSOMMATION D'ENERGIE

Il est à noter que les données de consommation sont disponibles uniquement pour les années suivantes : 2005, 2010, 2012, 2014, 2015, 2016 et 2017.

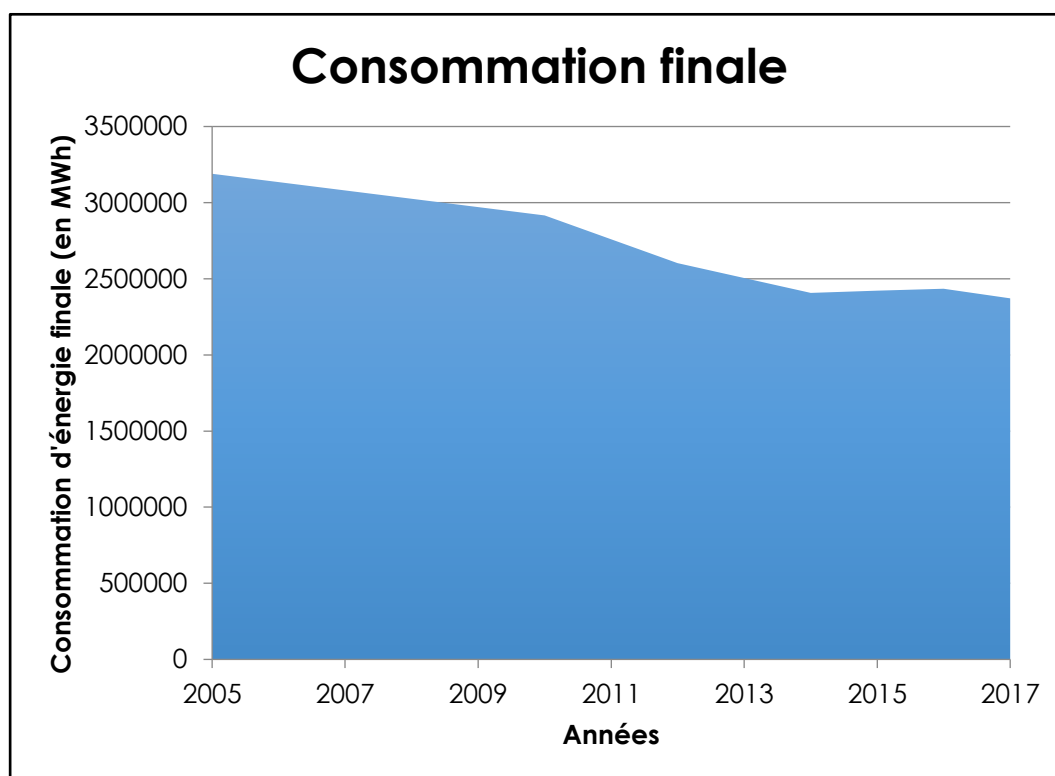


Figure 34 : Consommation d'énergie finale totale de la CASDDV entre 2005 et 2017
(Source : InventAir, ATMO Grand Est)

Au

sein de la CASDDV, la consommation finale totale a fortement diminué entre 2005 et 2017, passant de **3 189 612 MWh à 2 371 501 MWh**.

La baisse de la consommation énergétique s'est opérée entre et 2014, avec un épisode de plus forte diminution entre 2010 et 2014.

La consommation énergétique s'est stabilisée entre 2014 et 2017, avec alternativement de légères hausses et de légères baisses.

En 2017, la consommation d'énergie finale représentait environ **31,3 MWh par habitant**. Celle-ci est inférieure aux moyennes dans le département des Vosges : 37,8 MWh par habitant, et de la région : 33,2 MWh par habitant.

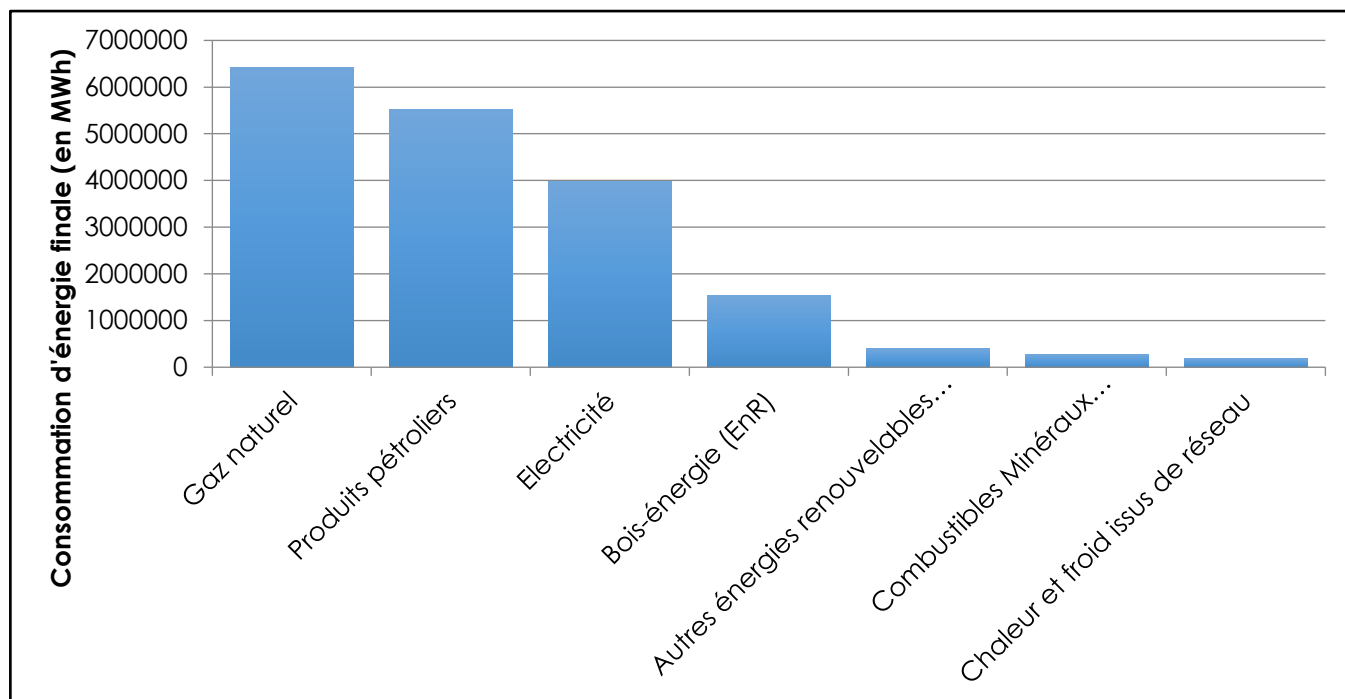


Figure 35 : Répartition de la consommation d'énergie finale de la CASDDV en fonction des ressources énergétiques
(Source : InventAir, ATMO Grand Est)

La consommation repose sur l'utilisation de différentes ressources énergétiques. Les ressources fossiles dominent le mix énergétique : en 2017, le **gaz naturel (35%)** et les **produits pétroliers (28%)** représentaient près de deux tiers de la consommation totale. L'**électricité** représente environ un quart de la consommation (**23%**) et le **bois-énergie** le dixième de la consommation (**10%**). Les **énergies renouvelables**, autres que le bois, ainsi que la **chaleur et le froid issus de réseau** interviennent de façon minoritaire, avec respectivement **3%** et **1%** de la consommation.

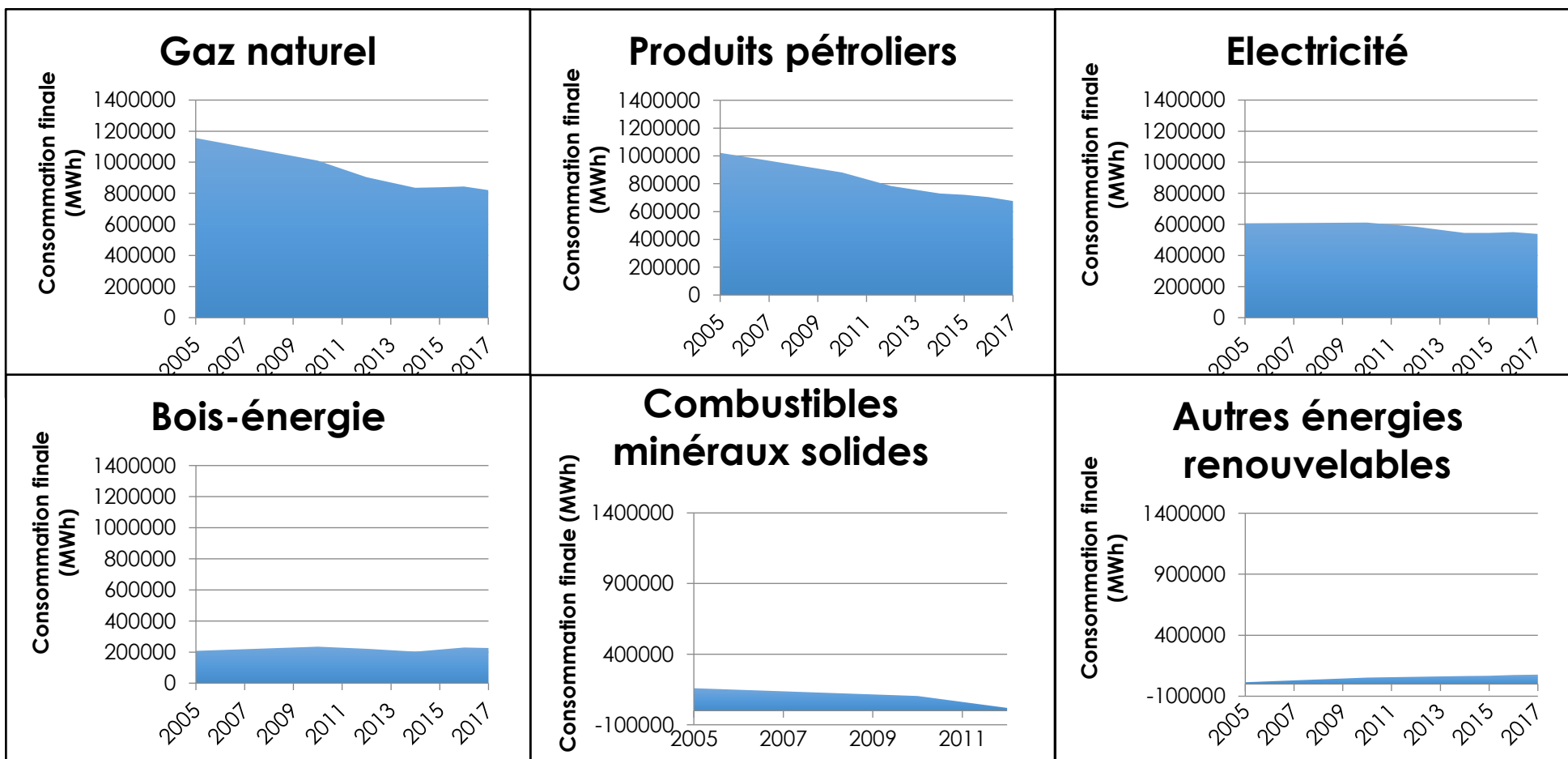


Figure 36 : Consommation d'énergie finale de la CASDDV entre 2005 et 2017 par ressources énergétiques
(Source : InventAir, ATMO Grand Est)

Entre 2005 et 2017, l'évolution de la consommation des différentes ressources énergétiques a beaucoup varié.

Même si elles restent largement majoritaires, les ressources énergétiques fossiles sont celles dont la baisse a été la plus prononcée (**-335 801 MWh, soit -29% pour le gaz, et -346 675 MWh, soit -34% pour les produits pétroliers**). L'évolution de l'utilisation de ces deux ressources expliquent très largement la diminution globale de la consommation énergétique. En effet, la diminution cumulée du gaz et des produits pétroliers représente 83% de la diminution totale de la consommation énergétique (818 111 MWh) entre 2005 et 2017.

Concernant l'**électricité**, une légère diminution de la consommation est observée (**-67 980 MWh, soit -11%**). Cette baisse survient essentiellement entre 2012 et 2014, tandis que le niveau de consommation est resté stable entre 2014 et 2017.

L'utilisation de **bois-énergie** est restée à peu près constante (avec une progression de **19 350 MWh, soit +9%**).

L'utilisation de **combustibles minéraux solides** s'est arrêtée en 2012 alors qu'elle représentait une consommation de 159 024 MWh en 2005.

Si leur utilisation demeure marginale, les **énergies renouvelables** autres que le bois ont suivi une progression importante en valeur relative (**61 547 MWh, soit +401%** entre 2005 et 2017).

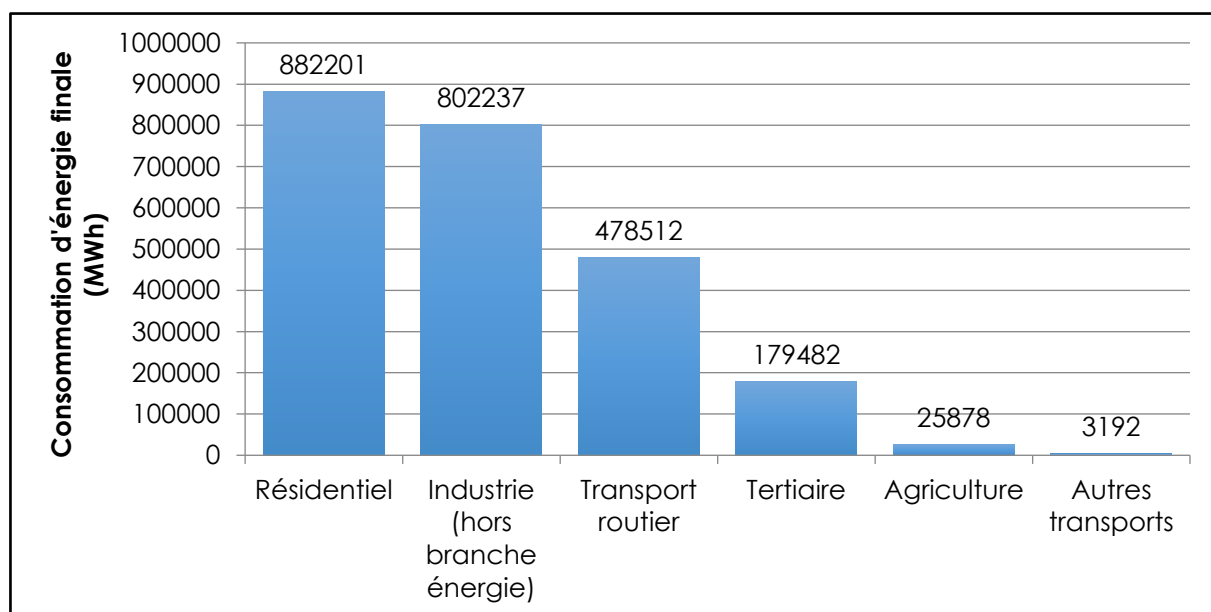


Figure 37 : Répartition de la consommation d'énergie finale de la CASDDV en fonction des secteurs d'activité (Source : InventAir, ATMO Grand Est)

La consommation énergétique est répartie entre différents secteurs d'activité.

Le secteur résidentiel et le secteur de l'industrie sont les deux secteurs les plus énergivores, avec respectivement 37% et 34% d'énergie consommée en 2017, soit plus de deux tiers de la consommation totale.

Les transports routiers constituent également un pôle important de consommation (20%).

Le tertiaire (8%), l'agriculture (1%) et les transports non routiers (0%), sont les secteurs les moins consommateurs d'énergie.

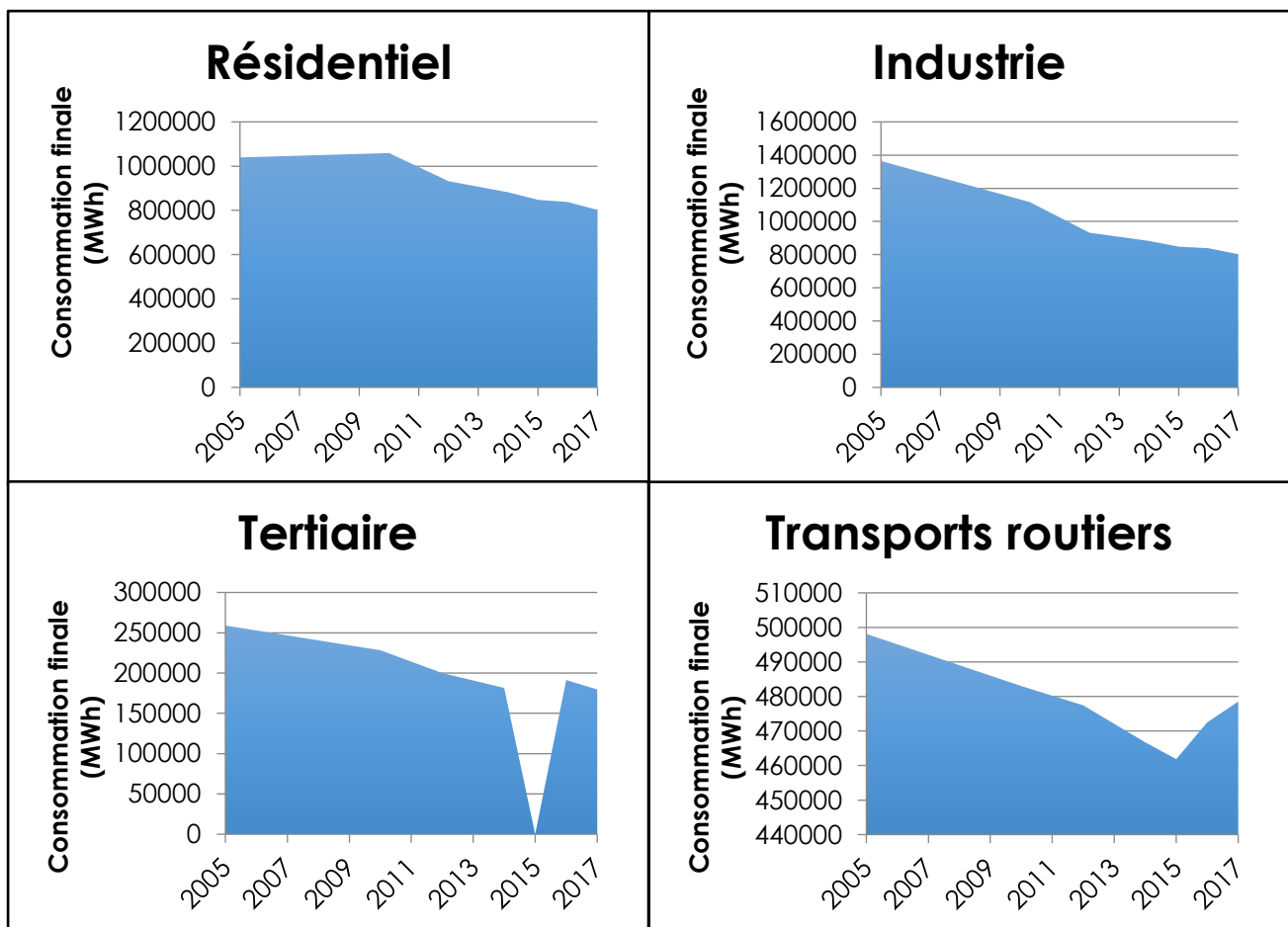


Figure 38 : Consommation d'énergie finale de la CASDDV entre 2005 et 2017 pour les secteurs d'activité les plus énergivores (Source : InventAir, ATMO Grand Est)

L'évolution de la consommation énergétique entre 2005 et 2017 varie selon les secteurs d'activité.

La consommation énergétique du secteur **résidentiel** a suivi une évolution moins régulière. Celle-ci a diminué entre 2010 et 2014, passant de 1 059 335 MWh à 845 761 MWh, après quoi elle a légèrement augmenté. Sur l'ensemble de la période 2005-2017, la consommation du secteur résidentiel a enregistré une baisse de **157 800 MWh, soit une baisse de 15%**.

Concernant le secteur **industriel**, la consommation a fortement diminué entre 2005 et 2017. En effet, alors qu'en 2005 la consommation énergétique des activités industrielles atteignait 1 364 416 MWh et représentait 43% de la consommation totale, en 2017, celle-ci a chuté à 802 237 MWh (**-562 179 MWh, soit une baisse de 40%**) et ne représente plus que 34% de la consommation totale.

En comparaison avec la diminution totale de la consommation énergétique (818 111 MWh) entre 2005 et 2017, celle de l'industrie représente environ 69% de celle-ci.

Dans le secteur **routier**, la consommation énergétique a diminué entre 2005 et 2015 (passant de 498 119 MWh à 461 825 MWh), puis a connu une augmentation

(478 512 MWh). Sur l'ensemble de la période 2005-2017, on constate une légère diminution de la consommation d'énergie **(-19 608 MWh, soit -3%)**.

La consommation du secteur **tertiaire** a également diminué au cours de la période 2005-2017, passant de 258 981 MWh à 179 482 MWh **(-79 499 MWh, soit une baisse de 30%)**.

	Résidentiel	Industrie	Transport routier	Tertiaire	Agriculture	Autres transports	Branche énergie	Déchets	TOTAL (Energie)
Gaz Naturel	239274	538989	669	40094	861	0	0	0	819888
Produits pétroliers	127689	30228	446590	48216	21661	1018	0	0	675403
Electricité	250429	221864	51	63346	1761	2105	0	0	539556
Bois-énergie (EnR)	210304	6968	0	9265	92	0	0	0	226629
Autres énergies renouvelables (EnR)	43141	812	31202	163	1502	68	0	0	76888
Chaleur et froid issus de réseau	11363	3376	0	18398	0	0	0	0	33137
Combustibles Minéraux Solides (CMS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (Secteur)	882201	802237	478512	179482	25878	3192	0	0	2371501

Figure 39 : Consommation d'énergie finale totale de la CASDDV en 2017 en fonction des secteurs d'activité et des ressources énergétiques (Source : InventAir, ATMO Grand Est)

Une analyse croisée montre l'existence de dépendances plus ou moins prononcées entre un secteur d'activité et une ressource énergétique spécifique.

Ainsi, les transports routiers reposent de manière quasi exclusive sur la consommation de produits pétroliers **(93%** de sa consommation).

Si leur consommation totale est plus réduite, les activités agricoles sont aussi très attachées à l'utilisation des produits pétroliers **(84%)**.

L'industrie est fortement liée à l'utilisation de gaz naturel **(67%)**, même si d'autres ressources apparaissent dans son mix énergétique, comme l'électricité et les produits pétroliers.

Les secteurs résidentiel et tertiaire s'appuient sur une gamme plus diversifiée d'énergies : gaz naturel, électricité, bois-énergie et produits pétroliers.

1.1 Le secteur résidentiel

Concernant le secteur résidentiel, quatre ressources dominent le mix énergétique : l'électricité (28% de la consommation en 2017), le gaz naturel (27%), le bois-énergie (24%) et les produits pétroliers (14%). Les énergies renouvelables autres que le bois (5%) et les réseaux de chaleur et de froid (1%) interviennent également mais dans des proportions moindres.

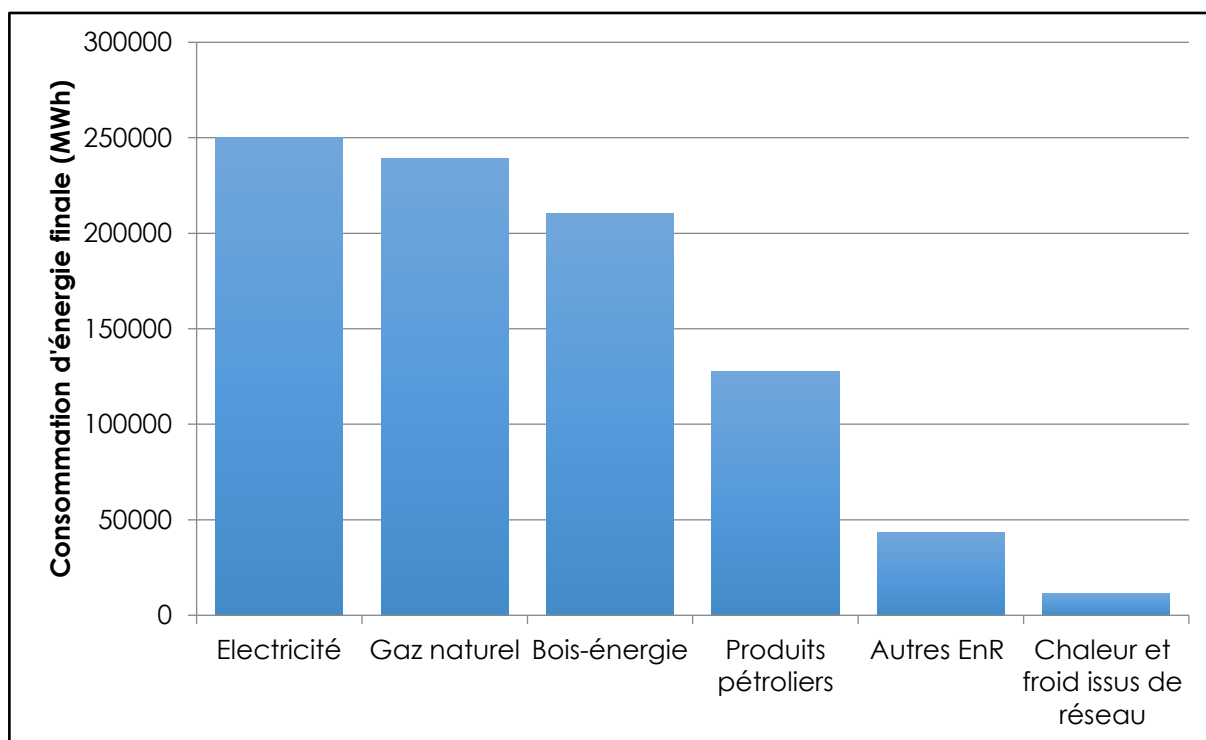


Figure 40 : Répartition de la consommation d'énergie finale du secteur résidentiel en 2017 (Source : InventAir, ATMO Grand Est)

Par ailleurs, le fichier détail « logement » de l'INSEE fournit des informations sur le combustible principal utilisé pour le chauffage.

Le chauffage constitue une part importante de l'utilisation d'énergie dans le logement. Toutefois, d'autres usages de l'énergie existent comme le fonctionnement des appareils électroménagers, les équipements de cuisine, le chauffage de l'eau, l'éclairage...

L'électricité constitue la première énergie mobilisée pour le secteur résidentiel car elle intervient pour le chauffage, mais également pour de nombreuses autres fonctions (éclairage, fonctionnement des appareils électroménagers...).

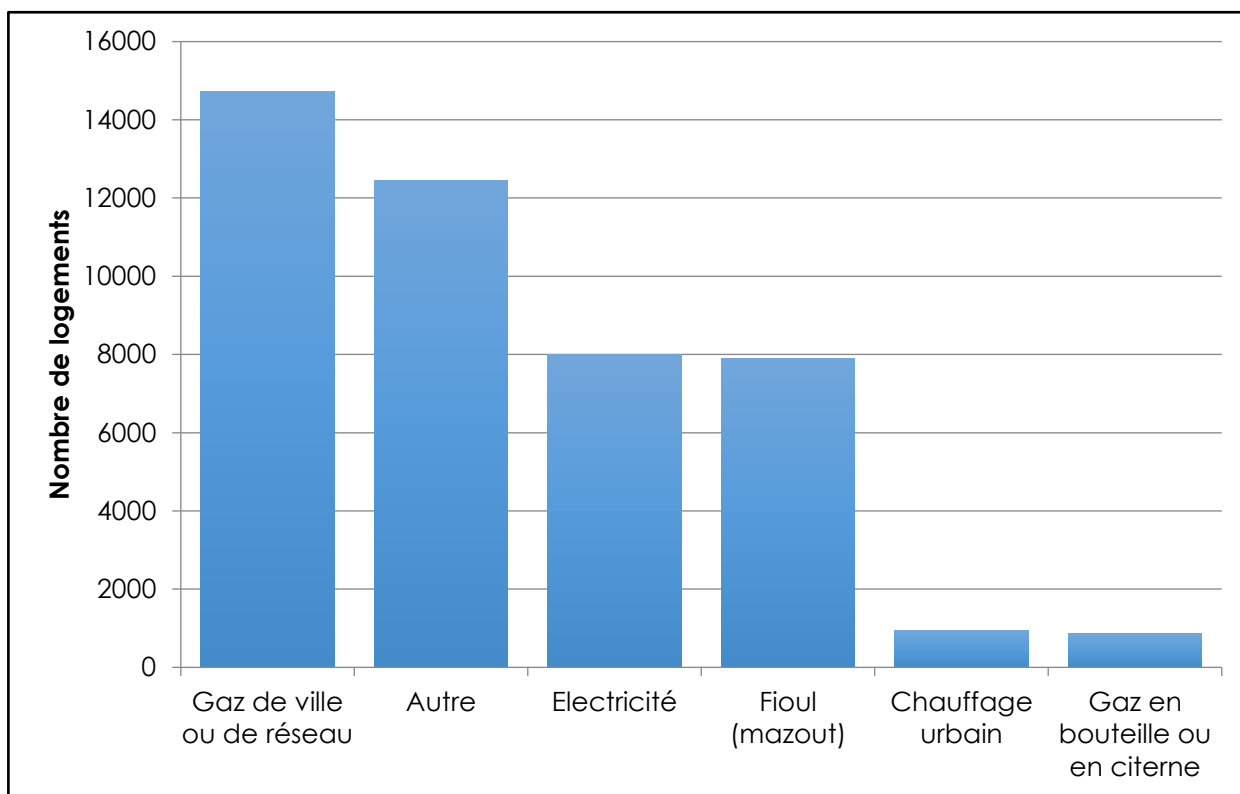


Figure 41 : Combustibles principaux utilisés pour le chauffage des logements en 2015 (Source : INSEE)

Parmi les systèmes de chauffage équipant les logements, ceux qui fonctionnent au gaz sont les plus nombreux (33% des logements avec un gaz distribué en réseau et 2% sous forme de bouteilles ou citernes).

De nombreux logements utilisent, pour le chauffage, un combustible désigné comme « Autre » dans la base de données (28%). Il s'agit principalement de chauffage au bois et, dans une moindre mesure, d'autres systèmes reposant sur les énergies renouvelables.

Les logements avec un chauffage électrique ou un chauffage au fioul représentent chacun environ 18% du parc.

Un peu moins de 1 000 logements sont raccordés à un réseau de chauffage urbain.

Le combustible principal utilisé pour le chauffage va dépendre de certaines caractéristiques des logements comme le type de construction, la taille, l'époque de construction, ou le statut d'occupation ...

	Bâtiment d'habitation d'un seul logement isolé	Bâtiment d'habitation d'un seul logement jumelé ou groupé de toute autre façon	Bâtiment d'habitation de 2 logements ou plus	Bâtiment à usage autre qu'habitation	Construction provisoire	TOTAL
Chauffage urbain	8	72	869	3	NA	952
Gaz de ville ou de réseau	3762	2869	7351	100	653	14735
Fioul (mazout)	5736	1281	850	20	5	7892
Électricité	3878	1066	3003	51	12	8010
Gaz en bouteilles ou en citerne	498	105	244	7	5	859
Autre	9770	1893	746	29	13	12451
TOTAL	23652	7286	13063	210	688	44899

Figure 42 : Combustibles principaux utilisés en 2015 selon le type de construction (Source : INSEE)

Au sein de la CASDDV, la plupart des logements sont des **maisons non jumelées ou non groupées** (23 650 logements, soit 52%). Pour ces logements, les types de chauffage les plus courants mobilisent le **bois-énergie** (41% « Autre ») ou des **produits pétroliers** (24% « Fioul »). L'électricité et le gaz (en réseau ou en bouteilles) sont également utilisés mais dans des proportions moindres (respectivement 16%, 16% et 2%).

La CASDDV compte environ 13 000 **logements collectifs** (29% du parc immobilier). Pour ceux-ci, le chauffage au **gaz** est majoritaire (56% en réseau et 6% en bouteilles). Parmi les autres systèmes de chauffage, ceux utilisant l'**électricité** sont les plus fréquents (23%). Il s'agit de la catégorie de logements pour lesquels le chauffage urbain est le plus répandu (7%). Le fioul et les autres combustibles y sont un peu utilisés (respectivement 7% et 6%).

Les **logements individuels jumelés ou groupés** représentent également une part importante du parc immobilier (7 286 logements, soit 16%). Dans ces logements, de même que dans les logements collectifs, le **gaz** est le plus souvent utilisé pour le chauffage (39%). Les autres ressources comme le bois-énergie (26% « Autre »), le fioul (18%) ou l'électricité (15%) jouent également un rôle important.

	Moins de 30 m²	De 30 à moins de 40 m²	De 40 à moins de 60 m²	De 60 à moins de 80 m²	De 80 à moins de 100 m²	De 100 à moins de 120 m²	120 m² ou plus	TOTAL
Chauffage urbain	50	101	74	427	254	36	10	952
Gaz de ville ou de réseau	901	638	1923	4193	3540	1770	1772	14737
Fioul (mazout)	57	121	395	1177	2313	1869	1961	7893
Électricité	304	469	1220	1615	1922	1218	1261	8009
Gaz en bouteilles ou en citerne	16	32	130	130	229	143	180	860
Autre	88	268	661	1693	3412	2965	3363	12450
TOTAL	1416	1629	4403	9235	11670	8001	8547	44901

Figure 43 : Combustibles principaux utilisés en 2015 selon la taille des logements (Source : INSEE)

La taille des logements est fortement liée à leur typologie. Ainsi, les combustibles les plus fréquents dans les maisons individuelles, le **bois-énergie** et les **produits pétroliers**, concernent prioritairement les plus **grands logements** (35% de combustibles « Autre » et 28% de fioul pour les logements de 80m² et plus, alors que ces combustibles sont respectivement utilisés dans 28% et 18% du parc total).

Les systèmes utilisant le **gaz** ou l'**électricité** concernent, en revanche, une **gamme plus étendue** de logements. Toutefois, ils apparaissent prioritairement dans des logements de tailles plus petites (de 0 à 80m² pour le gaz (46% contre 33% sur le parc) et de 40 à 80m² pour l'électricité (28% contre 18% sur le parc)).

	Logement ordinaire inoccupé	Propriétaire	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide non HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide HLM	Locataire ou sous-locataire d'un logement loué meublé ou d'une chambre d'hôtel	Logé gratuitement	TOTAL
Chauffage urbain	101	39	65	714	14	19	952
Gaz de ville ou de réseau	3182	4834	3412	2978	123	207	14736
Fioul (mazout)	1742	4992	788	208	30	132	7892
Électricité	1780	3447	2256	260	186	80	8009
Gaz en bouteilles ou en citerne	289	373	141	34	7	16	860
Autre	2903	8232	835	202	33	244	12449
TOTAL	9997	21917	7497	4396	393	698	44898

Figure 44 : Combustibles principaux utilisés en 2015 selon la nature d'occupation du logement (Source

Les principaux types de chauffage varient aussi en fonction du type d'occupation des logements.

Ainsi les **propriétaires** disposent plus souvent de logements chauffés au **bois-énergie** (38% « Autre ») ou au **fioul** (23%); tandis que les **logements loués** ont des systèmes de chauffage utilisant plus souvent le **gaz** (46% hors HLM et 68% en HLM) ou l'**électricité** (30 % hors HLM).

La répartition des combustibles utilisés pour le chauffage des logements d'ordinaire inoccupés (résidences secondaires ou logements vacants) est très proche de celle du parc dans son ensemble.

Les cartes suivantes montrent la répartition des systèmes de chauffage selon les communes au sein de la CASDDV.

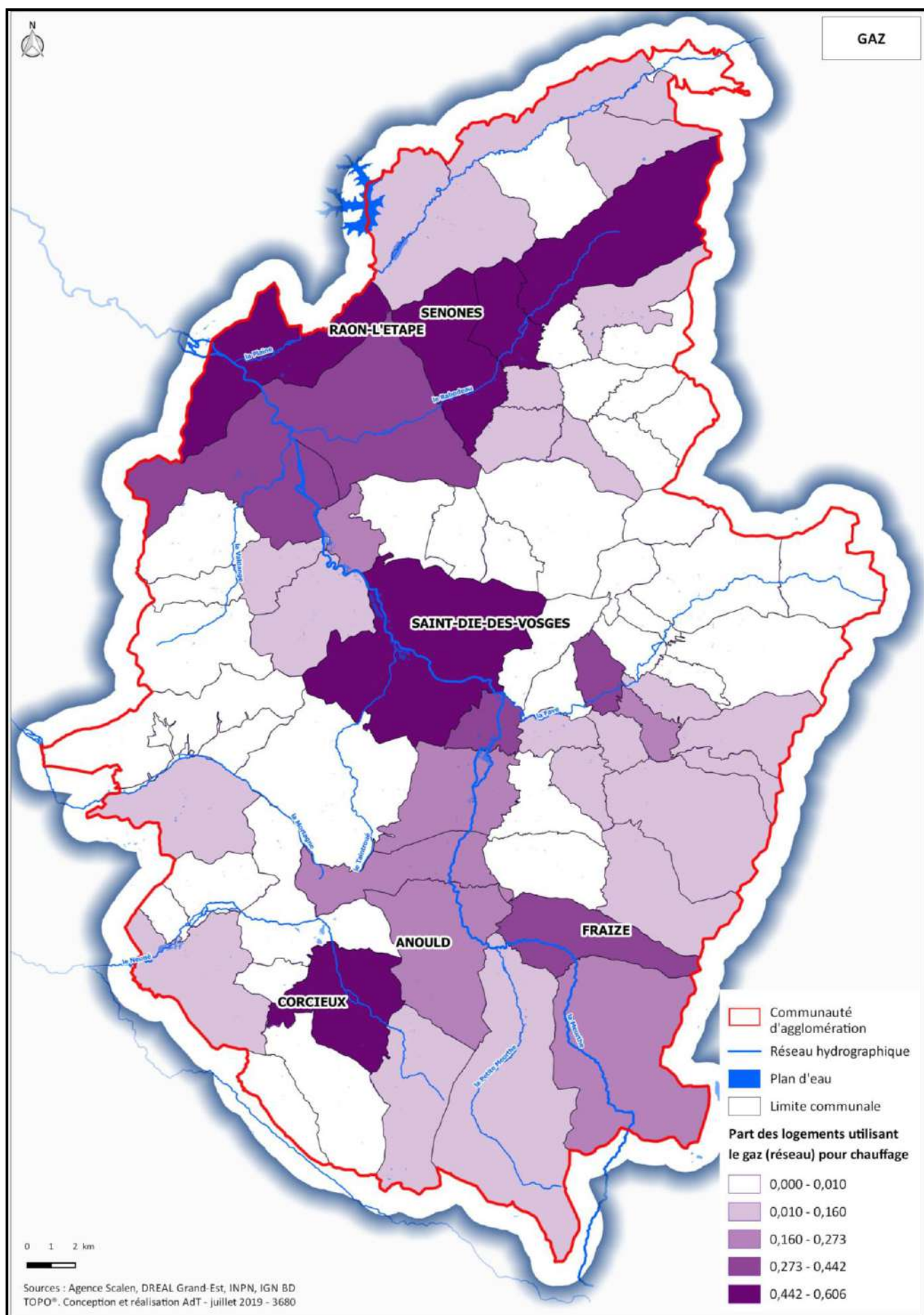


Figure 45 : Part des logements utilisant le gaz (réseau) pour le chauffage sur le territoire de la CASDDV

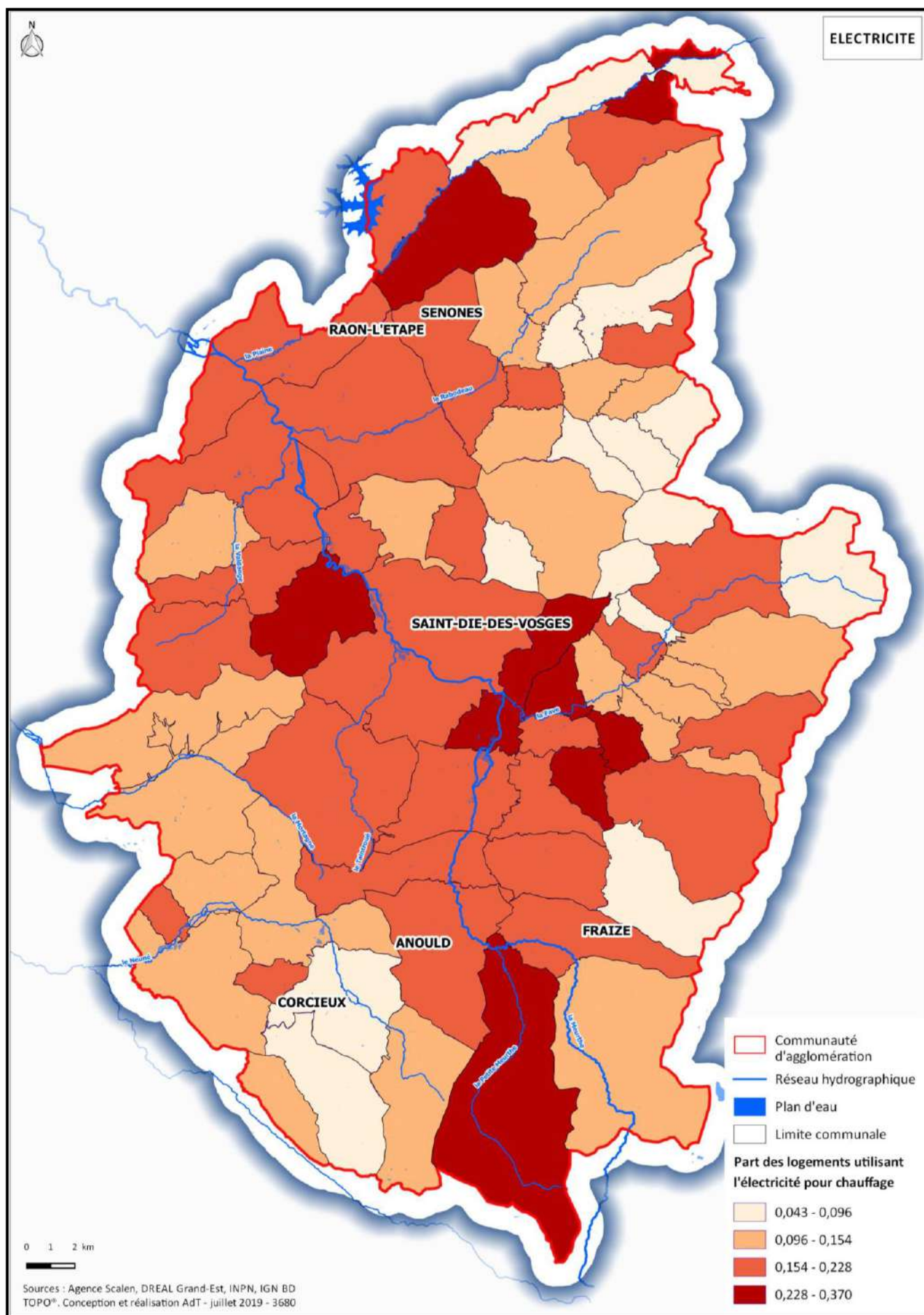


Figure 46 : Part des logements utilisant l'électricité pour le chauffage sur le territoire de la CASDDV

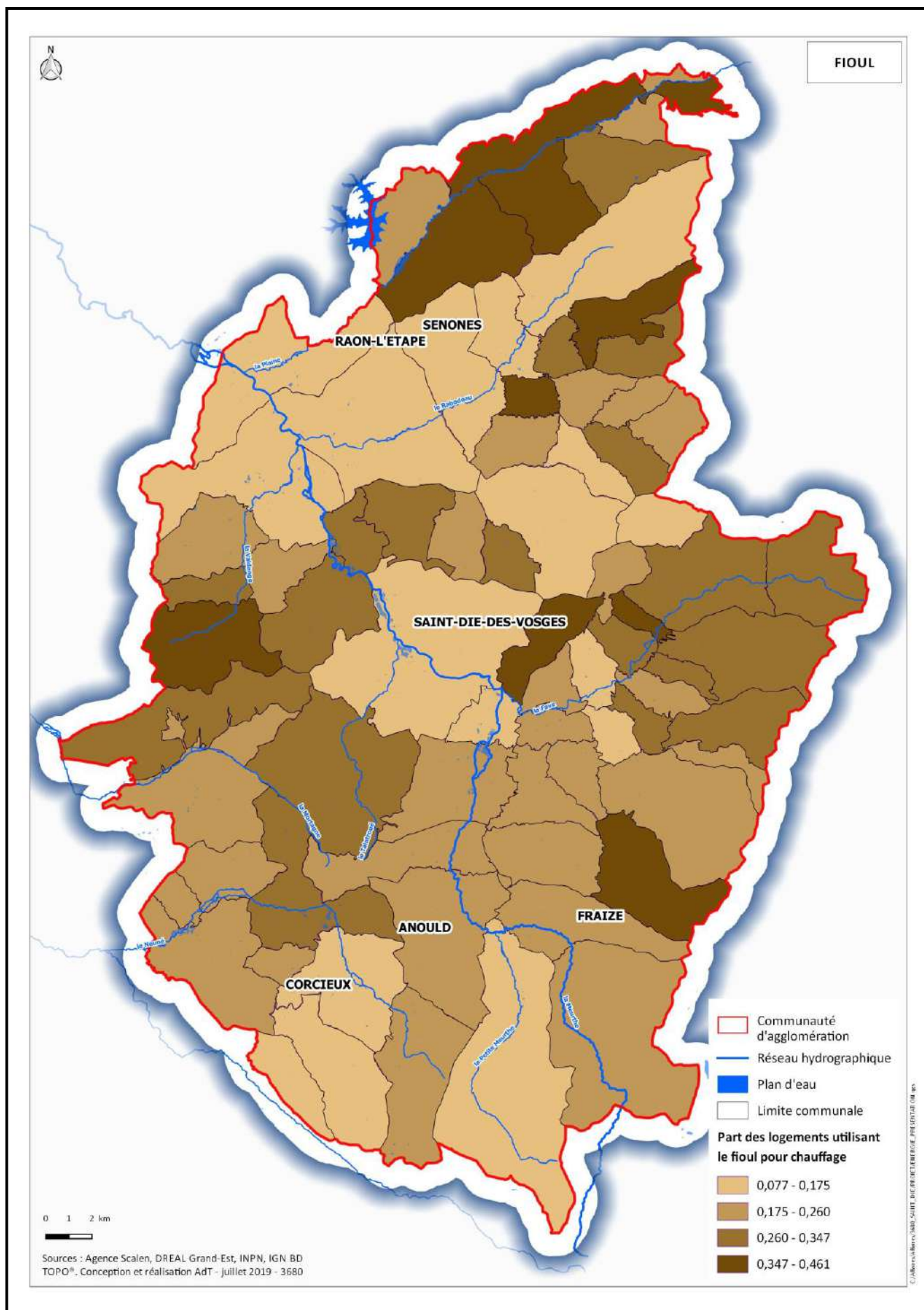


Figure 47 : Part des logements utilisant le fioul pour le chauffage sur le territoire de la CASDDV

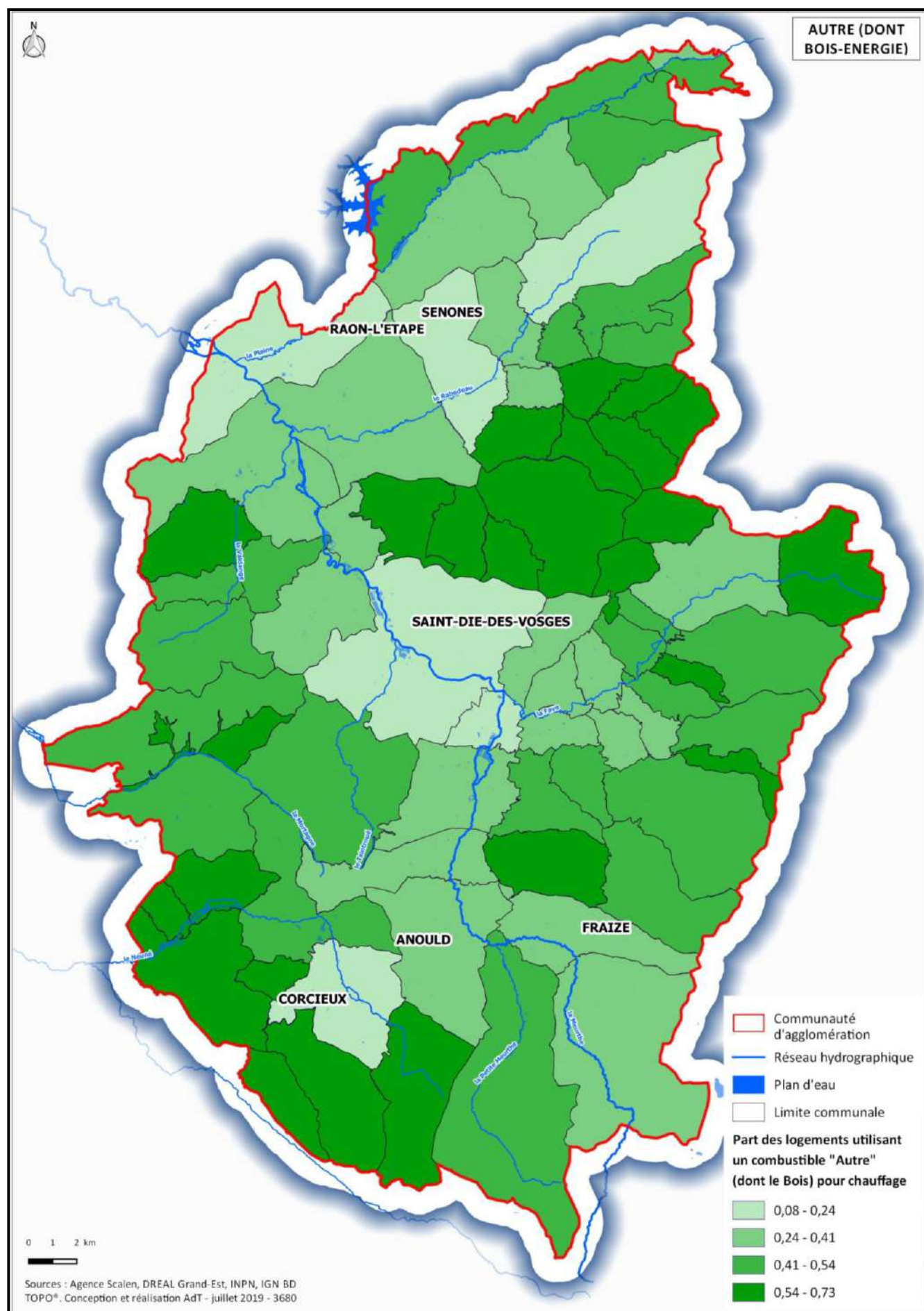


Figure 48 : Part des logements utilisant un combustible "Autre" (dont bois-énergie) pour le chauffage sur le territoire de la CASDDV

Si les logements utilisant le gaz comme combustible principal sont les plus nombreux, ce sont aussi les plus concentrés. La CASDDV n'est pas entièrement connectée à un réseau de distribution de gaz. De ce fait, les logements l'utilisant se trouvent essentiellement le long de la Meurthe, en particulier autour de Saint-Dié-des-Vosges jusqu'à Raon-l'Étape, ainsi que le long du Rabodeau.

L'ensemble des communes de la CASDDV utilisent les énergies catégorisées comme « Autre », dont le bois-énergie, en particulier celles situées au Nord-Est de Saint-Dié-des-Vosges et celles situées dans la partie Sud-Ouest de la CASDDV. Ces communes ne sont pas forcément celles qui présentent un taux de boisement important.

La distribution des communes utilisant l'électricité pour le chauffage est plus homogène, sauf dans les communes avec une part importante du bois-énergie ou du fioul. Cependant, les communes qui ont une part importante de chauffage à l'électricité sont situées principalement le long de la Meurthe.

Les communes utilisant principalement le fioul comme source de chauffage sont réparties de façon homogène sur l'ensemble du territoire de la CASDDV, bien que celles qui l'utilisent le plus sont concentrées à l'Est et à l'Ouest de Saint-Dié-des-Vosges, ainsi que dans la partie Nord de la CASDDV.

1.2 Le secteur de l'industrie

Dans le secteur de l'industrie, deux ressources dominent le mix énergétique : le gaz naturel (67% de la consommation en 2017) et l'électricité (28%).

Les produits pétroliers (4%), le bois-énergie (0,9%), les réseaux de chaleur et de froid (0,4%) et les autres énergies renouvelables (0,1%) interviennent également mais dans une moindre mesure.

Les industries présentes au sein de la CASDDV sont essentiellement orientées vers l'industrie du bois, la métallurgie, ou encore la production de papier et de coton.

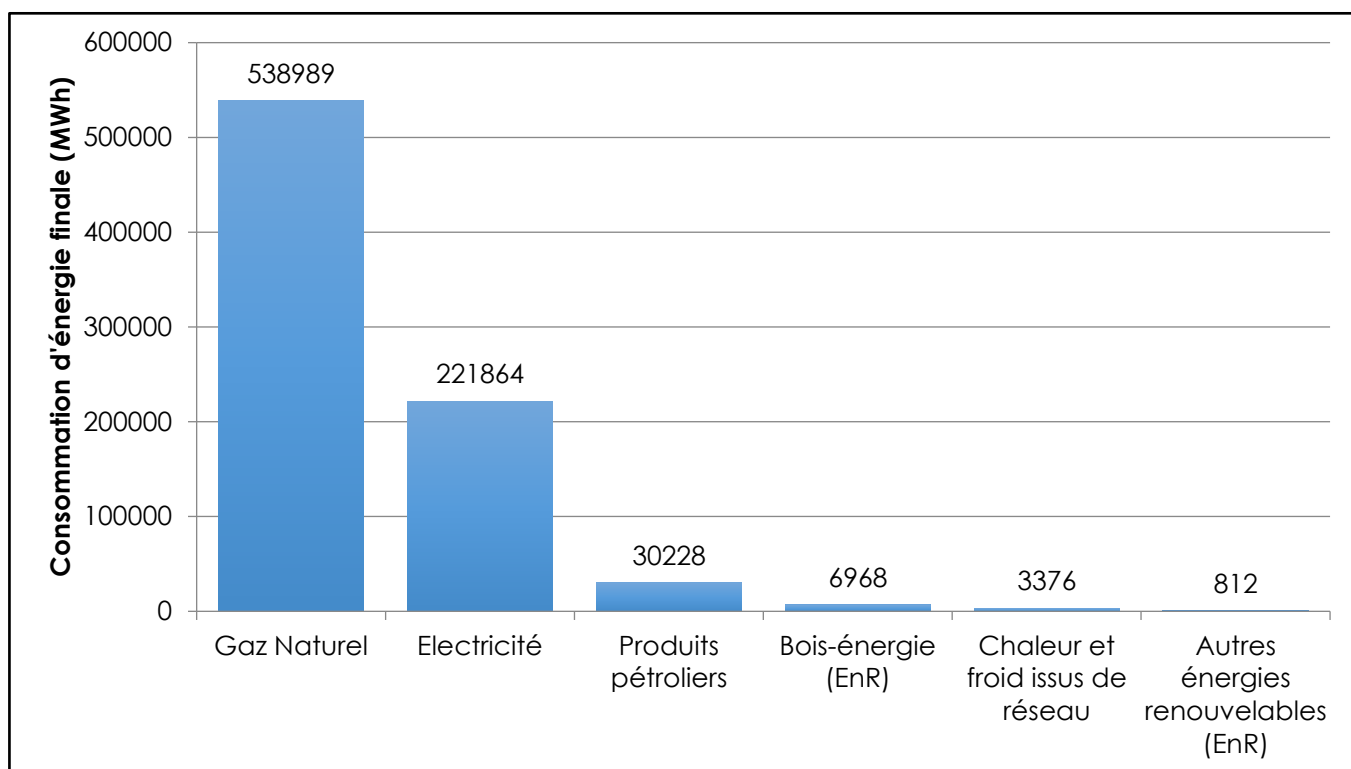


Figure 49 : Répartition de la consommation d'énergie finale du secteur industriel en 2017 (Source : InventAir, ATMO Grand Est)

Par ailleurs, on constate une baisse de la consommation d'énergie finale dans le secteur industriel sur la période de 2005 à 2017, passant de 1 364 416 MWh à 802 237 MWh, soit une baisse de 40%

Cette baisse de consommation peut s'expliquer par une diminution d'environ 35% de la création de nouvelles entreprises au sein de la CASDDV entre 2009 et 2018.

Celle-ci s'explique en grande partie par une baisse du nombre de nouvelles entreprises individuelles (environ 26% entre 2009 et 2018).

En effet, en 2018, la part des entreprises individuelles correspond à 68% du nombre d'entreprises total dans le secteur industriel sur le territoire.

Seulement 34 entreprises ont été créées en 2018 pour le secteur industriel, dont 23 entreprises individuelles, soit 7% du nombre total d'entreprises créées en 2018 au sein de la CASDDV.

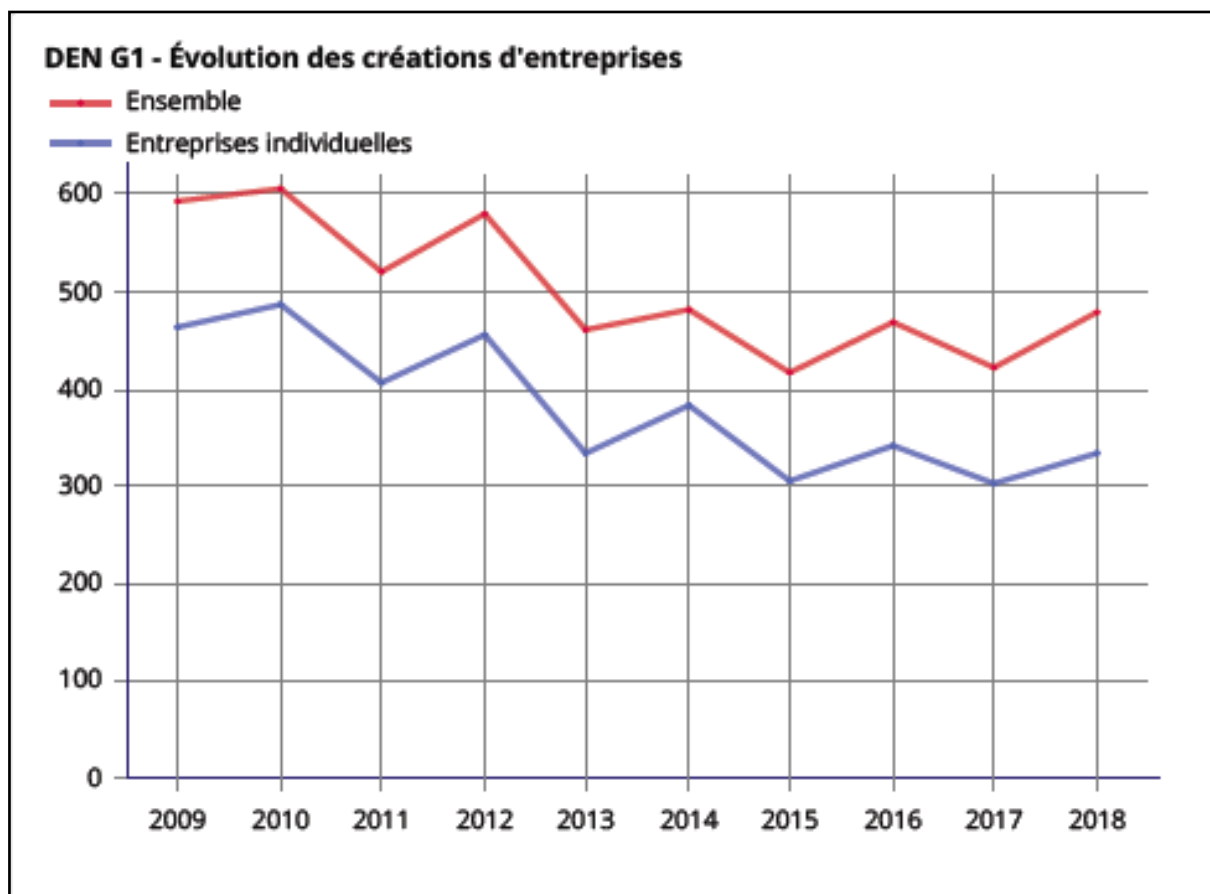


Figure 50 : Evolution des créations d'entreprises dans le secteur industriel au sein de la CASDDV (Source : INSEE)

La baisse du nombre de création d'entreprise ainsi que la baisse générale de consommation d'énergie peuvent être mises en lien avec différents facteurs.

En premier lieu, on constate une baisse générale de 6% de la population sur le territoire de la CASDDV entre 2001 et 2016. Celle-ci s'explique par une chute du nombre de naissances d'environ 28% et une augmentation du nombre de décès de 6%. Cela conduit à une population vieillissante, avec notamment une augmentation du nombre de personnes âgées de plus de 60 ans en 2016.

On note également une baisse du nombre d'emplois de 14% dans le secteur industriel entre 2011 et 2016, avec un taux de chômage en légère hausse sur cette même période (17% en 2011 et 19% en 2016). Ces conditions peuvent conduire à la recherche d'un emploi en dehors du territoire et donc à une baisse du nombre d'actifs travaillant au sein de la CASDDV (-1,2% du taux d'activité entre 2011 et 2016).

1.3 Le secteur des transports routiers

Selon l'InventAir de la Région Grand Est, le transport routier constitue, par ordre d'importance, le troisième secteur mobilisant de l'énergie.

Le transport routier repose de façon **quasi exclusive sur l'utilisation des produits pétroliers** (93%). En raison de ses caractéristiques physiques : une grande densité

énergétique et la capacité d'être facilement stocker, cette ressource entretient un lien tenu avec le secteur du transport routier.

Les énergies renouvelables qui représentent 7% du mix des transports routiers sont des agrocarburants incorporés aux produits fossiles : bioéthanol et biodiesel.

Le gaz naturel et l'électricité sont presque absents du mix énergétique du secteur.

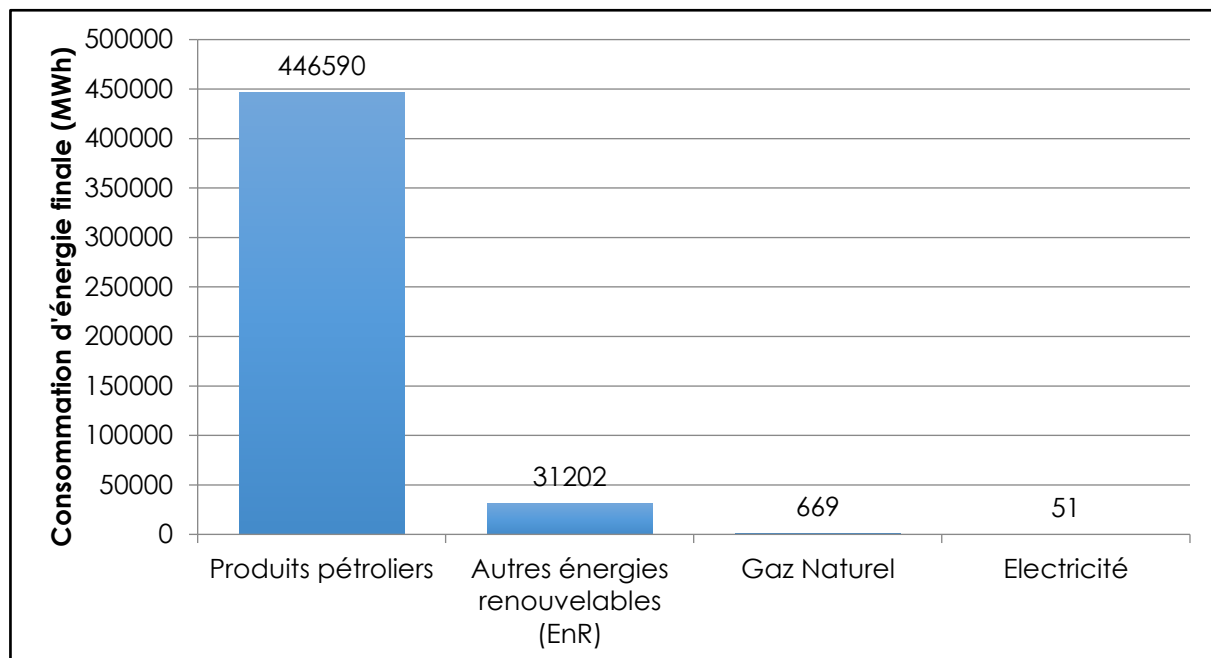


Figure 51 : Répartition de la consommation d'énergie finale dans el secteur du transport routier en 2017
(Source : InventAir, ATMO Grand Est)

La méthodologie utilisée retient la consommation des transports en circulation sur les routes de la CASDDV et ne correspond pas à la consommation des habitants locaux. Ainsi, le trafic des personnes venant de l'extérieur et circulant sur le territoire est comptabilisé ; tandis que celui des habitants se déplaçant en dehors de la CA n'est pas pris en compte.

Toutefois, la CASDDV n'est pas localisée sur un axe de transit majeur d'importance nationale ou européenne. Les données de l'InventAir correspondent donc essentiellement à des flux d'échange routier réalisés à une échelle locale (internes à la CA ou avec des territoires voisins).

En l'absence d'étude spécifique, il n'est pas possible de connaître précisément les formes de mobilités de la population locale, d'autant plus que celle-ci varie au cours de l'année notamment avec le tourisme.

Cependant, il est important de noter qu'en 2016, la part des moyens de transports, utilisés pour se rendre au travail, allouée à l'utilisation de la voiture, d'un camion ou d'une fourgonnette équivaut à 84%, soit plus des trois quarts des travailleurs.

1.4 Le secteur tertiaire

Le secteur tertiaire est le quatrième secteur mobilisant le plus d'énergie.

Trois ressources dominent le mix énergétique : l'électricité (35%), les produits pétroliers (27%) et le gaz naturel (22%). Les réseaux de chaleur et de froid (10%) et le bois-énergie (5%) interviennent dans une moindre mesure. Les énergies renouvelables (0,1%) sont quasiment absentes du mix énergétique.

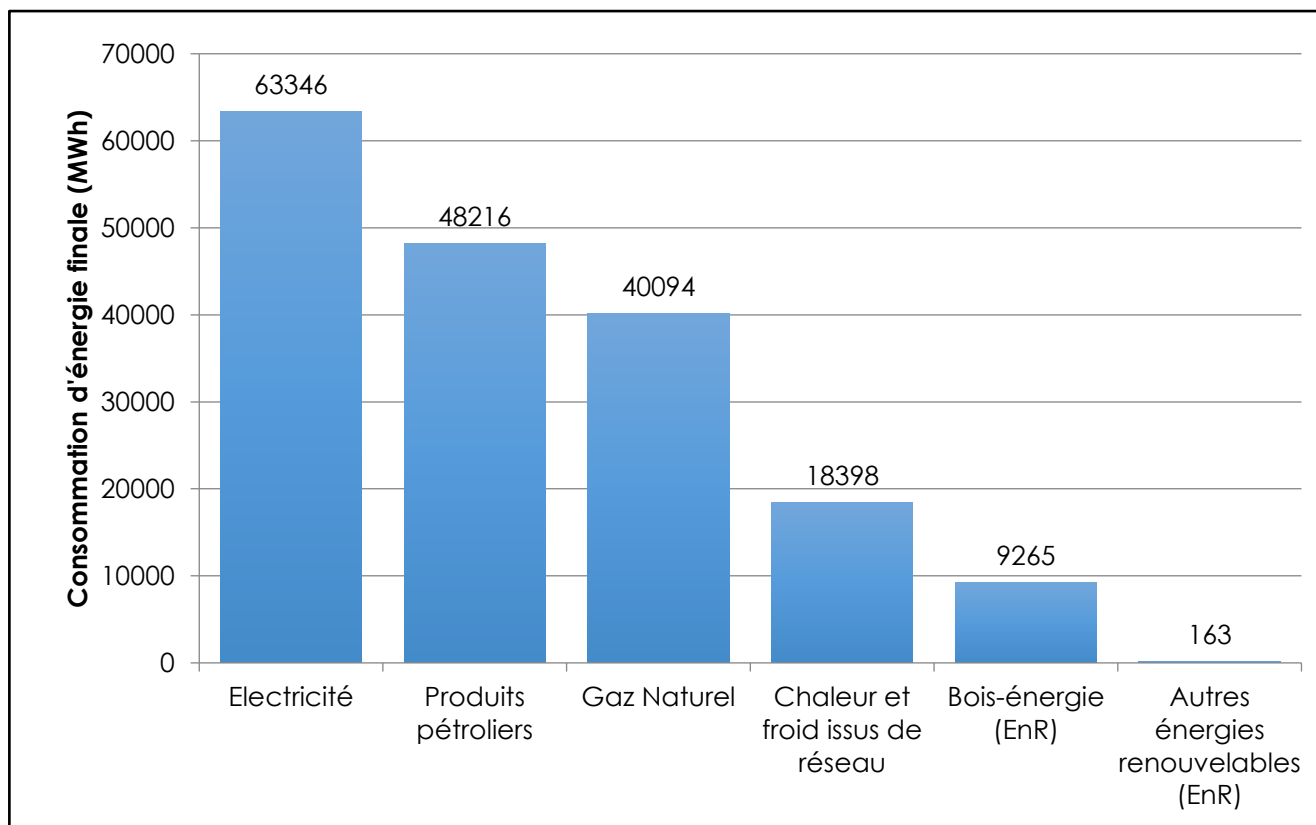


Figure 52 : Répartition de la consommation d'énergie finale dans le secteur tertiaire en 2017 (Source : InventAir, ATMO Grand Est)

Le secteur tertiaire peut être considéré en deux parties :

- Le tertiaire marchand, qui regroupe les commerces, les transports, les activités financières et immobilières, les services rendus aux entreprises, les services aux particuliers, l'hébergement et la restauration, ainsi que l'information et la communication ;
- Le tertiaire non marchand : qui regroupe l'administration publique, l'éducation humaine, la santé et l'action sociale

En 2016, 17 121 emplois ont été recensés dans le secteur tertiaire, ce qui représente environ 69% des emplois totaux.

Sur la période entre 2011 et 2016, on constate une baisse de 5% du nombre d'emplois pour ce secteur d'activité. Cette diminution concerne uniquement le tertiaire marchand, car sur cette période, le tertiaire non marchand est en légère augmentation.

2. LA PRODUCTION D'ENERGIE

Au sein de la CASDDV, existent un certain nombre de petites unités permettant de générer de l'énergie mobilisable pour les activités humaines.

Toutefois, il est important de noter qu'il n'existe **aucune ressource locale concernant le gaz fossile et les produits pétroliers** qui constituent, de loin, les principales énergies utilisées et représentent ensemble près de **deux tiers du mix énergétique** du territoire (respectivement 35% et 28%). Pour ces ressources, le fonctionnement de la CASDDV dépend entièrement des marchés de l'énergie européen (gaz fossile) et mondial (pétrole).

La CASDDV comprend plusieurs unités pour la production d'**électricité** (23% du mix énergétique du territoire), le plus souvent à partir de ressources renouvelables (énergies éolienne, hydraulique et solaire). En 2017, la **production d'électricité** du territoire s'élevait à **20 GWh** alors que la **consommation** était de **540 GWh** la même année ; la production représentant alors **3,7%** de l'électricité mobilisée localement.

La CASDDV, dont une grande partie du territoire est couverte de forêt, dispose de ressources importantes concernant le **bois-énergie** (10% du mix énergétique du territoire). En 2017, la production du bois-énergie s'élevait à l'équivalent de **469 GWh** alors que la consommation locale était de **227 GWh**. La CASDDV produit ainsi un peu plus de deux fois plus de bois-énergie qu'elle n'en utilise et est exportatrice pour les territoires voisins.

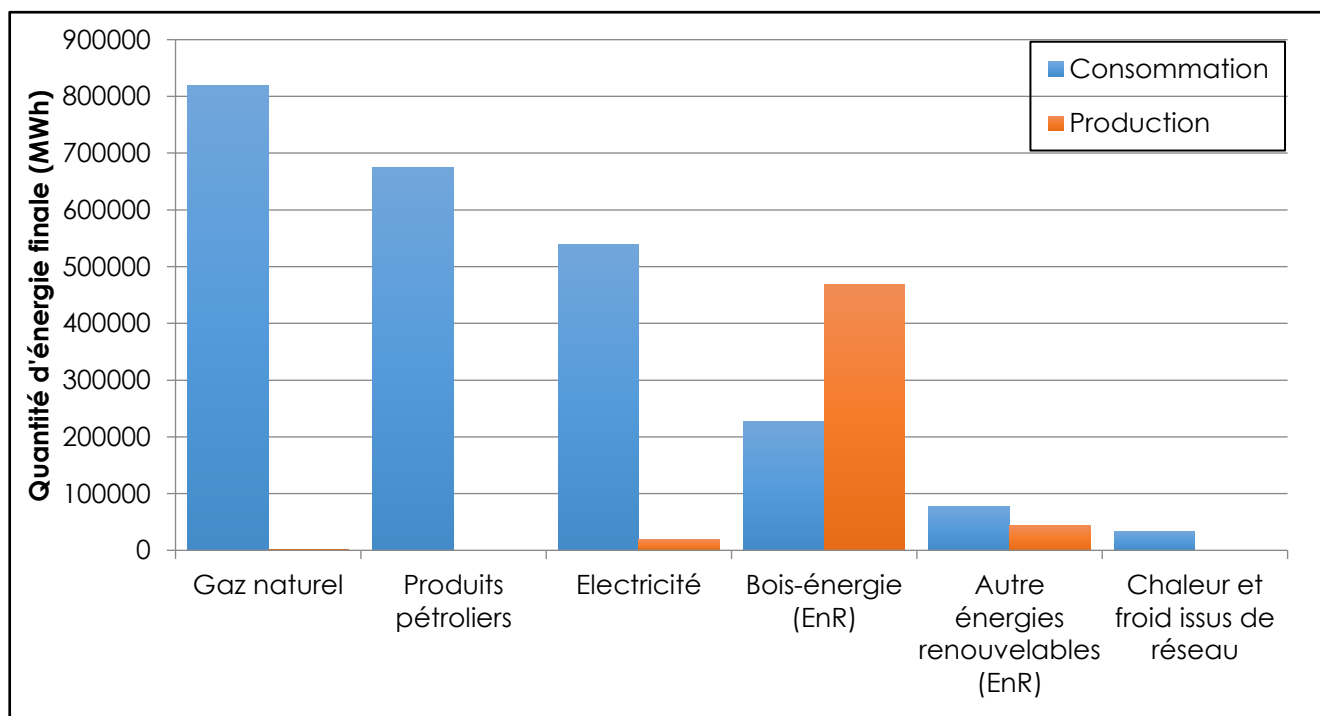


Figure 53 : Rapport entre la consommation et la production d'énergie finale en 2017 au sein de la CASDDV
(Source : InventAir, ATMO Grand Est)

Au total, l'énergie générée au sein de la CASDDV et mobilisable pour les activités humaines, s'élevait à **533 GWh en 2017** pour une consommation locale de **2 372 GWh** la même année.

Le bois-énergie est très largement majoritaire dans la production (88% de l'énergie produite localement) et le territoire ne dispose pas de ressources locales concernant les énergies fossiles qui dominent son mix énergétique et qui sont difficilement substituables par d'autres ressources.

La production d'électricité à partir de ressources renouvelables autres que le bois a progressé depuis 2005 sur le territoire, mais reste toujours marginale au regard de la consommation locale.

3. LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La CASDDV est dotée de diverses installations permettant de produire des énergies renouvelables, en particulier de l'électricité.

	Nombre d'installations	Puissance installée (en kW)
Eoliennes terrestres	10	16 000
Hydraulique (fil de l'eau)	16	2811
Solaire photovoltaïque	27	2123
Thermique par cogénération à combustion	12	2898

Tableau 10 : Installations de production d'électricité au sein de la CASDDV (Source : Registre national des installations de production)

Elle comporte un parc éolien composé de 10 éoliennes, situé sur le plateau de Belfays. Cinq d'entre elles sont situées sur la commune de Châtas, trois autres sur la commune de la Grande-Fosse et les deux dernières ont été implantées sur la commune de Sâales (Bas-Rhin, hors CASDDV). Ce projet a été initié en 2004, par 6 collectivités (Châtas, Grandrupt, La Grande-Fosse, Saint-Stail, Ban-de-Sapt et Sâales) ainsi que par la CASDDV, et les éoliennes ont été mises en service en août 2017.

Une éolienne mesure 90m de diamètre et la nacelle est placée à une hauteur de 95m. Chacune d'entre elle est dotée d'une puissance de 2000 kW, soit 20 000 kW pour l'ensemble du parc éolien et 16 000 kW pour les éoliennes implantées au sein de la CASDDV.

La production d'électricité engendré par le fonctionnement des 10 éoliennes permet d'alimenter environ 15 000 foyers.

Le projet a été développé par EDF Energies nouvelles et sa filiale de projet « SAS du Parc Eolien du Bos de Belfays ».

Ce projet est d'autant plus innovant, car il comporte un volet d'Actionnariat populaire de 20% du parc éolien (soit 2 éoliennes) par la création d'une Société d'Économie Mixte (SEM) entre les collectivités initiatrices, la CASDDV et les habitants.

La commune de La-Grande-Fosse établit une réflexion sur le potentiel énergies renouvelables du village depuis 2004 et entame des travaux thermiques sur les

bâtiments communaux, suite au bilan énergétique établi par le Pays de la Déodatie en 2006-2007.

Ainsi, la collectivité installe une centrale photovoltaïque sur le toit de son église en 2009 et réfléchit à un projet de cadastre solaire en cours depuis 2017, qui pourrait déboucher sur une centrale solaire villageoise.

Par ailleurs, la commune mène des campagnes de sensibilisation de la population pour une meilleure maîtrise de la consommation d'énergie, menées dans le cadre d'une Opération d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) avec un volet énergie. Cette opération est une première en 2004 dans les Vosges.

Bien que le département des Vosges soit le département lorrain qui possède le plus de microcentrales électriques, il n'est pas en tête en termes de production. Certaines installations du département datent du XIXe siècle et sont classées comme patrimoine culturel.

Le tableau ci-dessous répertorie les différentes installations d'énergies renouvelables en service au sein de la CASDDV.

Nom installations	Commune	Filière	Technologie	Puissance max (kW)	Date de mise en service
Parc éolien du Bois de Belfays	La Grande Fosse, Châtas	Eolien	Fil de l'eau	20 000	2017
HYDRORAON	Etival-Clairefontaine	Hydraulique	Fil de l'eau	400	28/12/2011
SARL Le Jacquard	Moussey	Hydraulique	Fil de l'eau	160	09/09/1993
Centrale Les Ravines	Moyenmoutier	Hydraulique	Fil de l'eau	86	09/09/1993
Centrale de Geroville	Moyenmoutier	Hydraulique	Fil de l'eau	200	11/01/2008
Confidentiel	Moyenmoutier	Hydraulique	Fil de l'eau	145	21/06/2002
V.PRECH Centrale hydraulique de Vieux-Pré	Pierre-Percée	Hydraulique	Pompage, turbinage	9660	
Confidentiel	Plainfaing	Hydraulique	Fil de l'eau	240	09/09/1993
Centrale de Xéfosse (La Mire)	Plainfaing	Hydraulique	Fil de l'eau	170	09/09/1993
Centrale hydroélectrique de la Truche	Plainfaing	Hydraulique	Fil de l'eau	170	09/09/1993
Centrale Les Fougères	Plainfaing	Hydraulique	Fil de l'eau	90	13/09/2011
SOVODEC SARL	Plainfaing	Hydraulique	Fil de l'eau	220	09/09/1993
JARMENIL H.E	Raon-l'Étape	Hydraulique	Fil de l'eau	300	03/12/2013
Centrale de Saint-Léonard	Saint-Léonard	Hydraulique	Fil de l'eau	150	09/09/1993
Centrale de Sainte-Marguerite	Sainte-Marguerite	Hydraulique	Fil de l'eau	220	10/04/1998
Confidentiel	Senones	Hydraulique	Fil de l'eau	150	13/11/2001
Centrale Le Moulin du Houx	Senones	Hydraulique	Fil de l'eau	145	12/12/2006
Agrégation installations de moins de 36kW	Anould	Solaire	Photovoltaïque	141,2	01/04/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Ban-de-Laveline	Solaire	Photovoltaïque	81,1	08/10/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	La Bourgonce	Solaire	Photovoltaïque	27,45	28/04/04
Ag08/04/2004régation installations de moins de 36kW	Celles-sur-Plaine	Solaire	Photovoltaïque	25,8	14/09/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Corcieux	Solaire	Photovoltaïque	60,5	22/12/2006
Agrégation installations de moins de 36kW	La-Croix-aux-Mines	Solaire	Photovoltaïque	54,1	08/04/2004
Agrégation installations de moins de 36kW	Entre-Deux-Eaux	Solaire	Photovoltaïque	55,04	17/03/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Etival-Clairefontaine	Solaire	Photovoltaïque	115,75	19/03/2004
Agrégation installations de moins de 36kW	Fraize	Solaire	Photovoltaïque	54,5	25/03/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Moyenmoutier	Solaire	Photovoltaïque	73,4	26/06/2003
Agrégation installations de moins de 36kW	Nayemont-les-Fosses	Solaire	Photovoltaïque	49,6	22/05/2003

Agrégation installations de moins de 36kW	Plainfaing	Solaire	Photovoltaïque	84,2	11/08/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Les Poulières	Solaire	Photovoltaïque	35,8	06/08/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Provenchère-et-Colroy	Solaire	Photovoltaïque	55,6	26/10/2004
Agrégation installations de moins de 36kW	Raon-l'Étape	Solaire	Photovoltaïque	66,7	03/09/2004
Agrégation installations de moins de 36kW	Raon-l'Étape	Solaire	Photovoltaïque	43,7	01/08/2006
LES HELIADES	Saint-Dié-des-Vosges	Solaire	Photovoltaïque	130	03/02/2006
Agrégation installations de moins de 36kW		Solaire	Photovoltaïque	41,9	10/05/2004
Agrégation installations de moins de 36kW	Saint-Dié-des-Vosges	Solaire	Photovoltaïque	66,78	16/07/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Saint-Dié-des-Vosges	Solaire	Photovoltaïque	103,01	11/05/2002
Agrégation installations de moins de 36kW	Saint-Dié-des-Vosges	Solaire	Photovoltaïque	54,2	06/03/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Saint-Dié-des-Vosges	Solaire	Photovoltaïque	89,5	11/01/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Saint-Léonard	Solaire	Photovoltaïque	132,7	10/05/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Sainte-Marguerite	Solaire	Photovoltaïque	76,2	11/04/2005
Agrégation installations de moins de 36kW	Saint-Michel-sur-Meurthe	Solaire	Photovoltaïque	77,39	11/05/2002
SARL HELIOS VOSGES	Senones	Solaire	Photovoltaïque	231	21/06/2007
Agrégation installations de moins de 36kW	Taintrux	Solaire	Photovoltaïque	85,35	24/01/2004

Tableau 11 : Installations de production d'énergies renouvelables au sein de la CASDDV en 2017 (Source : Registre national des installations de production)

4. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Concernant les énergies, l'enjeu principal est de réduire les consommations énergétiques, notamment celles en lien avec les énergies fossiles.

Pour y parvenir, l'isolation thermique des bâtiments est un des points forts à développer sur le territoire.

De même, le développement des transports en commun et des modes de déplacement dits « doux » permettrait également de réduire les consommations énergétiques.

Le second enjeu concernant la thématique des énergies, est de développer la production d'énergies renouvelables sur le territoire sans altérer la fonctionnalité des milieux naturels, ceci dans le but d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique et de réduire celle des énergies fossiles.

V. SYLVICULTURE

Les données forestières présentées ci-après sont issues de diverses ressources :

- Le site de l'IGN/IFN ;
- La Charte forestière de la Déodatie,
- Les Plans d'aménagement de l'ONF,
- Les Plans Simples de Gestion et autres données du CRPF,
- Les Plans de paysage,
- L'étude de la filière « bois-énergie », réalisée en 2007 par l'ONF et la FEBEE,
- Les données de Forêt et Bois de l'Est,
- Une analyse cartographique, ...

Certaines de ces données concernent le territoire du Pays de la Déodatie, dont le territoire de la CASDDV représente 82%.

La forêt est un élément du paysage dominant et emblématique sur le territoire de la CASDDV. En effet, elle couvre 68% du territoire. Elle génère des activités économiques de traditions (sylviculture, scierie, bûcherons...) et représente une source de revenus importante.

L'image verte que procurent les forêts, grâce à la biodiversité riche et remarquable qu'elles abritent, rend le territoire attractif pour les touristes en recherche de nature et d'air pur le long de nombreux chemins et sentiers de randonnée.

Les forêts sont également des lieux de loisirs, notamment pour la chasse et la cueillette.

1. LES DOCUMENTS-CADRES DE L'AMENAGEMENT FORESTIER

La politique forestière nationale est déclinée au niveau des territoires sous forme d'un Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB).

Le Programme Régional de la Forêt et du Bois du Grand-Est 2018-2027

Le PRFB est décliné à partir du PNFB (Programme National de la Forêt et du Bois) selon les caractéristiques et les enjeux propres à chaque territoire.

Le PRFB Grand-Est 2018-2027 a été approuvé le 23 septembre 2019 par le Ministre de l'agriculture et de l'alimentation. Il remplace les Orientations Régionales Forestières (ORF) et fixe les orientations de gestion forestière multifonctionnelle (enjeux économiques, environnementaux et sociaux) et de la filière forêt-bois du Grand-Est, sur la période 2018-2027.

Celui-ci dépend du code forestier et s'applique aussi bien aux forêts publiques, qu'aux forêts privées.

Il est décliné en 4 axes stratégiques :

- Donner un nouvel élan à l'action interprofessionnelle ;
- Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional ;
- Dynamiser la formation et la communication ;
- Gérer durablement la forêt et la ressource forestière avec un objectif prioritaire de rétablissement de l'équilibre sylvocynégétique.

Cela se traduit sur le territoire de la CASDDV par une valorisation des métiers associés à la filière bois et une sensibilisation auprès des jeunes afin de les orienter vers des formations adaptées. De plus, la promotion de la filière bois auprès des habitants permettrait de renforcer sa compétitivité.

De même, la gestion de la forêt sur la CASDDV est principalement orientée sur la préservation des aires des zones nécessaires à la survie du Grand Tétrás et sur le renforcement des peuplements forestiers appauvris.

1.1 En forêt publique

Les Directives d'Aménagement

Les DRA précisent les orientations forestières pour les forêts domaniales uniquement. Leur contenu est défini par le Code forestier. Elles comprennent une analyse des caractéristiques des forêts, ainsi que les décisions techniques que se fixe l'État pour ses forêts.

Elles sont destinées aux gestionnaires forestiers de l'ONF et concernent les essences, les provenances, les diamètres d'exploitabilité, les traitements sylvicoles, la gestion forestière, l'accueil du public...

Elles sont élaborées par l'ONF sur un territoire ou un groupe de territoires et approuvées par le Ministre en charge des forêts.

Au sein d'une même région administrative, il peut exister plusieurs DRA.

Les DRA remplacent les anciennes DILAM (Directives Locales d'AMénagement).

Les DRA de la Région Lorraine ont été approuvées le 9 juin 2006 par le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche.

Différents enjeux ont été identifiés dans cet ordre de priorité :

- Réussir, à court termes, la reconstitution des surfaces détruites par la tempête de 1999 (plus d'actualité) ;
- Optimiser la production forestière pour satisfaire au mieux l'approvisionnement de la filière ;
- Savoir anticiper les changements climatiques ;
- Maintenir ou restaurer l'équilibre sylvocynégétique ;
- Assurer une performance environnementale.

Trois axes d'action ont été définis :

- Veiller à l'adaptation des essences aux stations forestières ;
- Favoriser la biodiversité notamment en privilégiant la régénération naturelle ;
- Retrouver un équilibre forêt-gibier.

Sur le territoire de la CASDDV, cela se traduit par la préservation des zones de quiétude du Grand Tétràs (en privilégiant la régénération naturelle), par la régulation du grand gibier et par la reconstitution de parcelles forestières.

Les Schémas Régionaux d'Aménagement

Les SRA, au même titre que les DRA, sont des documents directeurs qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers. Ils s'appliquent aux forêts publiques autre que les forêts domaniales.

Leur contenu est également défini par le Code forestier auquel chaque aménagement se réfère. Ils comprennent une analyse des caractéristiques des forêts. Celles-ci sont exprimées sous forme de recommandations techniques et concernent les essences, l'origine, les diamètres d'exploitabilité, les traitements sylvicoles, la gestion forestière, l'accueil du public...

Ils précisent la mise en œuvre des PRBF et sont élaborés par l'ONF.

Le SRA de la région Lorraine a été approuvé le 9 juin 2006.

1.2 En forêt privée

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS)

En forêt privée, le document directeur qui fixe les modalités des aménagements forestiers est le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS). Celui-ci est un document cadre, dont dépendent l'ensemble des documents de gestion en forêt privée (Plan Simple de Gestion, Règlement Type de Gestion, code des bonnes pratiques). Il est établi par le CRPF et il tient compte des orientations du PRFB.

Il comprend obligatoirement pour chaque région naturelle ou groupe de régions naturelles :

- Une étude des aptitudes forestières, une description des types de forêts existantes, ainsi qu'une analyse des principaux éléments à prendre en compte pour leur gestion ;
- Une indication des objectifs de gestion et de production durable de biens et de services dans le cadre économique régional, et de ses perspectives de développement ;
- Une indication des essences recommandées, le cas échéant, par grands types de milieux.

Le SRGF identifie les grandes unités de gestion cynégétique pertinentes pour chacune des espèces de gibier faisant l'objet d'un plan de chasse. Pour chaque unité, il évalue l'état d'équilibre entre les populations d'animaux et les habitats forestiers, et son évolution prévisible.

De plus, il définit, le cas échéant, les modalités de mise en place d'un observatoire du renouvellement des peuplements.

Les Plans Simples de Gestion, les Règlements Types de Gestion et les Codes des Bonnes Pratiques Sylvicoles sont établis conformément aux SRGS dont ils relèvent.

Le SRGS de Lorraine a été approuvé par arrêt ministériel le 9 juin 2006.

Sur le territoire de la CASDDV, tous les propriétaires de forêts privées doivent s'y référer, notamment ceux qui souhaitent établir un Plan Simple de Gestion sur leurs parcelles.

Le Plan de Développement de Massif

Le Plan de Développement de Massif est un outil pour dynamiser la gestion de la forêt privée morcelée.

Il a pour objectif de :

- Valoriser les peuplements forestiers ;
- Améliorer la gestion sylvicole et la structure forestières ;
- Augmenter la mobilisation de bois : pour aider les propriétaires à mieux vendre et contribuer au développement de l'ensemble de la filière.

Il s'agit de regrouper et de coordonner des actions à l'échelle d'un massif afin de faire face au morcellement du foncier.

Le PDM est une démarche volontaire financé par des fonds publics.

Celle-ci implique un travail de diagnostic puis de réflexion avec les propriétaires et les autres acteurs du territoire afin de réaliser des opérations adaptées aux particularités de chaque massif et des actions cohérentes d'une propriété à l'autre. Cet outil s'inscrit ainsi dans une logique territoriale.

Les actions mises en place par ce plan consistent principalement à améliorer l'accès aux parcelles et à mener des actions foncières et des interventions sylvicoles coordonnées entre plusieurs propriétaires.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges est concerné par le PDM de la Déodatie Nord. Ce territoire regroupant 34 communes incluses dans la CASDDV, est couvert à 74% de boisements, dont 9 413 ha de forêts privées pour plus de 7 500 propriétaires de parcelles de moins de 10 ha. Sur celui-ci, la mobilisation de bois est compliquée par le fort morcellement et le manque de

dessertes. De plus, la tempête de 1999 a causé d'importants dégâts. L'ensemble de ces constats a motivés la mise en œuvre d'un PDM sur ce territoire. Ce document est aujourd'hui caduc en raison d'un arrêt des financements.

2. LES TYPES DE PEUPEMENTS

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges, les peuplements sont dominés par les résineux, en particulier le Sapin pectiné (*Abies alba*) et l'Epicéa commun (*Picea abies*).

Le Nord du périmètre d'étude est couvert d'hêtraie-sapinières, principalement au niveau des collines et des crêtes, avec pour essence principale le Sapin pectiné, en particulier dans les forêts publiques. Il représente plus de 50% des peuplements. Celui-ci est accompagné de l'Epicéa commun, dans une moindre mesure. Cette essence, plus résistante aux attaques de gibier et moins exigeante en termes de conditions édaphiques, est majoritaire dans les forêts privées, notamment dans les fonds de vallées, et correspond à des plantations constituant des extensions forestières. Son implantation a été favorisée dans le passé (années 50-60) grâce à son prix de commercialisation relativement élevé par rapport aux autres essences et grâce aux aides du Fond Forestier National (FFN).

Au niveau des Hautes Vosges cristallines, les peuplements d'altitude à la lisière des chaumes sont composés de Sapin et de Hêtre, tandis que les sommets sont dominés par les résineux tels que le Sapin pectiné et l'Epicéa commun.

Au sein de la CASDDV, les peuplements forestiers, notamment adultes, sont plutôt homogènes. Cependant, les jeunes peuplements sont diversifiés en termes d'essence et parsemés de Pins sylvestres (*Pinus sylvestrus*), en particulier sur les versants Sud, de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*), d'Erables sycomores (*Acer pseudoplatanus*), de Mélèzes, d'Aulnes ou de Chênes, en particulier au niveau des Vosges gréseuses.

La partie Sud-Est du territoire est plutôt dominée par l'Epicéa commun et par des futaies adultes mixtes, tandis que la partie Sud-Ouest est parsemée de Pins sylvestres et de Sapins pectinés.

On note par ailleurs une différence de répartition des essences forestières suivant les types de sols. En effet, bien que le Sapin soit l'essence majoritaire du territoire, on le trouve principalement sur les sols gréseux, sols souvent podzolisés, tandis que l'Epicéa domine légèrement sur les sols granitiques (sols bruns acides ou podzolisés).

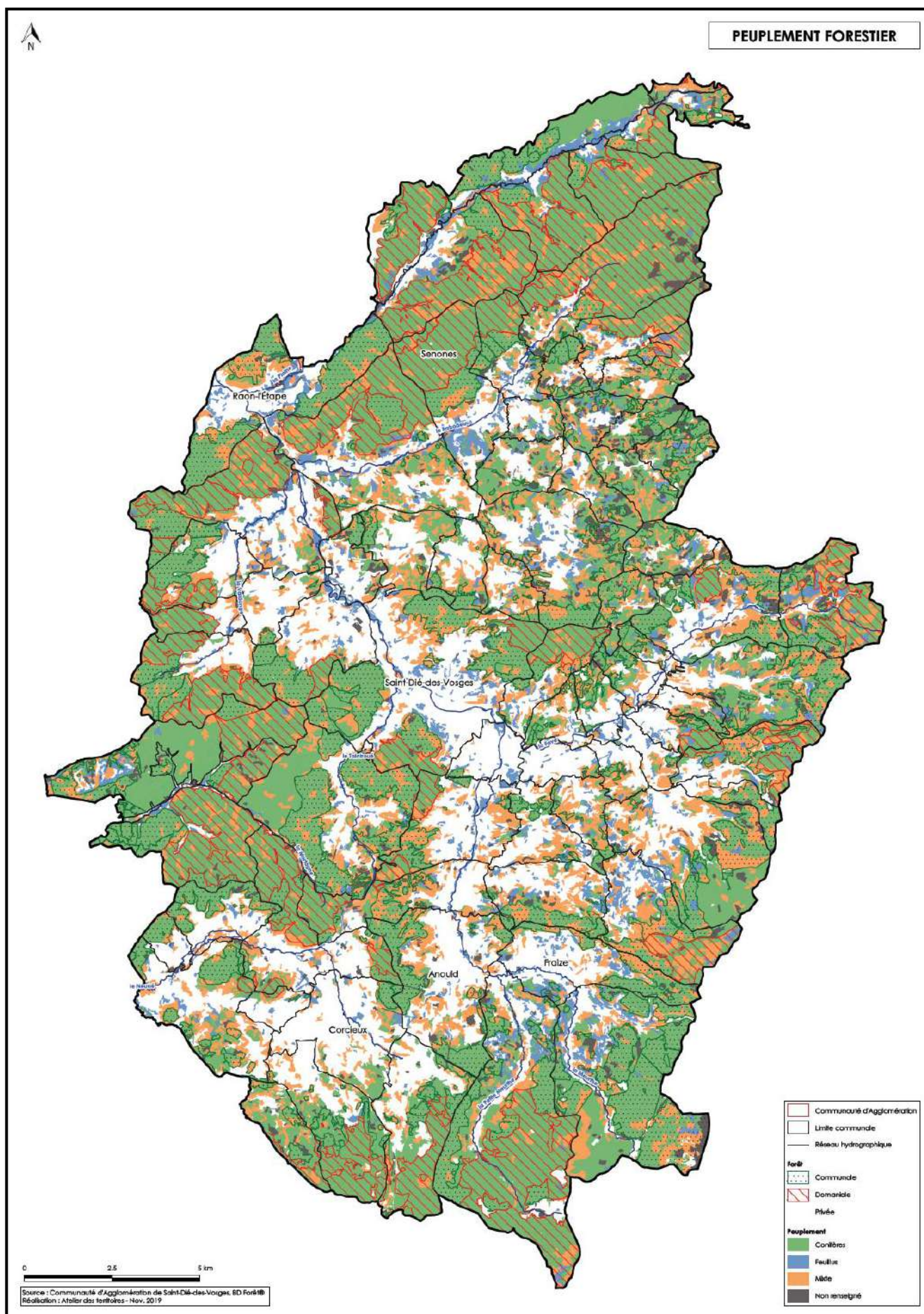
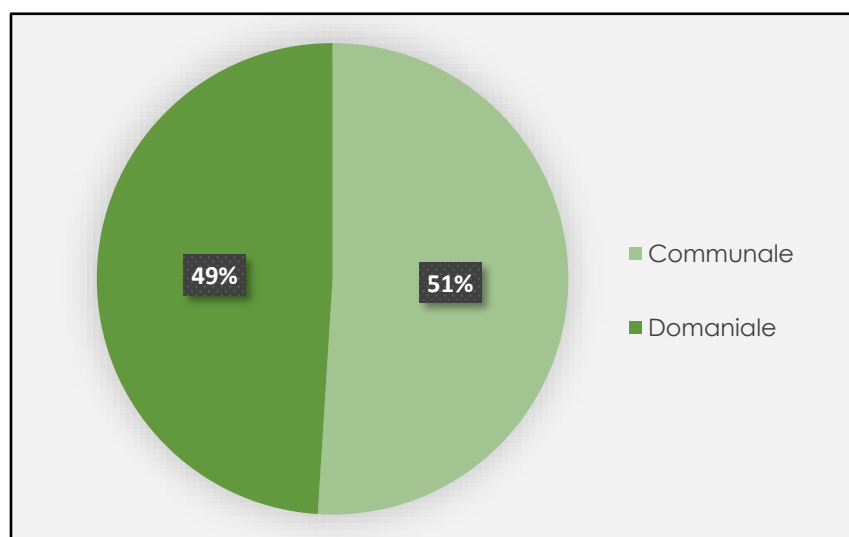


Figure 54 : Peuplements forestiers et propriété forestière sur le territoire de la CASDDV

3. LA PROPRIETE FORESTIERE

3.1 La forêt relevant régime forestier

Sur le territoire de la CASDDV, les forêts publiques représentent environ 41 800 ha, soit 133 unités de gestion dont 16 ne sont que partiellement situées sur le territoire.



Parmi les forêts relevant du régime forestier, on compte 51% de forêts communales (ce qui correspond à 30% de la couverture forestière totale), soit environ 21 400 ha pour 118 unités.

Le tableau ci-dessous répertorie les forêts communales du territoire par classe de surface.

	< 26 ha	26–100 ha	101– 250 ha	251–500 ha	501–1000 ha	> 1000 ha	Total
Nombre	31	33	30	13	7	4	118
% nombre	26 %	28 %	25 %	11 %	6 %	4 %	100 %
Surface (ha)	220	2 056	5 120	4 258	4 692	5 063	21 409
% surface	1 %	10 %	24 %	20 %	22 %	23 %	100 %

Tableau 12 : Nombre de forêts communales par classe de surface sur le territoire de la CASDDV

Remarques : Certaines unités ne sont pas totalement incluses dans le territoire de la CASDDV. Elles sont tout de même comptabilisées comme unités de plus petite taille sur le territoire.

On recense également près de 49% de forêts domaniales (soit 28% de la couverture forestière totale), parmi les forêts soumises au régime forestier, qui couvrent 20 385 ha pour 22 unités. Leur surface moyenne est d'environ 900 ha.

Globalement, les forêts domaniales et communales sont réparties sur l'ensemble du territoire, bien qu'on ne recense aucune forêt domaniale dans la Vallée de la Fave. Ces dernières sont principalement situées sur les hauteurs, éloignés des bourgs, car elles correspondent aux anciennes forêts royales et abbatiales. Les forêts communales sont plutôt localisées en bas de versants, plus proches des habitations car elles sont issues du cantonnement des anciens droits d'usages à proximité des villages.

Les forêts publiques sont gérées par l'ONF, qui est organisé en 11 unités territoriales (UT) sur le territoire de la CASDDV. Ces unités sont elles-mêmes divisées en secteurs forestiers gérés chacun par un technicien opérationnel.

3.2 La forêt privée

Sur le territoire de la CASDDV, 43% des surfaces boisées sont privées. Elles s'étendent sur 30 729 ha, ce qui est supérieur à la proportion de forêts privées habituellement rencontrée en Lorraine. Cela s'explique particulièrement par l'Histoire, et plus précisément par les exodes ruraux successifs qui ont conduit à l'abandon de terres agricoles de montagne. Ces terres ont ensuite été reboisées, essentiellement par des résineux, afin d'éviter l'enfrichement et de permettre de valoriser les parcelles.

Les forêts privées sur le territoire ont également la particularité d'être morcelées. On note une surface de 1,41 ha en moyenne par propriétaire sur le territoire de la CASDDV, tandis que les propriétés sont en moyenne de 1,80 ha par propriétaire sur le département des Vosges et de 1,94 ha par propriétaire sur toute la Lorraine.

Classe de surface (ha)	S < 1	1 < S < 4	4 < S < 10	10 < S < 25	S > 25	Total
Surface (ha)	4 388	6 680	4 376	2 767	6 216	24 427
Nombre de propriétaires	12 689	3 579	735	190	71	17 264
Surface moyenne par classe	0,35	1,87	5,95	14,56	87,55	1,41

Tableau 13 : Répartition du nombre de propriétaires par classe de surface sur le territoire de la CASDDV

Toutefois, afin de combattre le morcellement de la petite propriété forestière et de faciliter les échanges entre les acheteurs et les revendeurs, plusieurs organismes de la forêt privée (Syndicat Forestiers privés des Vosges en partenariat avec le CRPF et la Chambre d'Agriculture), souvent avec l'aide des collectivités territoriales, ont mis en place des bourses foncières forestières.

Ces programmes permettent de financer la création de desserte en commun, des chantiers pour l'exploitation, la valorisation ou les éclaircies, mais également de financer l'évacuation des bois scolytes.

Néanmoins, pour la CASDDV, on distingue trois situations concernant la répartition des propriétés privées boisées :

- Les « grandes » propriétés de plus de 25 ha représentent environ 25,4% de la surface de forêts privées totale et 0,4 % des propriétaires ;
- Les propriétés « moyennes » dont la surface est comprise entre 4 et 25 ha représentent 29,3 % de la surface totale de forêts privées pour 5,4 % des propriétaires ;
- Les « petites » propriétés morcelées de moins de 4 ha, sont largement majoritaires en termes de surface (45,3%) et en nombre de propriétaires (94,2%) et sont principalement localisées dans les fonds de vallée.

Classe de surface (ha)	0 < S < 4		4 < S < 25		S > 25	
Surface (ha)	11 068	45,3 %	7 143	29,3 %	6 216	25,4 %
Nombre de propriétaires	16 268	94,2 %	925	5,4 %	71	0,4 %
Surface moyenne par classe (ha)	0,68		7,72		87,55	

Tableau 14 : Répartition du nombre de propriétaires par grandes classes de surfaces sur le territoire de la CASDDV

Les délimitations des propriétés forestières sont reportées sur la carte des peuplements forestiers sur le territoire de la CASDDV, dans la partie « Types de peuplements ».

3.2.1 Les forêts avec un Plan Simple de Gestion (PSG)

Etabli pour une durée de 10 à 20 ans, le Plan Simple de Gestion comporte deux éléments essentiels : la description des peuplements qui composent la forêt et le programme des interventions à réaliser pendant sa durée d'application. Il garantit la gestion durable de la forêt, en assurant le renouvellement des peuplements.

Le PSG est un outil essentiel pour le propriétaire et ses descendants puisqu'il donne accès à une meilleure connaissance de leur forêt et permet de définir des ordres de priorités quant aux opérations envisagées.

Pour les propriétaires de forêts d'une superficie égale ou supérieure à 25ha d'un seul tenant ou pour ceux cumulant des îlots boisés de 4ha et plus sur un ensemble de communes limitrophes, ce document est obligatoire.

Il est également possible d'établir volontairement ce document pour les propriétés de 10 à 25ha situées sur la même commune ou à proximité.

Les PSG font l'objet d'un examen puis d'un agrément par le CRPF s'ils sont conformes aux Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole de Lorraine, lesquels sont des documents d'orientation de la gestion forestière établis par le CRPF et approuvés par le ministre en charge de la Forêt. Les propriétaires de ces forêts ont la possibilité de se faire assister par des gestionnaires professionnels et bénéficient d'une gestion suivie.

Toute propriété forestière soumise à l'obligation d'un plan de gestion et qui n'en dispose pas se trouve placée sous un Régime d'Autorisation Administrative (RAA). Aucune coupe n'y est possible sans autorisation préalable de l'autorité administrative, après avis du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF). Cette autorisation peut être assortie de l'obligation, pour le bénéficiaire, de réaliser certains travaux liés aux coupes ou qui en sont le complément indispensable.

La surface couverte par des PSG avoisine les 5000 ha sur le territoire de la Déodatie.

3.2.2 Les autres boisements privés

Pour les propriétés de moins de 25 ha, disposer d'un PSG n'est pas obligatoire. Néanmoins, elles peuvent bénéficier de documents de gestion durable spécifiques aux propriétés de tailles moyenne et petite :

- ➔ Les Codes de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) ;
- ➔ Les Règlements Types de Gestion Sylvicoles (RTG).

Les propriétaires qui souhaitent s'engager à respecter les critères de gestion durable pour leur forêt peuvent opter pour un de ces deux documents. Dans le cas du RTG, le propriétaire s'engage en plus à s'adjoindre les services d'un gestionnaire forestier agréé (expert ou coopérative).

Lorsque les propriétaires bénéficient d'une aide publique, ils sont dans l'obligation de disposer d'un RTG ou d'un CBPS. Quelque soit le type de document (y compris pour les PSG), le contrôle de la gestion durable est réalisé par l'administration (Direction Départemental des Territoires).

Le Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles

Les propriétaires d'une forêt de moins de 25 ha peuvent adhérer à un CBPS et s'engager à le respecter pour une durée de 10 ans.

Le CBPS correspond en quelque sorte à une charte de bonne conduite et se présente sous la forme d'un livret décliné en 3 grandes parties :

- Le contexte, qui explique les grands principes de la gestion forestière durable ;
- Les engagements, auxquels le propriétaire souscrit pour gérer durablement ses parcelles, et qui représentent la partie la plus importante du CBPS. Ces engagements sont au nombre de 11 et consistent par exemple à garantir le choix d'essences adaptées à la station, l'entretien des jeunes peuplements, la préservation des sols, ou encore à favoriser un mélange d'essences dans les parcelles.

L'adhésion au CBPS se fait auprès du CRPF d'Alsace-Lorraine.

Le Règlement Type de Gestion

Le RTG s'adresse aux propriétaires d'une forêt de moins de 25 ha qui ont un contrat de gestion avec un expert agréé ou une coopérative forestière pour une durée d'au moins 10 ans. Le RTG est un document élaboré par l'organisme gestionnaire et agréé par le CRPF, qui définit des modalités d'exploitation par grands types de peuplement régionaux.

Il peut également contenir une description des peuplements, un inventaire des enjeux environnementaux et un programme de coupes et travaux simplifié pour la propriété qu'il concerne.

Parmi les propriétés de moins de 25 ha, on distingue celles de taille supérieure à 4 ha et celles de taille inférieure.

En effet, les propriétaires de plus de 4 ha sont appelés à voter tous les 6 ans pour les élections de représentants des propriétaires au Conseil du Centre des CRPF. Ils sont donc identifiés, au moins sur le plan administratif.

Pour les propriétés de 4 ha, elles sont considérées comme permettant une réelle gestion forestière, gage d'une participation à l'économie de la filière forêt-bois.

Sur le territoire du Pays de la Déodatie, les propriétés comprises entre 4 et 25 ha représentent environ 8 000 ha pour plus de 1 000 propriétaires.

Les propriétés morcelées (de moins de 4 ha) sont souvent issues du boisement d'anciennes terres agricoles. De ce fait, elles font l'objet de nombreuses contraintes : desserte insuffisante, taille modeste compliquant la mise en marché des bois, difficulté à trouver des entreprises pour intervenir sur de petites unités... De plus, certaines sont abandonnées ou très peu suivies par leurs propriétaires, ou encore victimes de scolytes.

Cependant, ces boisements constituent un gisement de bois important à ne pas négliger, d'autant plus qu'elles représentent plus de la moitié des surfaces forestières privées du Pays de la Déodatie (14 000 ha), appartenant à 20 000 propriétaires. Cela représente en moyenne 0,7 ha par propriété d'un ou plusieurs tenant.

Le morcellement des propriétés forestières est donc très fort sur le territoire, ce qui représente une contrainte pour leur exploitation.

Ces parcelles sont gérées par leur propriétaire, des experts forestiers ou des coopératives comme Forêt et Bois de l'Est. Les propriétaires bénéficient de conseils d'organismes comme le CRPF ou le Syndicat des Propriétaires Forestiers, en collaboration avec le service forêt de la Chambre d'Agriculture des Vosges.

Plusieurs associations locales de propriétaires ont été créées afin d'organiser et de coordonner le développement forestier sur le territoire. Sur le territoire de la CASDDV, les associations sont au nombre de 3 : l'Association du Canton de Senones, l'Association de Fraize-Provenchères et l'Association de Petitmont.

Ces associations sont animées par des techniciens du CRPF ou de la Chambre d'Agriculture.

Au total, on recense 413 Documents de Gestion durable (DGD), regroupant les PSG, RTG et CBPS, sur le territoire de la CASDDV qui couvrent en somme 6 580 ha.

4. LES MODES DE GESTION

4.1 Les forêts relevant du régime forestier

Le régime forestier est un régime juridique, correspondant à un ensemble de règles spéciales de gestion, d'exploitation et de polices des forêts publiques.

Il s'applique aux forêts appartenant à l'Etat ou aux collectivités territoriales mais il ne peut s'appliquer aux parcelles classées en réserve intégrale, réserve naturelle ou aux parcelles disposant de tout autre statut de protection.

Le régime forestier impose aux collectivités propriétaires de boisements et de forêts :

- La préservation du patrimoine forestier ;
- L'obligation d'appliquer un « aménagement forestier » approuvé par le propriétaire, selon leur mode de gestion et en fonction du stade de développement des peuplements forestiers, indépendamment de la composition en essence et en classe de capital ;
- La vente des bois conformément aux récoltes programmées ;
- La mise en place d'un accueil du public ;
- Le respect de l'équilibre de la faune et de la flore (qui peut inclure l'équilibre sylvocynégétique).

L'ONF est le seul gestionnaire autorisé à appliquer le régime forestier, en partenariat avec le propriétaire public.

En forêt publique, l'ensemble des arbres est à peu près au même stade d'évolution. Toutefois, depuis la tempête Lothar, un effort a été réalisé afin d'orienter la gestion vers une futaie irrégulière, notamment autour de la commune de Saint-Dié-des-Vosges.

Cependant, ce mode de gestion est très limité par les dégâts causés par le gibier, en particulier par le cerf (abrouissement) mais aussi par les sangliers dans les parcelles de plantations (labour).

4.2 Les forêts privées

En forêt privée, une grande proportion des propriétaires de boisements privés s'oriente vers la gestion en futaie irrégulière. Ce mode de gestion est caractérisé par un peuplement d'arbres présentant tous les stades d'évolution, du semis jusqu'à la vieille futaie. Celui-ci permet de conserver un couvert permanent et facilite le renouvellement des peuplements forestiers.

Par ailleurs, ce mode de gestion est difficilement appliqué aux petites parcelles, du fait de leur petite taille.

Il est à noter qu'aucune orientation particulière n'a été définie concernant les reboisements futurs.

5. LA PRODUCTION DE BOIS

La CASDDV constitue un bassin d'approvisionnement important. En effet, le territoire est parsemé de petites parcelles, qui par agrégation, forment de grands massifs capables d'alimenter la filière Bois.

5.1 La qualité du bois d'œuvre

La majorité des forêts du périmètre sont situées sur des stations gréseuses ou granitiques, où le Sapin pectiné, l'Epicéa commun et le Hêtre sont en station.

Les bois sont en général classés en 5 catégories, en fonction de leur qualité :

- La **classe A** pour distinguer les bois de la meilleure qualité ;
- La **classe B** pour les bois de bonne qualité, utilisables sans purge ;
- La **classe C** est la catégorie des bois de qualité inférieure ;
- La **classe D** est destinée aux bois qui présentent des défauts nombreux et/ou importants ;
- La catégorie **hors classe** regroupe tous les autres bois.

La diversité des forêts présentes sur le territoire engendre des produits de qualités et de dimensions variables. Elles comportent des bois de diamètre moyen (inférieur à 50 cm) ayant poussé densément avec des nœuds de petite taille, ainsi que des gros bois dont certains peuvent comporter des singularités telles que de gros nœuds ou la présence de mitraille. Ces singularités sont liées à leur histoire.

Le territoire présente des problèmes d'adéquation entre les essences et les qualités proposées par les sylviculteurs et les besoins exprimés par les scieurs et utilisateurs.

En effet, la demande s'oriente vers les bois moyens d'épicéas ayant poussé densément afin d'obtenir des cernes fins et réguliers, ainsi que des petits nœuds. Les scieurs critiquent souvent le gros bois, en particulier de sapin, car ils comportent de nombreux défauts, tels que de gros nœuds, et qu'il est plus difficile à sécher que l'épicéa. Ceux-ci sont plutôt exploités par de « petits scieurs », lesquels occupent quelques niches économiques pour pouvoir s'en sortir.

Cette désaffection pour les gros bois engendre une baisse des prix moyens de vente sur les 5 classes et plus (plus de 50 cm au milieu de la grume), bien que les très gros bois trouvent preneurs sans aucun problème.

Par ailleurs, les forestiers publics comme privés, sont quant à eux partagés entre la demande de l'aval de la filière, qui réclame des bois de « diamètre moyen » en épicéa, récoltables mécaniquement, tandis que les environnementalistes demandent du gros bois de sapin et souhaitent voir reculer les surfaces d'épicéas.

Il est important de considérer que les bois qui sont actuellement sur le marché sont issus de la sylviculture passée et que d'éventuels changements ne produiront leurs effets qu'à moyenne échéance. Il est donc nécessaire de réfléchir pour une valorisation optimale de cette richesse locale.

Néanmoins, la couverture forestière du territoire dispose de quelques particularités. En effet, les forêts communales, comme celles d'Anould ou de Plainfaing, produisent des bois de qualité supérieure à la moyenne.

Dans la vallée de la Fave, les forêts communales sont situées sur des stations riches et sont en partie rajeunies ou issues de plantations. Elles produisent des bois homogènes qui répondent bien à la demande majoritaire actuelle.

Par ailleurs, les bois des forêts privés sont également très appréciés des scieurs. Ainsi, l'ensemble des acteurs de l'aval constate avec inquiétude le recul des plantations d'épicéas.

➤ **Impacts du réchauffement climatique sur les forêts de demain**

Canicules à répétition, déficit de neige, baisse des précipitations. Depuis plusieurs années les forêts font face au réchauffement climatique, et aux sécheresses qui en découlent. En France, les arbres sont en état de stress hydrique.

Avec le réchauffement climatique, la croissance des arbres a également tendance à diminuer et leur taux de mortalité à augmenter. Ils stockent alors moins de carbone. Au même moment, plus la température augmente, plus les végétaux respirent fort et rejettent du carbone. A terme, le réchauffement climatique risque donc de remettre en cause le rôle essentiel de réservoir de CO₂ que jouent les forêts.

Et si elle ne les tue pas toujours, la sécheresse affaiblit les arbres et les rend vulnérables à certaines menaces extérieures. Le scolyte, un minuscule coléoptère brun, « profite de la faiblesse des arbres affectés par la sécheresse pour se développer », détaille Pierre Lambert, de l'unité territoire Meurthe-Galilée de l'Office national des forêts (ONF). Le ravageur perce l'écorce pour y pondre des œufs.

5.2 La production et la vente des bois

Seules les données de production et de vente de bois issus de la forêt publique ont pu être obtenues et extraites de la charte forestière du Pays de la Déodatie.

Les résultats présentés ci-dessous ne portent donc que sur une partie des massifs forestiers présents sur le territoire de la Déodatie, qui inclut entièrement la CASDDV.

5.2.1 Le contrat de filière forêt-bois de Lorraine 2015-2020

Un contrat de la filière forêt-bois a été établie en Lorraine entre l'État, la Région Lorraine et l'association GIPEBLOR (Groupe Interprofessionnel de Promotion de l'Économie du Bois en Lorraine), pour la période de 2015-2020.

Ce contrat définit les orientations stratégiques, les objectifs et les actions nécessaires pour renforcer la compétitivité de la filière en région et pour conforter son potentiel de création de valeur ajoutée et d'emplois, tout en garantissant la gestion durable des forêts.

Il est issu de la volonté de l'État et de la Région de renforcer et de mieux structurer la filière, en lien avec l'interprofession.

Il met en évidence trois enjeux fondamentaux de la filière forêt-bois en Lorraine :

- **Une forte production forestière, de qualité ;**
- **Une filière forêt-bois complète**, forte en emplois et en compétences mais soumises à de fortes pressions de la concurrence internationale en matière d'accès à la ressource et au niveau de la compétitivité.
- **Un potentiel important en innovation et développement**, riche et complémentaire, axé vers l'accroissement de la compétitivité des acteurs de la filière par des transferts de technologies et par le développement de nouvelles valorisations du bois.

Ce contrat est décliné selon trois grandes orientations stratégiques :

- S'appuyer sur les complémentarités pour mieux structurer la filière ;
- Renforcer la compétitivité des entreprises de la filière par l'innovation et les compétences ;
- Investir dans la valorisation des produits finis au bénéfice de l'ensemble de la filière.

Un second contrat filière forêt-bois a été établi pour la période 2017-2020 mais à l'échelle de la Région Grand-Est, entre l'État, la Région Grand Est, les associations GIPEBLOR et Fibois, et l'entreprise Valeur Bois. Celui-ci a été construit dans la continuité du contrat établi sur la Région Lorraine pour la période 2015-2020 et de la convention régionale d'objectifs en faveur de la forêt et du bois d'Alsace.

Il met en évidence trois grands enjeux :

- Pérenniser et valoriser une ressource significative et diversifiée ;
- Maintenir et développer des compétences et les valoriser sur le territoire ;
- Soutenir et renforcer la recherche et le développement.

Les différents enjeux identifiés sont mis en œuvre à travers les cinq axes stratégiques suivants :

- Une interprofession forte et reconnue par tous ;
- Gérer durablement la ressource, optimiser sa mobilisation et sécuriser les approvisionnements des entreprises ;
- Soutenir et renforcer la compétitivité des acteurs de la filière ;
- Développer les marchés du bois, la valeur ajoutée des débouchés ;
- Communiquer.

5.2.2 Les essences

En Déodatie, les principales essences produites sont les résineux blancs, tels que le Sapin et l'Epicéa. Les feuillus sont également commercialisés, mais dans une moindre mesure du fait de leur très faible présence en forêt. Les coupes à dominante feuillus ne représentent que 3 à 5% des coupes vendues.

En forêt publique, 95 à 97% des volumes commercialisés sont des résineux, dont 70 % de Sapin et 25% d'Épicéa.

En forêt privée, chaque propriétaire vend sa production librement. Les chiffres ne sont donc pas précisément connus. Les volumes sont par conséquent difficiles à estimer. Cependant, les volumes proposés sont également essentiellement résineux. En revanche, la proportion d'épicéa est certainement plus élevée que celle constatée en forêt publique.

Enfin, la Déodatie fournit une grande partie de la ressource en Pin sylvestre de qualité disponible sur le département.

➤ **Bois scolytés**

Les scolytes sont des coléoptères qui percent l'écorce des arbres. Leurs larves coupent les vaisseaux nutritifs des arbres, tandis qu'un champignon teint l'écorce. Depuis la mi-2018, ils s'attaquent de manière massive aux épicéas du Grand-Est – d'autres pays sont aussi touchés, tels que l'Allemagne et la République Tchèque.

Entre 2018 et 2019, 3 225 hectares d'épicéas en forêts publiques ont été touchés par le scolyte dans les Vosges (Vosges Matin, 23 mai 2020). Sur l'année 2018-2019, deux millions de m3 d'épicéas avaient été réécotés en forêt publique dans le Grand Est, soit le double d'une récolte normale. Parmi ceux-ci, l'ONF estime que 60% des arbres étaient victimes des scolytes. Depuis 2019, la crise sanitaire commence à toucher les épicéas du territoire de la Déodatie, y compris sur des parcelles situées plus en altitude.

Une gestion de crise exceptionnelle, tant en forêt privée que publique, a été mise en place pour endiguer la prolifération du ravageur. Des « coupes à blanc » ont été pratiquées sur certaines parcelles atteintes pour (1) récolter le bois avant que les dégâts ne soient trop importants et donc éviter qu'il ne perde trop de sa valeur et (2) contenir les scolytes à l'échelle de la parcelle et éviter la contamination des autres parcelles aux alentours. En forêt publique, tout systématisme a été proscrit pour éviter l'engorgement du marché.

Les conséquences de la multiplication de ces coupes à blanc sont lourdes :

- Une perte économique pour les propriétaires puisque tous les arbres de la parcelle sont valorisés au prix d'un bois scolyté, qu'ils le soient ou non,
- Un afflux de bois sur le marché qui crée un déséquilibre entre l'offre et la demande et impose une réorganisation des acteurs de la filière pour trouver de nouveaux débouchés à cet excédent,
- L'apparition d'ouvertures brutales dans le paysage.

5.2.3 Les volumes vendus

Estimation des volumes vendus

Du fait de la diversification des modes de ventes (vente en bloc et sur pied, vente à l'unité de mesure avec réception bord de route ou cubage usine, vente de bois façonnés bord de route, affouage...), il est difficile d'appréhender les volumes réellement vendus ou exportés de la forêt, et l'approche au niveau de la Déodaté ne peut être que partielle.

Actuellement, le potentiel des forêts déodatéennes se monte à 125 000 m³ dans les forêts domaniales (4,8m³/ha/an) et 140 000 m³ dans les forêts communales (5,1 m³/ha/an), soit 265 000 m³ au total (4,96 m³/ha/an). La différence entre forêt communale et forêt domaniale s'explique par l'intensité des récoltes passées.

Les volumes proposés à la vente, aussi bien par les communes que par l'ONF pour les forêts domaniales, restent assez réguliers sur la Déodaté comme sur l'ensemble de la montagne vosgienne, bien que les volumes vendus baissent en cas de crise sur le marché du bois.

Année	Forêt domaniale	Forêt communale	Total
2007	102 700	126 000	228 700
2008	36 700	95 000	131 700
2009	59 100	135 000	194 100

Tableau 15 : Volumes vendus issus de la Déodaté (m³)

En forêt publique, 80% des volumes vendus correspondent au bois d'œuvre, tandis qu'environ 20% de ceux-ci représentent le bois d'industrie.

Les volumes vendus directement comme bois de chauffage sur la Déodaté sont actuellement très faibles : ils ne représentent par exemple que 2000 à 3000 m³/an en forêt communale sur les années 2007 à 2009. Toutefois, ces chiffres ne reflètent pas la réalité en matière de marché du bois de chauffage puisque la part de bois de chauffage feuillu, issue des coupes de bois d'œuvre vendues sur pieds, est le plus souvent cédée à des tiers.

Cas particulier des bois mitraillés : suite à la Seconde Guerre Mondiale, la ressource est en partie composée de bois mitraillés. Le volume de ceux-ci est estimé à environ 870 000 m³ en forêt publique.

5.2.4 Le tissu économique local

Le territoire de la CASDDV est doté d'un important réseau d'entreprises de la filière bois. Il est l'un des rares à posséder une filière complète depuis l'amont jusqu'à la deuxième transformation, en passant par les nombreuses scieries du secteur.

Ce réseau constitue un atout considérable pour le développement et l'emploi local. Il est renforcé par la présence d'industries lourdes (panneaux) situées à des distances qui permettent des débouchés valorisants pour les forêts.

L'essentiel de la production est transformé en bois de construction, de charpente et d'industrie.

5.2.4.1.1 Les entreprises forestières

Les entreprises forestières correspondent aux entreprises amont de la filière forestière et concernent les domaines de la sylviculture, du bûcheronnage et du débardage. Elles constituent un maillon essentiel qui permet d'entretenir les peuplements forestiers, puis de mettre les bois en bord de route à disposition des entreprises de sciage ou des industries lourdes.

Actuellement au nombre de 16 sur le territoire de la CASDDV, des questions se posent quant au renouvellement de ces entreprises. En effet, ce sont souvent des petites entreprises où les jeunes y voient des métiers difficiles et peu rémunérateurs.

La liste de ces entreprises est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'entreprise	Commune	Activités
ATTRAIT FORET	Anould	Débardage à cheval
MAIRE et Fils	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	Exploitant forestier
Henck Gérard	Belval	Bûcheronnage/Débardage
MAURICE Claude	Coinches	Abattage/Débardage
POULHES Sébastien	Etival-Clairefontaine	Exploitant forestier
GERARD Pascal	Fraize	Bûcheronnage/Exploitant forestier
MOREL Jean-Louis	Gerbépal	Abattage
Le Bois Lussois	Lusse	Exploitant forestier/Scierie
SAS THOMAS Jean-Louis et Fils	Luvigny	Débardage
BRESSON EF	Mandray	Abattage/Débardage/Exploitant forestier
MAPIBOIS	Sainte-Marguerite	Exploitant forestier/Scierie
GRANDADAM Hervé	Saint-Stail	Abattage/Débroussaillage
BLAISE Alexandre	Taintrux	Exploitant forestier
BORGNE Fabrice	Taintrux	Bûcheronnage/Exploitant forestier
NOEL Eric	Taintrux	Abattage/Broyage/Débardage/Débroussaillage/Travaux sylvicoles
ADRIAN et Fils Sarl	Vexaincourt	Abattage/Débardage
HOFF Jean-Claude	Vexaincourt	Débardage

Tableau 16 : Liste des entreprises forestières sur le territoire de la CASDDV (Source : www.guide-forestier.com)

5.2.4.1.2 Les entreprises de sciage

Le département des Vosges, et plus particulièrement la CASDDV, ont conservé un maillage conséquent de scieries, petites et moyennes. Ce maillage, très avantageux sur le plan de l'aménagement rural, suscite des problèmes de compétitivité pour des structures dont la taille et les équipements ont du mal à rivaliser avec les grosses entreprises alsaciennes ou étrangères.

Cependant, les scieries locales sont adaptées aux produits issus d'une forêt diversifiée en essences, en qualités et en diamètres, caractéristiques du Massif des Vosges.

Les forêts privées étant morcelées sur l'ensemble du territoire, les scieries locales (ainsi que la scierie SIAT en Alsace) sont adaptées et peuvent exploiter les bois issus de ces petites parcelles.

Les scieries présentes sur le territoire de la CASDDV sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Nom de la scierie	Commune
RENDER Scierie	Ban-de-Laveline
Scierie Champ des Roches	Barbey-Séroux
Société Forestière ORIEL	Corcieux
CLAVIER Henri	Corcieux
Scierie de Fraize	Fraize
Scierie BERNARD Denis	Hurbache
STRABACH ET FILS Scierie Sarl	La Bourgonce
Scierie Mobile PAWLAK	Les Rouges-Eaux
Le BOIS LUSOIS Scierie MORTIN et Fils	Lusse
VINCENT	Mandray
Scierie Raboterie LEMAIRE R. et Fils	Moussey
Scierie BASTIEN Sas	Remomeix
Scierie MANDRAY	Taintrux
MARCHAL Scierie	Provenchères-sur-Fave
PIGENEL Marc	Sainte-Marguerite

Tableau 17 : Liste des scieries présentes sur le territoire de la CASDDV (Source : www.guide-forestier.com)

L'approvisionnement

L'approvisionnement des scieries vient majoritairement du Massif vosgien, notamment pour les petites unités, bien que les grandes unités s'approvisionnent parfois en Allemagne et en Franche-Comté.

La capacité de sciage du parc industriel qui s'approvisionne sur le Massif vosgien est supérieur à la récolte, ce qui engendre une tension importante sur la matière, ainsi qu'une forte concurrence sur les prix d'achat des grumes.

Les épicéas de diamètre de 50/55 cm maximum au milieu de la grume, avec des accroissements fins et réguliers, sont les bois les plus recherchés. Les gros bois, en particulier les gros sapins, posent de nombreux problèmes aux scieurs, car ils sont considérés comme étant de moins bonne qualité.

De plus, les scieurs sont très demandeurs de bois de plantations d'épicéas et de forêts denses et régulières car le séchage du sapin est beaucoup plus délicat à réaliser.

Cependant, le sapin présente des avantages, notamment par le fait qu'il soit moins recherché que l'épicéa par les grandes scieries industrielles. Il fait donc l'objet d'une concurrence moins vive pour les approvisionnements. Il possède de bonnes qualités technologiques et seuls les scieurs locaux possèdent encore un savoir-faire en matière de sciage de ces bois, que n'ont plus les autres. Néanmoins, pour que de tels sciages soient rentables, il est nécessaire d'opter pour un positionnement différent en termes de débouchés pour éviter la concurrence frontale avec les produits de scierie très industrielles qui exploitent l'épicéa.

Modes de ventes

Les ventes publiques « en bloc et sur pied » ont longtemps été favorisées par les pratiques historiques (dans ce mode de vente, les arbres à couper sont vendus au plus offrant en l'état du pied sur la parcelle, sans garantie de volume, de quantité ou de qualité. Une fois la vente conclue, c'est à l'acheteur de procéder à l'abattage et au débardage des bois).

Actuellement, les scieurs sont de plus en plus demandeurs de contrats d'approvisionnement. Dans ce mode de vente, les arbres à couper sont exploités par le propriétaire puis triés et ensuite vendus par qualité aux acheteurs, suivant des prix et des volumes définis à l'avance. Cela permet de recentrer l'activité des scieurs sur leur cœur de métier et de sécuriser les approvisionnements en quantité et en qualité. Les contrats d'approvisionnement présentent d'autres avantages, notamment pour les forestiers et la forêt car ils permettent :

- De mieux valoriser les produits des parcelles forestières hétérogènes en termes d'essences, mais aussi en termes de qualités et de dimensions ;
- De limiter les dégâts aux sols puisque l'ensemble des produits est sorti en une unique exploitation ;
- D'exploiter dans un délai plus court et à date choisie, ce qui facilite la bonne application des itinéraires sylvicoles (rotation des coupes, ou temps de passage entre deux coupes successives sur la même parcelle, respectée) et permet d'optimiser la récolte ;
- D'être rémunérés sur la base de volumes vérifiables et en fonction de la qualité réelle des bois ;

- De lisser les variations de prix pour le propriétaire et le scieur dans la durée.

Le Pays de la Déodatie a atteint l'objectif que s'était fixé l'ONF dans son établissement lorrain en 2011, qui consistait à commercialiser 70% des volumes à travers des contrats d'approvisionnement pour la forêt domaniale.

Les forêts communales participent peu aux contrats d'approvisionnement. L'union régionale des communes forestières est attentive au développement de ces contrats, qui participent au développement local.

En forêt privée, les particuliers développent au maximum les contrats sur tous les produits, tandis que les experts travaillent en partenariat suivi avec les scieries. Enfin, les propriétaires privés pratiquent aussi bien la cession amiable que la consultation.

Cependant, ces contrats présentent quelques inconvénients, notamment :

- Un manque de réactivité des contrats par rapport aux variations de prix des ventes par adjudication, mais ces dernières ne reflètent pas le vrai prix du marché du sciage ;
- La coexistence des systèmes de vente par adjudication et par contrat avec des prix ponctuellement plus importants dans les ventes que par contrat lorsque le marché est à la hausse. Le contrat est cependant plus favorable pour les propriétaires sur le long terme. Il faudrait passer très rapidement et définitivement d'un système à l'autre ;
- La réticence de certains maires et propriétaires qui ne voient pas l'avantage du système « contrat », liée au manque de connaissance approfondie des marchés des sciages et des mécanismes de concurrence internationale qui les régissent ;
- La difficulté, en particulier pour les petits scieurs, de faire confiance au fournisseur car les scieurs ont l'habitude de choisir leur coupe ;
- Un gros travail à réaliser pour clarifier les cahiers des charges (qualités, volumes, délais et modalités de réception en scierie pour les approvisionnements livrés franco).

La contractualisation concerne essentiellement la première transformation. Toutefois, des réflexions sont en cours pour appliquer la contractualisation à la deuxième transformation avec traçabilité. Cela impliquera la prise en compte des attentes de la deuxième génération lors de l'établissement des contrats avec la première transformation.

Les produits

Sciages :

Les réseaux de négoce et de distribution revendent les sciages issus des scieries locales aux utilisateurs (charpente traditionnelle, grands magasins), lesquels ne sont pas demandeurs de produits séchés. En effet, leur production s'écoule assez facilement en l'état, ce qui freine le développement du séchage et engendre une valeur ajoutée des produits assez faible.

Quelques séchoirs existent actuellement mais ils sont pour la plupart anciens et obsolètes, d'autant plus que les techniques de séchage sont parfois mal maîtrisées. De plus, des formations au séchage sont en cours pour les scieurs afin d'anticiper l'évolution des marchés et une demande future qui pourrait nécessiter un séchage performant des produits.

Les petits scieurs sont partagés entre produire du standard en concurrence avec les grands scieurs avec des outils de production coûteux, et produire des débits sur liste qui permettent de répondre à des demandes précises d'acheteurs en termes de volumes et de dimensions (par exemple, une commande d'une charpente par un artisan) et qui sont réalisés par les petits scieurs grâce à leur vrai savoir-faire.

Les scieurs étrangers exercent une forte concurrence avec les scieurs locaux en proposant des produits standards, séchés, aboutés, rabotés. En effet, ces techniques requièrent des équipements spécifiques peu accessibles pour les petits scieurs. Cette concurrence représente un risque important de voir baisser le nombre d'entreprises. Ainsi, valoriser le bois local, moins recherché par les grosses unités, pourrait permettre aux petites unités de se distinguer.

Les scieries membres de « Fibre Lorraine » et de « Sélection Vosges » s'organisent en partenariat avec les instances régionales et départementales, ainsi qu'avec les acteurs de l'amont, afin de répondre à ces défis.

Depuis de nombreuses années, Sélection Vosges fait la promotion des sciages vosgiens sur le marché national.

Il est à noter que 90% de la production des scieries lorraines sont commercialisées sur le territoire français.

Produits connexes (sciures et plaquettes) :

Les sciures et plaquettes issues des scieries sont entièrement valorisées. En effet, plus de 75% du volume est contractualisé avec les industries lourdes régionales (panneaux, papier). De ce fait, les demandes de produits connexes pour satisfaire les besoins en bois énergie peinent à être compétitives en termes de tarifs.

5.2.4.2 Les entreprises de seconde transformation

L'approvisionnement

L'approvisionnement des entreprises de deuxième transformation est issu du négoce européen. Les charpentiers « traditionnels » s'approvisionnent encore localement,

tandis que les constructeurs (poteau/poutre et ossature) se fournissent en quasi-totalité à l'étranger (en Allemagne par exemple). Le bois local est très peu utilisé pour les utilisations comme la construction bois.

Les entreprises de construction bois ont besoin de produits standards, séchés et rabotés que les petits scieurs locaux ne produisent pas. C'est pourquoi la concurrence avec les scieurs étrangers, notamment allemands et des pays du Nord, qui produisent ces services, est vive.

De plus, les bois vosgiens n'ont pas une très bonne image en termes de qualité, bien que les qualités technologiques des bois locaux n'aient rien à envier aux bois du Nord. Les entreprises de sciage font de réels efforts pour améliorer la qualité de leurs produits.

Les produits proposés sur la CASDDV :

Les entreprises de seconde transformation sont très présentes sur le territoire et couvrent un panel d'activités comme la charpente traditionnelle, la fabrication de chalets et d'habitats bois avec différents systèmes constructifs (ossature ou poteaux/poutres), la menuiserie, les équipements extérieurs... Afin de conforter l'activité, les efforts sont poursuivis face à la concurrence du négoce national/international, mais aussi face à la concurrence des autres matériaux (béton, parpaing, PVC...).

5.2.5 Les prévisions de récolte

Au vu des conditions climatiques et sanitaires au cours dernières années, il apparaît difficile de réaliser des prévisions sur les récoltes forestières. En effet, de nombreux Epicéas, et dans une moindre mesure des Sapins, sont ravagés depuis plusieurs années par des scolytes de plus en plus destructrices. De même, les sécheresses de plus en plus intenses et longues ne font qu'accentuer le dépérissement des peuplements. En outre, les propriétaires de forêts privées se dirigent vers d'autres essences forestières pour reboiser leurs parcelles par craintes des conditions dans les années futures.

Les prévisions de récoltes sont donc compliquées à ce stade.

5.2.6 Le bois-énergie

La filière bois-énergie constitue la 4^e source d'énergie consommée sur le territoire de la CASDDV.

Plusieurs installations de production d'énergie sous forme de chaleur, appelées chaufferies, ont été implantées sur le territoire dans le but d'alimenter un ou plusieurs bâtiments (réseau de chaleur).

L'implantation de ces installations a été financée soit par l'ADEME, soit par la Région.

La liste des chaufferies présentes sur le territoire de la CASDDV est répertoriée dans le tableau ci-dessous.

Localisation	Source de financement	Puissance en kW	Production de chaleur en kWh/an	Combustible	Consommation en t/an
Ban de Sapt	ADEME	150	370 000	Plaquettes forestières	125
Denipaire	ADEME	150	475 000	Plaquettes forestières	158
Hurbache	ADEME	96	160 000	Plaquettes forestières	63
Pair-et-Grandrupt	Région	36	59 000	Granulés	13
Pierre-Perçée	Région	112	/	/	/
Saint-Jean-d'Ormont	ADEME	96	190 000	Plaquettes forestières	75
Saint-Michel-sur-Meurthe	Région	50	40 000	Plaquettes forestières	50
Saint-Rémy	Région	60	57 000	Granulés	13,5
Saint-Rémy	Région	60	61 740	Granulés	12,6
Saint-Dié-des-Vosges	ADEME	6000	27 833	50% plaquettes forestières, 30% sous-produits de scieries, 20% bois en fin de vie non adjuvante (gettes et palettes)	12 571

Tableau 18 : Liste des chaufferies en activité présentes sur le territoire de la CASDDV

Un projet biomasse financé par l'ADEME est en cours d'instruction à La Croix-aux-Mines, tandis que deux autres projets financés par la Région sont également en cours d'instruction à La Bourgonce et à Raon-l'Étape.

Cependant, le développement de cette énergie est compliqué. En effet, ces dernières années, il n'a pas fait très froid. De ce fait, beaucoup de bois sont restés sur les bords de route en attendant preneurs, que ce soit des feuillus ou des résineux. De plus, les sols vosgiens sont fragiles en termes de ressources minérales : l'exploitation des bois pour l'énergie empêcherait le renouvellement minéral naturel des sols et entraînerait un appauvrissement de ceux-ci.

Pour assurer la viabilité de cette filière, il apparaît nécessaire de privilégier les petits projets de développement et les circuits courts afin de préserver la ressource.

6. LA DESSERTE

Un réseau de desserte forestière adapté aux exigences d'aujourd'hui, est un atout essentiel pour la bonne commercialisation des bois et pour la protection des sols. En effet, les routes et les pistes permettent d'accéder aux parcelles afin d'y exercer une surveillance et d'effectuer tous les actes de sylviculture courants.

Ce réseau permet également aux engins de secours d'accéder aux massifs forestiers et d'intervenir, que ce soit pour les accidents de professionnels et randonneurs, ou pour lutter contre les incendies. Au vu de la multiplication des épisodes de sécheresse caniculaire, le territoire pourrait devenir de plus en plus sensibles à ce genre d'événements et donc il est impératif de faciliter l'accès aux massifs des camions citernes.

De ce fait, les forestiers ont établi un Schéma Directeur Départemental de Dessertes Forestières, lequel établi un diagnostic du réseau existant, identifie les zones déficitaires et propose des projets de développement. Celui-ci intègre, par ailleurs, les zones de protection environnementales présentes sur le terrain.

Sur le territoire de la CASDDV, la desserte est globalement bonne en forêt publique, bien qu'il reste quelques zones à améliorer.

En forêt privée, diverses actions sont menées par les organisations de la forêt privée afin d'améliorer le réseau de desserte. Ces actions sont soutenues par les aides de l'Europe, de l'État et de la Région Lorraine. Certains secteurs, comme le canton de Senones, sont encore à améliorer.

L'accès à la desserte forestière peut parfois s'avérer compliqué. En effet, souvent oublié dans les zonages des PLU/PLUi, les constructions peuvent boucher les accès et compliquer les travaux forestiers.

De plus, bien qu'il devienne compliqué de faire de la desserte pour des raisons principalement environnementales et humaines, des chemins de desserte sont régulièrement créés.

Concernant les aires de stockage pour le débardage des parcelles, la situation sur le territoire est globalement satisfaisante. Cependant, l'accès hivernal peut parfois poser problème. Ainsi, d'autres solutions sont en réflexion pour stocker le bois sur parc de scierie.

7. LES FACTEURS LIMITANT

7.1 La tempête LOTHAR du 26 décembre 1999

La tempête LOTHAR du 26 décembre 1999 a fortement touché les formations boisées de Lorraine, et notamment celles des Vosges gréseuses. La carte ci-après met en évidence le pourcentage de dégâts subis par les peuplements forestiers de la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges lors de cet épisode exceptionnel.

Bien que tous les boisements aient subi des dégâts, les forêts situées sur les crêtes des Vosges gréseuses, au relief plus marqué que celui des côtes plus à l'ouest, ont subi de gros dommages. Le massif constitué des forêts domaniales de Rambervillers, du Ban d'Etival, de Val de Senones, de Celles et de Bois sauvage, a été ravagé, tels que tous les peuplements situés en exposition Ouest sont pratiquement à reconstituer.

Il en a été de même, pour la partie des Vosges cristallines allant de Saint-Dié-des-Vosges au col du bonhomme et au col de Saales.

Les peuplements où le hêtre était majoritaire, ainsi que les futaies adultes de conifères (principalement de Sapin pectiné et d'Épicéa commun) ont plus souffert que les autres peuplements.

Les dégâts ont été proportionnellement plus importants dans les forêts publiques que dans les forêts privées. Cela est principalement dû aux différences de situation géographique et topographique. En effet, sur le périmètre d'étude, les forêts privées sont essentiellement situées dans le comté de Salm (autour de la commune de Bande-Sapt), ancienne zone totalement agricole et où la forêt publique est quasiment inexistante, et entre La Salle, Saint-Rémy et la vallée de la Meurthe.

La côte gréseuse qui s'étend de manière quasi continue du sud de la Forêt domaniale de Rambervillers au Donon et qui s'élève progressivement, protège la relative dépression du comté de Salm des vents d'Ouest.

De plus, l'orientation Sud-Est / Nord-Ouest de la vallée de la Meurthe a joué un rôle de barrière de protection puisque qu'elle a permis d'orienter les déplacements de l'ouragan d'Ouest en Est à ce niveau.

La tempête de décembre 99 a fortement perturbé l'équilibre établi en anticipant les récoltes équivalentes à plus de quatre années, c'est notamment le cas de la Forêt domaniale de Bois sauvage.

Toutes les forêts n'ont pas été touchées avec la même importance, mais cette tempête a remis en cause les équilibres financiers de nombre de parcelles.

La gestion des suites de la tempête a consommé une grande partie de l'énergie des forestiers sur plusieurs années. En effet, il a fallu récolter, nettoyer et reconstituer les

parcelles impactées. Des aides de l'Europe, de l'État, de la Région et du Conseil Général ont permis d'épauler les actions des forestiers.

Cet épisode a donc entraîné la mise sur le marché de gros volumes de bois, avec un effondrement des cours. Elle a donc compromis les possibilités de récolte pour de nombreuses années sur une grande partie du territoire.

Les effets de cette tempête sont encore visibles dans les différents massifs forestiers, notamment au niveau de vastes parcelles de jeunes peuplements issus de régénération naturelle. Cette technique est privilégiée par les forestiers pour la reconstitution des peuplements, bien qu'en forêt privée, le recours à la plantation était plus fréquent.

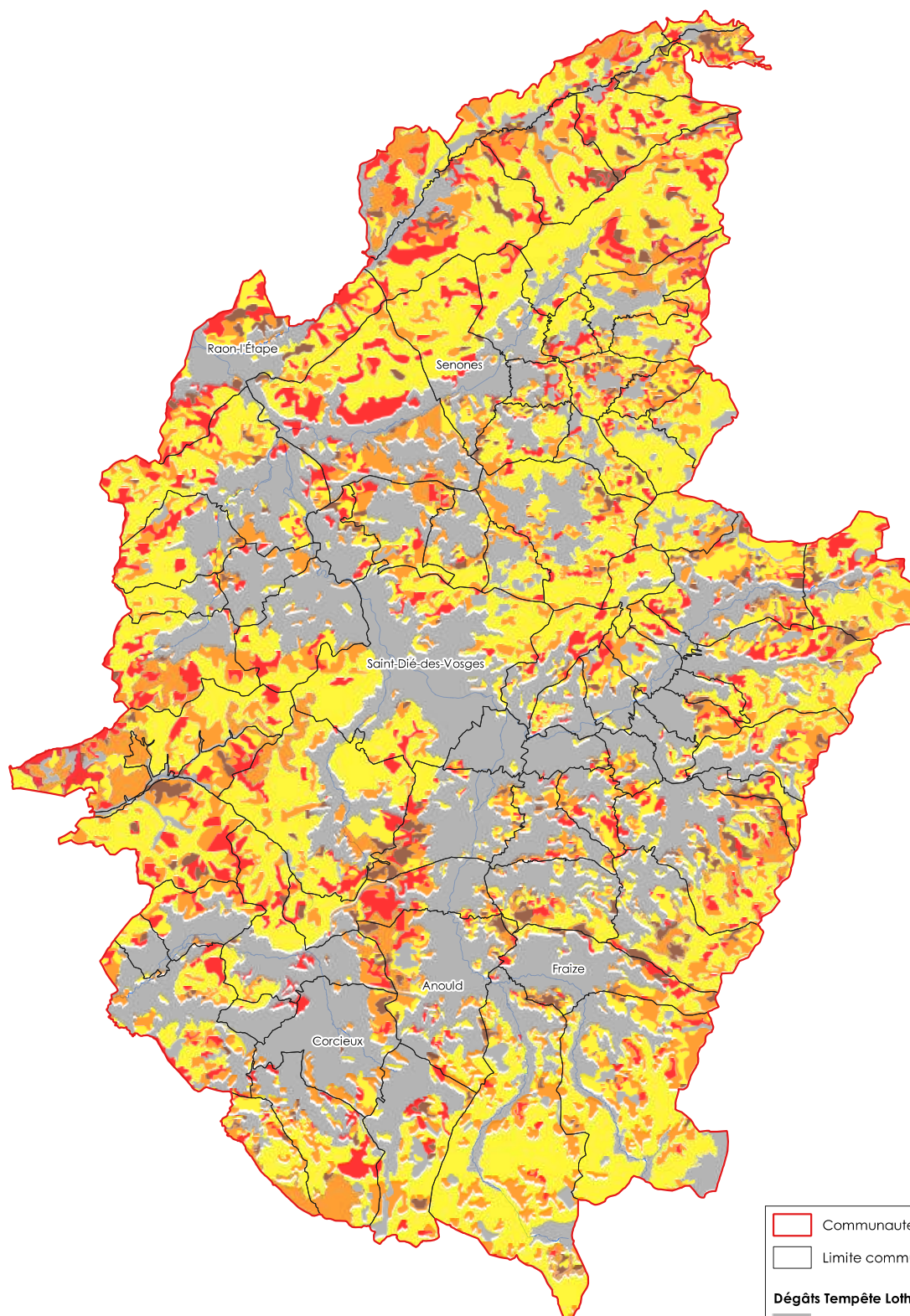
Enfin, les propriétaires de petites parcelles (inférieures à 4ha) d'épicéas, fortement concernés par les dégâts, ont pour la plupart renoncé à reconstituer les peuplements. Cela a généré une inquiétude quant aux volumes disponibles actuellement et aussi pour l'appauvrissement futur des industries de première transformation.

Les propriétaires de parcelles de 4 ha et plus sont contraints, par le Code forestier, de reconstituer les peuplements dans un délai de cinq ans après une coupe à blanc. Cela permet d'assurer la continuité de la gestion durable des forêts privées. Par ailleurs, le non-reboisement des petites parcelles ne remet pas en cause leur caractère forestier.

Les parcelles forestières détruites ont, pour la plupart, été reconverties en plantations d'épicéas, ce qui a engendré une sylviculture différente.



Dégâts Tempête Lothar



0 2.5 5 km

Source : Communauté d'agglomération de Saint-Dié-des-Vosges
Réalisation : Atelier des territoires - Nov. 2019

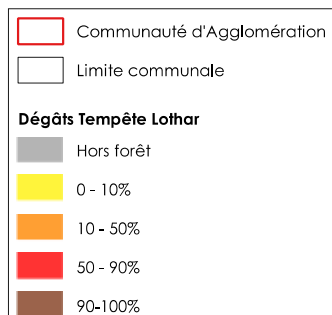


Figure 55 : Dégâts de la tempête LOTHAR sur les peuplements forestiers du territoire de la CASDDV

7.2 Les bois mitraillés

Sur le territoire de la CASDDV, les surfaces mitraillées ou suspectées de l'être, ne représentent pas loin de 3 100 ha de forêt domaniale et 4 850 ha de forêt communale. Sur ces surfaces, seuls 1 500 ha en forêt domaniale et 2 000 ha en forêt communale correspondent à des parcelles qui peuvent encore poser des problèmes de commercialisation lorsque les cours sont bas, soit 3 500 ha. Le reste des surfaces représentent des parcelles où les bois mitraillés ne représentent plus une contrainte importante de commercialisation.

Sur ces superficies, 932 ha (soit 27%) se situent en ZPS. La gestion de ces parcelles et la récolte de ces bois font l'objet de précautions pour respecter les préconisations établies pour la sauvegarde des espèces concernées par Natura 2000.

7.3 Les principaux problèmes sanitaires ont un impact sur la production forestière

Depuis les années 80, les forêts vosgiennes sont soumises à des pluies acides résultant de la pollution atmosphérique. Le Massif Vosgien est géologiquement plus sensible à cette acidification et est soumis à de forts dépôts atmosphériques provenant de zones géographiquement éloignées.

Cette acidification a entraîné une perte de vitalité des forêts vosgiennes au cours des dernières décennies.

Depuis 2018, les forêts vosgiennes font face à une crise phytosanitaire liée aux scolytes de l'Epicéa commun. Les plantations sont ravagées et les dégâts sont comparables à ceux de la tempête LOTHAR de 1999. En effet, en 2018, la tempête Eléonor a abîmé les peuplements d'épicéas et beaucoup d'arbres ont été cassés. Ceux-ci ont alors constitué la niche de départ des scolytes. A cela, s'ajoutent les micro tempêtes et les neiges lourdes, qui ont accentué le dépérissement des peuplements.

L'été exceptionnellement chaud de 2018 ainsi que la douceur de l'hiver 2018-2019 ont permis la prolifération des scolytes. De même, la sécheresse de 2019 a affaibli les peuplements d'Epicéa commun et ainsi augmenté la prolifération des insectes qui ont ravagé des pessières entières.

En 2020, des envols plus précoces et plus massifs de ces insectes ravageurs ont été constatés.

Des attaques importantes vont encore subvenir au cours des prochaines années, même si les conditions reviennent à la normale.

L'épidémie impacte fortement les marchés de bois résineux. En effet, les bois scolytés présentent une couleur bleue, qui bien qu'elle n'altère en rien les caractéristiques mécaniques du matériau, elle est esthétiquement rédhitoire pour les usages les plus nobles comme la charpente. Ces bois peuvent tout de même être commercialisés sur

les marchés de l'emballage (palette et caisserie), de la trituration (panneaux de bois et certaines pâtes à papier) et de l'énergie (pellets et plaquettes forestières). Cependant, les débouchés sont limités localement et très concurrencés par les volumes bons marchés des pays voisins. Il est donc nécessaire de trouver d'autres voies de valorisation dans des régions plus lointaines. Le transport, très coûteux (40 à 45/m³), est pénalisant. C'est pourquoi, afin d'assurer des flux vers ces zones lointaines, une aide à l'exploitation et à la commercialisation a été mise en place le 8 octobre 2019 par le gouvernement.

De même, différents dispositifs financiers ont été mis à disposition des propriétaires forestiers afin de renouveler les peuplements impactés :

- Le **Fond de dotation « Plantons pour l'avenir »**, qui permet aux sylviculteurs de bénéficier d'avances remboursables à taux 0 sur 30 ans allant jusqu'à 75% des sommes à investir ;
- Le **DEFI Travaux**, grâce auquel les adhérents de la coopérative peuvent activer des crédits d'impôts jusqu'à 25% des sommes investies dans les travaux forestiers ;
- Les **aides de la Région Grand Est et de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie** pour l'amélioration des peuplements pauvres qui permettent aux forestiers d'obtenir des aides pouvant atteindre 40% des sommes à investir ;
- Les **aides interprofessionnelles à la reconstitution de la ressource « FA3R », « Merci le peuplier »**, ... pouvant représenter jusqu'à la moitié des frais de replantation.

Pour reconstituer les parcelles dévastées par les scolytes, la régénération naturelle est privilégiée, en forêt publique, et enrichie par la plantation d'essences plus adaptées au changement climatique (a plus adaptée est le Chêne).

La plantation de nouvelles essences, provenant de milieux plus chauds, est sérieusement envisagée. Les essences telles que le Pin maritime, les Sapin méditerranéens, les Chênes du Maroc ou encore certains Séquoias, pourraient alors apparaître au sein des forêts vosgiennes.

Peu d'essais ont aujourd'hui été réalisés. Toutefois, la tendance s'inverse depuis les deux dernières années. On note une expérimentation sur Saint-Dié-des-Vosges.

Par ailleurs, afin de reconstituer des forêts adaptées et résistantes au changement climatique, la question du gibier doit être maîtrisée. En effet, au-delà du phénomène d'abrutissement, les dégâts causés par le gibier posent des problèmes économiques, notamment pour la protection des plantations qui est très coûteuse.

En outre, la Commission Agriculture-Forêt de la région s'est tenue en janvier 2019 dans le but de soutenir la filière forêt-bois dans la gestion de cette crise.

Deux mesures ont déjà été mises en place :

- Une aide à la trésorerie des entreprises de première transformation pour accroître leurs possibilités d'achat ;
- Un soutien à la reconstitution des parcelles touchées avec un seuil d'éligibilité minimum de 2ha.

De plus, un arrêté préfectoral a été signé par le Préfet de la région Grand-Est le 29 juillet 2019 pour la lutte contre les scolytes de l'Epicéa. Celui-ci définit les obligations des propriétaires forestiers et des exploitants, lesquels sont tenus :

- De procéder à la reconnaissance, à l'abattage et à la prise en charge le plus rapidement possible des bois pour enrayer la propagation de proche en proche ;
- À défaut, d'évacuer les bois scolytés secs.

Sur la CASDDV, les peuplements situés sur la partie gréseuse (partie Nord du territoire) sont en général moins touchés par les scolytes que ceux situés sur la partie granitique (partie Sud du territoire).

D'autre part, d'autres ravageurs sont également à l'origine de l'affaiblissement des peuplements forestiers, comme les **insectes cambioiphages**. Ces parasites opportunistes s'attaquent au Sapin pectiné, exigeant en eau et en humidité, et profitent du stress induit par une sécheresse, une canicule ou un autre aléa, pour coloniser les sujets.

Le **Chermès** est un ravageur qui s'attaque soit aux rameaux du sapin et peut être fatal pour les pousses de celui-ci, soit au tronc et il peut coloniser l'écorce du tronc et des grosses branches, en particulier chez les sujets de 30-50 ans à forte croissance. Ce ravageur colonise en général les peuplements de basse altitude et cause l'affaiblissement des sujets, engendrant une perte de croissance.

Les **Rhizophæra** sont des champignons qui s'installent sur les aiguilles, causant un affaiblissement de l'arbre suite à un stress hydrique et laissant place aux ravageurs secondaires.

De même, un champignon responsable de la **chalarose** du Frêne (*Chalara fraxinea*), est apparue en Europe au début du XXI^e siècle. Celui-ci attaque toutes les parties de l'arbre et créer des nécroses ou des pourritures.

Depuis 2018, une invasion de chenilles processionnaires du chêne et du pin est observée dans les forêts vosgiennes. En 2020, celle-ci est plus importante que jamais, jusqu'à atteindre le seuil épidémique. Celle-ci entraîne un dépérissement des peuplements déjà appauvris par les sécheresses de ces dernières années.

7.4 Le déséquilibre faune-flore

L'une des grosses problématiques sur les massifs forestiers du territoire, que ce soit en forêt publique ou privée, concerne le déséquilibre faune-flore. En effet, la surpopulation de grande faune dans de nombreux secteurs cause de gros dégâts aux peuplements forestiers.

La carte des différents massifs et sous-massifs cynégétiques est disponible dans la partie **9.1 La chasse**. Les gestionnaires forestiers et les propriétaires considèrent que les populations de cerf posent problème au niveau des massifs du Donon (10A) et de la Haute-Meurthe (12B), et que deux sous-massifs (11A et 11b) du massif des Hautes-

Vosges deviennent sensibles à cette problématique, au point que la présence du Grand Tétrás et du Sapin pectiné sont menacées.

D'après eux, les populations de chevreuil posent problème mais dans une moindre mesure que celles du cerf. Celles-ci causent des dégâts sur les peuplements de Douglas, de Sapin et de feuillus et ont beaucoup progressé au niveau du massif de la Meurthe en aval de Saint-Dié (9) suite à la tempête de 1999.

Les populations de sangliers sont favorisées par l'agrainage des chasseurs et sont responsables de dégâts sur la partie Sud-Ouest de la CASDDV, aux alentours de Taintrux.

Quant aux populations de chamois, elles sont concentrées dans des secteurs à forte valeur écologique comme le défilé de Straiture et les crêtes. La pression de celles-ci n'est pas sans conséquences sur le fonctionnement de ces milieux et peuvent constituer une menace pour la pérennité de ceux-ci. Cependant, l'aspect économique est moins important que pour les autres espèces.

La régénération de la forêt dépend de la capacité des jeunes pousses, naturelles ou replantées, à se développer. La surpopulation de gros cervidés (chevreuils et cerfs), qui s'attaque aux jeunes pousses, limite cette capacité.

En Déodatíe, les forestiers privés et publics interrogés dans le cadre d'une étude réalisée par le PETR estiment que :

- l'équilibre forêt/grand cervidé est rompu (voire critique sur certains secteurs comme le massif du Donon ou la Haute Meurthe).
- les efforts engagés pour la régénération de la forêt et l'adaptation au changement climatique seront vains en l'absence de rééquilibrage sylvo-cynégétique.

Les conséquences des fortes densités de cervidés sur les peuplements sont importantes : disparition de certaines essences comme le Sapin au profit d'autres, ce qui induit une baisse de la biodiversité. Dans les cas les plus importants, la grande faune peut entraîner une absence de régénération de la forêt.

C'est pourquoi les forestiers sont parfois obligés de recourir aux plantations d'espèces moins sensibles au phénomène d'abrutissement, comme l'Epicéa. Certains propriétaires renoncent même à la reconstitution des peuplements forestiers devant la difficulté à lutter contre les dégâts des gibiers. Cela pose d'autant plus problème que les propriétaires forestiers sont obligés de reconstituer les peuplements forestiers, en respect du Code Forestier de la certification forestière. Des aides sont disponibles pour le reboisement mais elles sont conditionnées par la réussite des régénérations ou plantations. En cas d'échec, un remboursement des aides attribuées est réclamé.

Le Programme Régional Forêt-Bois (PRFB) a pour objectif de « Restaurer et maintenir l'équilibre sylvocynégétique » (Objectif IV.3). Pour y parvenir, celui-ci est décliné en sous-objectifs, dont l'un d'entre eux consiste à « Mettre en œuvre le programme d'actions du comité paritaire sylvocynégétique de façon suivie et concertée ». Ce programme d'actions identifie les actions jugées prioritaires pour le rétablissement de

l'équilibre sylvocynégétique dans les zones les plus affectées, ainsi que les pilotes et les indicateurs de réussite s'y rapportant. Une cartographie régionale des secteurs forestiers en situation de déséquilibre sylvo-cynégétique accompagne ce programme d'action.

Les actions prioritaires à appliquer sont des mesures de gestion, réduction et contrôle des populations de grand gibier.

L'extrait de la carte régionale de 2018 indique que, sur le territoire de la CASDDV, les zones à enjeu sont situées sur la partie Nord (Massif du Donon, UG 10a) et la partie Sud-Est (commune de La Croix-aux-Mines, Hautes-Vosges, UG 11b et 12b en partie).

L'essence ravagée sur ces deux secteurs est le Sapin pectiné. Sur le Massif du Donon, ce sont le cerf et le chamois qui font de nombreux dégâts, tandis que sur les Hautes-Vosges, ce sont le cerf et le chevreuil.

Une partie des Hautes-Vosges (UG 11a, 11c et 12a) est classée en zone à surveiller les ravages faits sur le Sapin pectiné par le cerf et le chamois.



Figure 56 : Extrait de la carte régionale des secteurs forestiers en situation de déséquilibre sylvo-cynégétique (Source : DRAAF Grand Est)

Ce déséquilibre cynégétique a des conséquences néfastes sur les fonctions essentielles permettant le développement durable des territoires forestiers : perte de valeur des bois, défaut de régénération et perte de diversité en essences forestières et autres espèces arbustives et herbacées...

De plus, face aux changements climatiques, le renouvellement des peuplements forestiers est indispensable. Mais pour qu'elle puisse se faire à des coûts raisonnables, il est nécessaire de rétablir l'équilibre forêt-ongulés. Cela est d'autant plus important dans le cadre du Plan de relance, où un budget de 150 M€ est alloué aux forêts publiques et privées pour la reconstitution des peuplements touchés par les crises sanitaires.

7.5 Le changement climatique

Depuis plusieurs années, les effets du changement climatique s'accroissent et se manifestent par des aléas climatiques de plus en plus fréquents et intenses.

Le territoire de la CASDDV est touché depuis plusieurs années par d'importantes sécheresses qui ont des conséquences considérables sur les peuplements forestiers.

De ce fait, les zones en basse altitude et de moyennes montagne (300-600m) sont actuellement en zone de bascule climatique.

Les experts forestiers craignent pour l'avenir des peuplements forestiers, en particulier pour les peuplements de Sapin pectiné et d'Epicéa commun, tous deux victimes de scolytes importantes (on notera que les scolytes du Spain sont différentes et moins importantes que les scolytes de l'Epicéa).

En somme, ces effets du changement climatique ont des conséquences importantes sur l'économie locale (récolte forestière) mais aussi sur les paysages, et pourraient poser problèmes quant au choix des essences pour les plantations.

Le changement climatique entraînera la modification inéluctable des peuplements forestiers de la Déodatie. La hausse des températures moyennes couplée à une possible augmentation en durée et en intensité des sécheresses affaiblira et modifiera la répartition et la nature des essences forestières de la Déodatie. Avec le changement climatique, certaines essences migreront en altitude, celles non adaptées aux nouvelles conditions climatiques disparaîtront et de nouvelles essences, aujourd'hui absentes ou peu présentes sur le territoire, pourraient les remplacer. En conséquence, la modification des peuplements forestiers tels qu'observés aujourd'hui semble inéluctable. En dépit des incertitudes sur l'ampleur de ces modifications, la majorité des acteurs du territoire reconnaissent qu'une augmentation des températures au-delà de 2°C d'ici 2050 compromettrait la conservation de la forêt telle que nous la connaissons aujourd'hui.

La prise en compte des dérèglements climatiques constitue un défi majeur pour les gestionnaires des écosystèmes forestiers, qui s'inscrivent dans des cycles de développement et de production longs. Les changements climatiques à venir vont avoir des effets sur la forêt et l'exploitation forestière (allongement de la saison de végétation, perte de croissance, évolution des aires de répartition potentielle des essences...). Cependant la forêt joue également un grand rôle face aux changements climatiques. Elle doit être prise en compte dans sa fonction d'atténuation des dérèglements climatiques. L'objectif est de susciter des choix d'essences et d'itinéraires sylvicoles favorisant la séquestration du carbone, de prolonger le stockage de carbone dans les produits bois, de développer l'usage du bois en substitution d'autres matériaux plus énergivores et émetteurs de gaz à effet de serre ou des énergies fossiles.

8. LES ELEMENTS REMARQUABLES EN FORET

Les forêts vosgiennes, couvrant 70% du territoire de la CASDDV, abritent des peuplements et une biodiversité exceptionnelle.

Elles possèdent des peuplements et/ou des arbres dits remarquables du fait de leur rareté, de leurs dimensions ou de leur forme.

Il n'y a pas de recensement des éléments remarquables dans les forêts privées.

Les éléments remarquables des forêts publiques vosgiennes du territoire sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Nom de la forêt	Type d'élément	Espèce	Parcelles	Remarques
Forêt communale de Ban-de-Sapt	Arbres	Hêtre	43	Dimensions remarquables : 120 cm de diamètre et 43 m de hauteur
		Erable sycomore	43	Dimensions remarquables : 85 cm de diamètre et 35 m de hauteur
		Cyprès	42	Caractère exotique et dimensions remarquables : 50 cm de diamètre et 28m de hauteur
		Plusieurs Douglas	43-45	Diamètre moyen : 90-100 cm
	Peuplement	Sapin et Hêtre	4	Remarquables car futaie claire de très vieux bois de Sapin et de Hêtre, souvent courts et bas branchus => habitat potentiel pour le Grand Tétras
		Douglas	32	Remarquables pour leurs dimensions et leur âge
Forêt communale de La Bourgonce	Arbres	Sapins	5	Quelques individus remarquables par leur diamètre et leur hauteur en bordure de la piste « chemin du bas grès fosse »
Forêt des Hospices de Nancy	Arbres	Epicéa	102	Epicéa couché en bordure du ruisseau du Louschbach -> développement de branches donnant l'impression d'1 rangée de jeunes arbres
		Sapin	11	Sapin de la Vierge : Statue de la Vierge incrustée dans l'arbre. Arbre balisé par le Syndicat d'Initiative de la commune de Plainfaing, banc à proximité de l'arbre
	Peuplement	Mélange Pin sylvestre + Pin Weymouth + Mélèze	25 et 30	Mélange pour 1,9 ha
		Hêtre	85, 87 et 88	Hêtraie d'altitude 9 ha
Forêt domaniale de la Côte de Répy	Arbres	Epicéas	29 et 44	Epicéas columnaires de grande taille
Forêt domaniale du Ban d'Etival	Arbres	Pin sylvestre	105, 107, 219, 220, 235, 236, 240, 242	« Ecotype de Saint-Dié » avec sujets remarquables dans ex-série 1 et surtout dans ex-série 2 Conservation de sursréserves dans groupes de régénération
		Cyprès de Lawson	243	6 spécimens
		Chêne sessile	211	1 spécimen de diamètre 110cm
		Epicéas	221	Epicéas columnaires

Forêt domaniale de Colroy-Lubine	Arbres	Orme de montagne	30, 34, 35	P30 : 1 orme diamètre 30 cm, 1 orme diamètre 40 cm P34 : 1 orme diamètre 20 cm P35 : 1 bouquet 4 brins, 2 ormes diamètre 25 cm, 2 ormes diamètre 30 cm
		Sapin pectiné	56, 57, 65	P56 : plusieurs spécimens remarquables dont 1 de diamètre 145 cm et de hauteur 52 m P57 : 1 spécimen diamètre 130 cm et hauteur 44 m P65 : plusieurs spécimens à fort diamètre (130-145cm) dont 1 de diamètre 135 cm et hauteur 52 m
		Erable sycomore	35	2 spécimens de même taille (diamètre : 80 cm, hauteur : 35 m) 1 spécimen diamètre 75 cm
Forêt domaniale de Bois sauvage	Peuplements	Pin laricio	80	Peuplement remarquable de Pin laricio de Corse sur 1 ha
Forêt domaniale de Champ	Peuplements	Sapin pectiné	56, 57, 60p, 61p, 64p à 69p, 85p à 88p, 90 p, 94p, 96 p, 97, 98p, 99p, 145p à 147p, 149p, 179p, 180p	Peuplements classés de Sapin pectiné (numéro de peuplement : AAL202-008)
		Pin sylvestre	19p et 20p	Peuplements classés de Pin sylvestre (numéro de peuplement : PSY204-002)
	Peuplements	Pin laricio	182 et 183	Peuplements remarquables de Pin laricio de Corse pour leur rareté dans le quart Nord-Est et pour les dimensions des individus (diamètre 55 à 65 cm et hauteur moyenne supérieur à 30 m)
	Arbres	Douglas	10, 50, 64	
		Sapin pectiné	21, 22, 53	
		Epicéa commun	53 et 55	
		Cyprès de Lawson	60	
		Pin laricio	182 et 183	
Forêt domaniale de Haute Meurthe	Arbres	Sapin pectiné	59 et 84	P59 : 1 spécimen de circonférence 440 cm P84 : 1 spécimen de circonférence 444 cm
		If commun	59	3 spécimens
		Epicéa commun	63 à 70	Epicéas columnaires

Forêt domaniale de Moyenmoutier	Arbres	Sapin pectiné	58	Sapin dit « de Malfosse » remarquable par ses dimensions (hauteur :48 m ; diamètre : 150 cm). Etat sanitaire inquiétant
		Epicéa commun	59, 60-61	P59 : plusieurs Epicéas remarquables pour leurs dimensions dont 1 de 55m de hauteur et diamètre supérieur à 75 cm
Forêt domaniale du Val-de-Senones	Arbres	Chêne sessile	75	1 spécimen de diamètre 80 cm et hauteur 35 m. Bon état sanitaire
		Epicéa commun	7, 108, 124, 126, 127	P7 : 1 Epicéa colonnaire de diamètre 80 cm et hauteur 35 m P108 : plusieurs Epicéas columnaires disséminés au bas de la parcelle P124/126/127 : Epicéas columnaires disséminés dans le peuplement sur 15 ha. Diamètres : 60-80 cm. Epicéas sujets à des attaques de scolytes
		Sapin pectiné	13	1 spécimen de diamètre 110 cm et hauteur 46m
Forêt domaniale de la Vologne	Peuplements	Chêne sessile	96-98 et 100	Présence d'une chênaie (sessile) à genévrier commun sur sol siliceux
		Epicéa commun	106 à 110	Peuplement remarquable d'Epicéa commun répertorié au KERTOFF et faisant l'objet d'études par l'INRA
	Arbres	Sapin pectiné	28	1 spécimen de diamètre 123 cm et hauteur 46 m
		Epicéa commun	28	1 spécimen de diamètre 119 cm et hauteur 48 m
Forêt domaniale de Wisembach	Arbres	Hêtre	16	1 hêtre de diamètre 105 cm et hauteur 34 m au caractère élancé
		Hêtre pourpre	20	1 spécimen remarquable par sa seule présence dans un milieu forestier
Forêt domaniale de Mortagne	Arbres	Sapin pectiné	53	Deux spécimens remarquables par leurs dimensions
		Epicéa commun	12	1 spécimen de forme colonnaire remarquable par ses dimensions et sa forme

Tableau 19 : Liste des éléments remarquables sur le territoire de la CASDDV

9. L'ACCUEIL DU PUBLIC

Les forêts publiques sont largement ouvertes au public, qui peut y exercer, dans le respect des droits de propriétés, diverses activités sportives et de loisirs.

9.1 La chasse

Le département des Vosges est divisé en 13 massifs et 56 sous-massifs cynégénétiques. 4 massifs recouvrent, en tout ou partie, le territoire de la CASDDV :

- En totalité : les massifs 10 et 11.
- En partie : les massifs cynégénétiques 9 et 12 ;

A ces quatre massifs, s'ajoute une partie des deux massifs Meurthe-et-Mosellans 27 et 28, qui couvre l'extrémité Nord du territoire.

Ces massifs sont subdivisés en sous-massifs.

Un administrateur est élu pour chaque massif au sein de la Fédération Départementale des Chasseurs.

Des Plans de Chasse sont définis et attribués pour réguler les populations de grand gibier. Ces attributions font l'objet d'arrêtés préfectoraux, suite à des réunions techniques.

Les réalisations de ces plans sont variables et divers avis à ce propos sont exprimés. D'après les chasseurs, cela est lié à la peur de dépasser les plans de chasse, à un décalage entre le moment où la population commence à baisser suite à la hausse du plan de chasse et le moment où le plan de chasse est diminué, ou encore au fait que les plans de chasse ne prennent pas en compte la mortalité hors chasse.

Les autres acteurs évoquent des raisons différentes et plus nombreuses comme un souci de volonté de la part des chasseurs, aux périodes de non pénétration en forêt, à la difficulté de revendre le gibier, aux déplacements des populations liés au climat, ainsi qu'au fait que la fréquentation des massifs entraîne un dérangement des espèces et complique donc la chasse.

Ces données sont subjectives mais il n'existe actuellement pas d'étude sur le sujet.

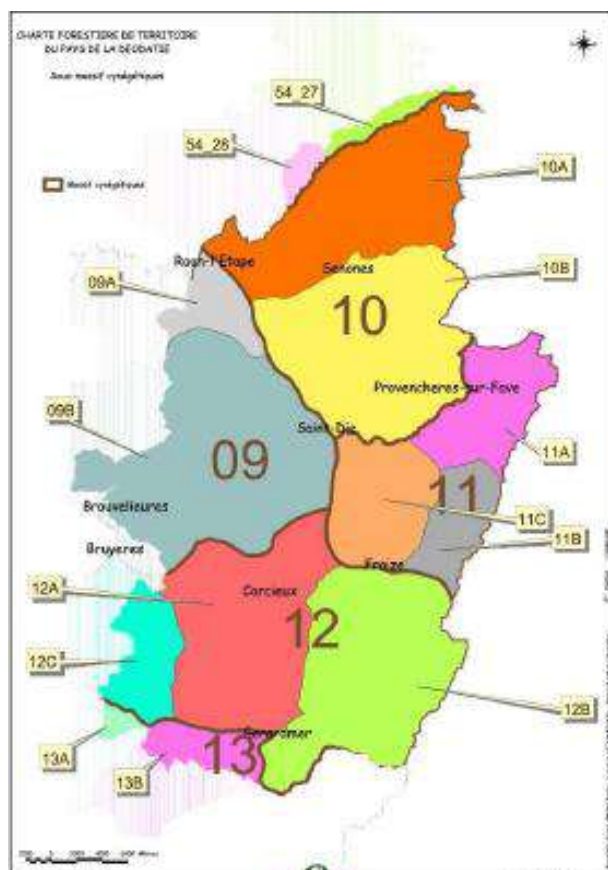


Figure 57 : Massifs cynégénétiques sur le territoire du Pays de la Déodatie (extrait de la Charte forestière du Pays de la Déodatie)

9.2 La cueillette

Sur le territoire, on rencontre deux types de cueillette :

- Les récoltes familiales de fruits forestiers divers (myrtille principalement, framboises, mûres...) et de champignons, qui font partie intégrante de la culture locale ;
- Les récoltes à but lucratif, dans le cadre d'activités souvent non déclarées et rentrant ensuite dans des circuits commerciaux plus structurés ou non pour les champignons, les mousses forestières et les branchages.

Ces cueillettes à but lucratif engendrent de multiples impacts :

- Elles peuvent générer des conflits d'usage : cueillette de champignons pendant les actions de chasse, dérangement et concurrence avec la faune sauvage. En effet la myrtille est, par exemple, très importante pour l'alimentation et le biotope du Grand Tétras, espèce emblématique et très sensible sur le territoire.
- Elles peuvent parfois poser problème au propriétaire, notamment s'il est privé, car il finance seul ce service rendu par la forêt, ou communal, car les cueilleurs retirent des avantages personnels sans contrepartie.
- Elles peuvent également porter atteinte au patrimoine naturel lors de la récolte non autorisée de mousses forestières ou lors de fauchage de pieds de myrtilles, pour augmenter les rendements de récolte.

Ainsi, la surveillance des forêts publiques et des espaces naturels protégés donne parfois l'occasion de verbaliser certaines pratiques, bien que cela ne suffise pas à encadrer l'ensemble des activités de cueillette.

9.3 Le tourisme et les loisirs

Sur le territoire de la CASDDV, l'activité touristique se développe principalement autour des lacs de Pierre-Percée, de la Route des Crêtes et au niveau de Saint-Dié-des-Vosges.

Les vallées du Rabodeau ou de la Plaine possèdent ainsi de nombreux atouts touristiques, comme le Lac de la Maix.

Les massifs forestiers qui couvrent le territoire sont un grand atout touristique car ils représentent de vastes espaces naturels de qualité, accessibles à tous. La CA présente une densité importante de circuits de randonnées et de VVT en lien avec le tissu associatif.

Ainsi, le territoire fait preuve de dynamisme pour développer diverses activités telles que l'accrobranche, l'hébergement dans les arbres, ...

L'attractivité du territoire est liée aux saisons, puisque que les activités proposées varient au rythme de celles-ci.

De ce fait, le tourisme vosgien est tributaire des aléas climatiques, ce qui peut parfois poser problèmes. Par exemple, en 2006-2007, le faible taux d'enneigement a fait énormément chuter le nombre de réservations et donc le chiffre d'affaires.

Le tourisme vosgien est orienté vers les pratiques sportives de nature. En effet, un important réseau de sentiers pédestres couvre le territoire de la CASDDV.

Les forêts vosgiennes sont parcourues par divers sentiers de découverte, qui sont le meilleur moyen d'appréhender le territoire. Ils permettent de renforcer le lien entre les randonneurs et l'environnement qui les entoure, en découvrant les spécificités de la faune et la flore locale, ainsi que des vestiges historiques et archéologiques.

Le Club Vosgien, qui regroupe 120 associations sur le Massif Vosgien pour pratiquer des sports de marche comme la randonnée, entretient un itinéraire populaire sur la CASDDV : « A la découverte de la Bure », permettant de faire découvrir le Camp celtique du Massif de la Bure. Celui-ci est situé sur les communes de Hurbache et de Denipaire.

Quelques animations ont lieu sur certains sites, principalement durant la période estivale, mais l'animation du territoire est encore à améliorer et à développer et cela en respectant les milieux concernés.

Néanmoins, le développement de certaines activités touristiques est controversé, notamment en ce qui concerne les sports motorisés. En effet, ceux-ci peuvent altérer les milieux dans lesquels les activités se déroulent et causer un dérangement de la faune.

Avec la baisse de l'enneigement en hiver qui compromet le tourisme d'hiver ainsi que le chiffre d'affaires associé, le département des Vosges est contraint de s'adapter pour combler le déficit engendré. Ainsi, les activités estivales, comme le VTT ou les randonnées équestres, représentent un potentiel pour maintenir l'activité économique du territoire.

Le développement de ces activités et loisirs implique de trouver des accords en termes d'entretien et d'aménagement des circuits.

En forêt publique, il existe depuis 2007 une convention entre l'ONF et le Club Vosgien, qui rappelle que le balisage est soumis à autorisation. En forêt privée, l'autorisation individuelle de chaque propriétaire est requise, ce qui n'est pas toujours respecté.

De plus, il convient également de renforcer la sécurité de certains sites qui peuvent présenter un danger potentiel (roches, points de vue...).

Par ailleurs, les propriétaires privés ne donnent pas toujours leur accord pour la fréquentation de leur forêt et se retrouvent pourtant avec les nuisances qui en résultent comme les dépôts sauvages de déchets, la cueillette de masse...

La fréquentation des vosgiennes étant de plus en plus importante, il est nécessaire de préserver des zones de quiétude pour la faune locale, en particulier pour des espèces très sensibles et emblématiques du territoire comme le Grand Tétrás.

Les forêts vosgiennes présentent également un atout important pour le patrimoine de mémoire.

Les forêts de la CASDDV abritent un patrimoine de mémoire riche, notamment en lien avec la Première Guerre Mondiale, comme les sentiers de mémoire du Col de la Chapelotte.

La Vallée de la Plaine a gardé de nombreuses traces du premier conflit mondial, souvent cachées à flanc de montagne. Territoire de mémoire, il permet l'étude de la guerre de montagne. Cette zone est le lieu de la première destruction d'un Zeppelin par fait de guerre et celui de la plus grande profondeur jamais atteinte dans la guerre souterraine. La galerie Chevrot au Col de la Chapelotte atteint 120 mètres de profondeur.

On peut également citer la Château de Pierre-Percée qui a accueilli un poste d'observation contre avions durant la Première Guerre Mondiale.

10. UNE GESTION SYLVICOLE ADAPTEE DANS LES ZONES ACCUEILLANT DU PUBLIC

Toutes les forêts, notamment publiques, sont parcourues par des usagers divers et variés. Ainsi, l'Office National des Forêts (ONF), gestionnaire des forêts publiques relevant du régime forestier, se doit de prendre en compte ce paramètre qui implique des adaptations dans la gestion forestière, en particulier pour la sensibilisation du public, la gestion de l'affluence et la réalisation d'actions de police de l'environnement (cueillette d'espèces protégées, dépôt sauvage...).

10.1 En matière de gestion forestière

L'objectif de la sylviculture est de produire du bois d'œuvre de qualité, de le récolter et de régénérer les peuplements tout en garantissant une gestion durable et une intégration sociale des forêts.

Quand l'aménagement prévoit une coupe définitive, c'est-à-dire que les derniers arbres adultes doivent être enlevés, dans les forêts en bordure de village, la conservation d'un couvert continu (présence constante d'arbres adultes dominants) est à privilégier. L'exploitation de tous les arbres en une seule fois est à éviter, ce qui doit permettre de limiter l'impression de « coupe à blanc ». Cependant, cela complique les travaux pour les entreprises puisque l'exploitation se fait en plusieurs étapes (à quelques années d'intervalles) et la régénération déjà acquise est à préserver.

De plus, au vu de la fréquentation quotidienne des forêts par le public, il est important que les entrepreneurs soient sensibilisés, ce qui implique de prendre des mesures de sécurité renforcées (panneau, surveillance...).

Le marquage des vieux bois à vocation biologique est plus fréquent dans les forêts à vocation sociale, puisqu'il répond à une demande sociétale forte de la part des associations de protection de la nature.

Concernant le stockage des bois, pour le bois d'industrie ou d'énergie, des tas sont réalisés en bord de route avant expédition. Ainsi, les tas sont moins longs et des panneaux interdisant de monter sur les bois sont obligatoires pour limiter le risque de chute et d'écrasement.

Enfin, pour les communes dont le produit de la forêt n'est pas primordial pour l'équilibre financier de leur budget, le côté récréatif ou environnemental peut être privilégié, plutôt que l'aspect économique. De ce fait, les coupes et travaux peuvent être limités au profit de la conservation de vieux arbres favorables à la biodiversité ou à l'accueil du public.

10.2 Sensibilisation des usagers

La sensibilisation des usagers est importante afin de les informer sur la forêt, son intérêt, sa richesse, mais aussi sur ses dangers.

Cette sensibilisation peut intervenir de manières différentes, notamment à travers des échanges entre les agents et les usagers, lors des tournées de surveillance et des activités de martelage.

De même, des journées de sensibilisation du grand public sont organisées chaque année par la CASDDV sur l'ENS de la vallée de la Plaine.

Des ateliers d'informations sont également organisés localement afin d'informer et de sensibiliser les habitants sur les milieux naturels qui les entourent.

Par ailleurs, l'association ETC Terra travaille, depuis sa création en 2010, à la sensibilisation et à l'éducation des publics déodatien à la nature, à l'environnement, à la transition écologique et aux patrimoines.

En 2016, elle a proposé un dispositif pédagogique à destination des établissements scolaires de Déodatie sur les thèmes de la biodiversité et de l'énergie. Celui-ci a ensuite été intégré aux propositions d'ETC Terra à la Région Grand Est, afin d'établir entre les deux structures une Convention Pluriannuelles d'Objectifs Triannuelle (2019-2021) sur l'Éducation à la Nature, à l'Environnement et au Développement Durable (ENEDD).

Dans un désir de mener des actions de sensibilisation des habitants autour de la transition écologique, la CASDDV a mis en place une Convention de Partenariat Triennale (sur 3 années scolaires : 2017-2018, 2018-2019 et 2019-2020) avec l'association ETC Terra, afin d'accompagner le projet d'ENEDD à destination des scolaires du territoire. Celle-ci a été signée en septembre 2017.

Un nouveau dispositif pérenne appelé Aggl'Eau a vu le jour en 2021.

11. LES ILOTS DE VIEILLISSEMENT ET DE SÉNESCENCE

Le contrat État-ONF 2007-2011 a instauré la mise en place progressive d'îlots de vieillissement et d'îlots de sénescence dans les forêts publiques dans le but de contribuer au maintien et à la valorisation de la biodiversité. L'objet est d'assurer la présence des éléments des stades de vieillissement et de sénescence qui pourraient disparaître dans le cadre d'un cycle sylvicole axé sur la production de bois. L'installation de ces îlots s'inscrit naturellement dans l'aménagement des forêts publiques.

De plus, l'ONF s'engage à constituer une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique, identifiés de manière visible, conservés jusqu'à leur disparition naturelle : on parle d'arbre « bio ». L'engagement porte sur au moins 1 arbre mort ou sénéscent par hectare, de 35cm de diamètre minimum et au moins 2 arbres par hectare soit à cavités visible, soit des vieux ou très gros arbres.

L'instruction du 27 décembre 2018, relative à la conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques, vient renforcer l'action de mise en place d'une trame d'îlots de vieux bois et d'arbres à haute valeur biologique.

11.1 Définition et caractéristiques des îlots de vieux bois

On parle d'**îlot de vieillissement** lorsque qu'un petit peuplement a dépassé les critères optimaux d'exploitabilité économique et qu'il bénéficie d'un cycle sylvicole prolongé pouvant aller jusqu'au double de ceux-ci. Il peut faire l'objet d'interventions sylvicoles où les arbres du peuplement principal conservent leur fonction de production. Ces derniers peuvent être récoltés à leur maturité et, en tout état de cause, avant dépréciation économique de la bille de pied. L'îlot de vieillissement bénéficie en outre d'une application exemplaire des mesures en faveur de la biodiversité (bois mort au sol, arbres morts, arbres à cavité). Il est discrètement matérialisé sur le terrain et reporté sur plan. Le recrutement d'îlots de vieillissement est examiné lors de l'élaboration de l'aménagement parmi les unités de gestion qui pourraient faire partie du groupe de régénération et leur maintien est examiné à chaque révision d'aménagement forestier.

Les **îlots de sénescence** sont des petits peuplements laissés en évolution libre sans intervention sylvicole et conservés jusqu'à leur terme physique, c'est-à-dire jusqu'à l'effondrement des arbres. Ils sont composés d'arbres de faible valeur économique et qui présentent une valeur biologique particulière (gros bois à cavité, vieux bois sénescents...). Les îlots de sénescence sont donc préférentiellement recrutés dans des peuplements de qualité technologique moyenne à médiocre, des peuplements peu accessibles, des séries boisées d'intérêt écologiques... Ils sont choisis hors des lieux fréquentés par le public, pour des raisons de sécurité et de responsabilité.

Le terme « îlots de vieux bois » est utilisé pour regrouper les îlots de vieillissement et les îlots de sénescence.

11.2 Présence dans les forêts de la CASDDV

Le territoire de la CASDDV compte 42 îlots de vieillissement et de sénescence, qui couvrent au total 340 ha, soit 0,4% de la surface boisée du territoire. Ceux-ci sont principalement localisés dans la vallée du Rabodeau et la partie Nord de la vallée de la Meurthe. Le tableau ci-dessous répertorie les îlots présents sur le territoire.

Tableau 20 : Liste des îlots de vieillissement et de sénescence sur le territoire de la CASDDV

Commune	Surface boisée (ha)	Surface de l'îlot (ha)
Anould	662	0,12
Arrentès-de-Corcieux	633	5,66
Ban-de-Laveline	771	7,13
Ban-de-Sapt	447	10,18
Ban-sur-Meurthe-Clefcy	2 785	7,02
Barbey-Séroux	220	1,30
Belval	306	1,15
Biffontaine	368	3,24
Bionville	430	3,54
Bois-de-Champ	1 599	4,29
Coinches	59	1,23
Entre-Deux-Eaux	127	3,64
Etival-Clairefontaine	1 328	12,23
Fraize	461	0,03
Gerbépal	774	4,34
Hurbache	145	0,36
La Bourgonce	1 156	13,21
La Chapelle-devant-Bruyères	487	1,5
La Croix-aux-Mines	844	12,79
La Grande-Fosse	148	1,21
La Houssière	921	25,54
La Petite-Fosse	212	0,13
La Petite-Raon	469	1,13
Le Beulay	58	1,71
Le Saulcy	594	7,97
Les Poulières	113	0,89
Les Rouges-Eaux	418	1,11
Lubine	1 001	10,51
Lusse	659	9,51
Luvigny	268	0,92
Mandray	314	4,19
Mortagne	962	3,75
Moussey	2 504	70,27
Moyenmoutier	1 391	22,25
Nayemont-les-Fosses	506	0,16
Provenchères-et-Colroy	795	3,32
Saint-Dié-des-Vosges	1 807	19,61
Sainte-Marguerite	20	0,73
Saint-Jean-d'Ormont	104	10,61
Saint-Rémy	580	6,56
Senones	1 110	51,4
Wisembach	667	0,03

Les cartes zoomées des îlots de vieillissement et de sénescence présents sur le territoire de la CASDDV sont disponibles en Annexe n° de l'annexe cartographique.

12. LA PROTECTION DES BOISEMENTS

Actuellement, les massifs boisés de la CASDDV sont protégés à différents titres :

12.1 Les Réserves Biologiques

12.1.1 Démarche et objectifs

Le classement en **Réserve Biologique (RB)** : elles constituent un outil de protection réglementaire renforcée, dans le but de protéger les espèces et les habitats remarquables ou emblématiques des forêts publiques. Ce statut de protection est spécifique aux forêts de l'Etat (domaniales) et aux forêts des collectivités (communes, départements, régions...), et sont gérées par l'ONF. Relevant de la Stratégie de Création d'aires Protégées, elles ont pour objectif le classement de 2% du territoire terrestre métropolitain sous statut de protection fort et font partie de la catégorie IV de l'UICN. **On distingue différentes RB, ayant les mêmes fondements juridiques mais différents objectifs :**

- Les **Réserves Biologiques Dirigées (RBD)** : ce sont des espaces protégés situés en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes), dans lesquels une gestion conservatoire est mise en place pour la protection des espèces et habitats remarquables ou menacés, ou autre ressources naturelles (gisements de minéraux, fossiles...) ;
- Les **Réserves Biologiques Intégrales (RBI)** : ce sont des espaces protégés essentiellement situés en milieu forestier et laissés en libre évolution afin d'améliorer la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes et de permettre le développement d'une biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes rares, champignons...).

Une zone tampon peut être définie autour d'un RB afin de protéger la réserve concernée en mettant en œuvre une gestion restauratoire ou conservatoire spécifique.

En forêt privée, un propriétaire peut demander la création d'une réserve ayant les mêmes objectifs. S'il en reste propriétaire, il s'agira d'une Réserve naturelle régionale. Sinon, il peut en faire don ou la faire racheter par l'État ou une collectivité qui pourront alors proposer la création d'une RB.

12.1.2 Les Réserves Biologiques sur le territoire de la CASDDV

La CASDDV compte 4 RBD, dont 2 totalement incluses dans son périmètre, et 2 RBI, dont une située entièrement sur son territoire et une autre partiellement.

La RBD de la Haute Meurthe a été désignée dans le but de protéger les aires favorables à la survie du Grand Tétras.

La liste des RB présentes sur le territoire de la CASDDV est répertoriée dans le tableau ci-dessous.

Type	Nom	Commune	Surface totale
RBD	Tourbière du Col de Surceneux	Ban-sur-Meurthe	6
RBD	Haute-Meurthe	Ban-sur-Meurthe	707
RBI	Kertoff	Barbey-Seroux, Arrentès-de-Corcieux	208 (environ 30 ha sur la CASDDV)
RBI	Straiture	Ban-sur-Meurthe, Gerbépal	125

12.2 Les autres protections des boisements

Il existe d'autres types de protection des boisements applicables sur le territoire de la CASDDV :

- **La réglementation sur le défrichement** : dans les Vosges, le défrichement dans massif boisé de plus de 4ha relevant de la propriété privée, est soumis à autorisation.
En ce qui concerne les massifs boisés publics, une autorisation de défrichement est requise quelle que soit la superficie du massif et dès le premier m².
Les défrichements de surface supérieure à 0,5 ha sont soumis à examen au cas par cas. ;
- L'inscription en **Espace Boisé Classé** dans les documents d'urbanisme (PLUiH). Elle interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des bois. Toute coupe ou abattage d'arbres est soumise à autorisation préalable du maire, sauf si le propriétaire possède un Plan Simple de Gestion ou en cas de dérogations définies par arrêté préfectoral.
Toute demande d'autorisation de défrichement est rejetée de plein droit, le défrichement étant interdit. Le camping et le stationnement des caravanes (isolés ou aménagés) sont interdits.

13. LA REGLEMENTATION DES BOISEMENTS

La réglementation des boisements est une procédure d'aménagement foncier qui permet de maîtriser l'extension des boisements sur le territoire d'une commune. La limitation des boisements favorise une meilleure répartition entre les productions agricoles, la forêt et les espaces habités. Cela assure la préservation des milieux naturels et des paysages remarquables.

Les règlements actuels de la CASDDV permettent de définir 3 types de zonages : **boisement libre, boisement réglementé et boisement interdit**. Dans la zone de boisement réglementé, celui-ci est autorisé sous réserve de l'avis favorable du Président du CD88 et du respect du règlement départemental (recul plus important en bordure de parcelle agricole et de route, choix d'essences adaptées en bordure de cours d'eau...).

Le territoire de la CASDDV fait face à une problématique de fermeture des milieux, notamment dans les fonds de vallées. Les milieux naturels ouverts sont mis en péril par la progression de la forêt.

Quelques opérations d'ouverture des milieux ont été tentées sur le territoire de la CASDDV notamment dans la vallée de la Plaine, mais ces zones sont actuellement en train de se refermer.

Le tableau ci-après répertorie la liste des communes bénéficiant d'une réglementation des boisements sur le territoire de la CASDDV.

Tableau 21: Liste des communes bénéficiant d'une réglementation des boisements sur le territoire de la CASDDV

Commune	Date de l'arrêté	Commune	Date de l'arrêté
Allarmont	03.12.1966	Hurbache	19.10.1964 (en cours de révision)
Anould	08.09.2010	Lesseux	Révisé 19.12.2014
Arrentès-de-Corcieux	05.07.1966	Lubine	26.04.2007
Ban-de-Laveline	22.07.2013	Lusse	25.04.2007
Ban-de-Sapt	02.02.1965 (en cours de révision)	Luvigny	Révisé 28.11.2014
Ban-sur-Meurthe-Clefcy	13.04.2011	Menil-de-Senones	26.12.2016
Barbey-Séroux	29.09.1967	Mortagne	23.11.1966
Belval	16.12.2016	Moussey	27.01.1966
Bertrimoutier	27.01.1966	Moyenmoutier	16.12.2016
Biffontaine	27.01.1966	Nayemont-les-Fosses	11.02.1966
Bionville	-	Neuvillers-sur-Fave	19.12.2014
Le Beulay	25.04.2007	Nompatelize	91.03.1965
La Bourgonce	29.05.1965	Pair-et-Grandrupt	06.10.1988
Celles-sur-Plaine	19.10.1964	Pierre-Percée	-
La Chapelle-devant-Bruyères	27.01.1966	Provenchères-et-Colroy	25.04.2007
Châtas	19.10.1964 (en cours de révision)	Raon-l'Étape	Révisé 28.11.2014
Coinches	29.05.1965	Raon-sur-Plaine	Révisé 28.11.2014
Combrimont	09.01.2015	Raves	Révisé 19.12.2014
Corcieux	25.04.1967	Remomeix	05.10.1970
Denipaire	19.10.1964 (en cours de révision)	Senones	16.12.2016
Entre-Deux-Eaux	17.05.2000	Saint-Dié-des-Vosges	11.02.1966
Etival-Clairefontaine	29.05.1965 (en cours de révision)	Saint-Jean-d'Ormont	05.07.1966 (en cours de révision)
Fraize	12.09.1967	Saint-Léonard	Révisé 06.06.2012
Frapelle	09.01.2015	Saint-Rémy	31.03.1965 (en cours de révision)
Gemaingoutte	09.01.2015	Saint-Stail	16.12.2016
Gerbépal	27.10.1972	Taintrux	27.01.1966
La Grande-Fosse	25.04.2007	Vexaincourt	01.12.2014
La Houssière	17.11.1967	Vienville	03.12.1966
Vieux-Moulin	16.12.2016	Wisembach	19.12.2014
Raon-lès-Leau	-		

Il apparaît nécessaire d'effectuer une révision des règlements les plus anciens afin de les adapter à la situation actuelle du territoire et d'en redéfinir les conditions de plantations et de renouvellement de boisements.

Pour les zones couvertes par un plan de paysage, le règlement de boisement permet de redéfinir la place des forêts sur le territoire. C'est pourquoi, plusieurs communes ont effectué une demande de révision de leur règlement du fait de leur ancienneté (entre 1964 et 2006) : La Voivre, La Salle, Saint-Michel-sur-Meurthe, La Bourgonce, Taintrux, Les Rouges-Eaux, Mortagne, Bois-de-Champ, Nayemont-les-Fosses, Pair-et-Grandrupt,

Sainte-Marguerite (qui elle n'en possède pas), Remomeix, Coinches et Entre-Deux-Eaux.

Certaines communes ont leur réglementation en cours de révision. Il s'agit d'Etival-Clairefontaine, Saint-Rémy, Hurbache, Denipaire, Saint-Jean-d'Ormont, Ban-de-Sapt et Châtas. Ces quatre dernières disposent d'un zonage terminé et sont en attente de la validation par le Conseil Départemental des Vosges.

Par ailleurs, la réglementation des boisements peut constituer un frein réglementaire pour la reconstitution de la ressource. En effet, les périmètres réglementés sont grands et leur réglementation n'autorise pas toujours le reboisement bien que les boisements soient autorisés dans 90% des cas

A noter que la CD 54 n'exerce pas sa compétence en termes de réglementation des boisements. On ne constate pas de révision de ces documents.

14. SYNTHESE DES ENJEUX

Composante essentielle du territoire, la sylviculture fait l'objet de plusieurs enjeux importants. L'enjeu majeur consiste à pallier aux effets du changement climatique sur les peuplements forestiers et de maintenir une gestion et une production durables, en adéquation avec les ressources du territoire.

Le développement de la filière Bois est un enjeu important sur le territoire puisqu'elle participe de manière importante au développement économique de celui-ci.

La forêt constitue l'identité du territoire puisqu'elle couvre 70% de sa surface. Elle participe à l'image environnementale de la CASDDV.

De plus, les forêts vosgiennes offrent des paysages exceptionnels de par ses nombreux milieux naturels protégés ou inventoriés. Elles abritent une faune et une flore incomparable, avec notamment la présence du Grand Tétras.

De multiples loisirs y sont associés comme la chasse, la cueillette ou encore des activités sportives et ludiques comme la randonnée ou le VTT. De même, elle constitue un support de sensibilisation du grand public grâce à la présence d'un réseau de sentiers de randonnée agrémenté de panneaux d'informations.

Enfin, les forêts constituent le 2^e plus grand puit de carbone de la planète. De ce fait, elle participe activement à la lutte contre le réchauffement climatique et doit donc être préservée et gérée de manière durable.

Au sein du territoire de la CASDDV, il est nécessaire de maintenir la desserte foncière et de protéger les massifs forestiers autant que possible en les classant par exemple en Espaces Boisés Classés.

V. AGRICULTURE

Un diagnostic agricole de la CASDDV a été réalisé par la Chambre d'Agriculture (CA) des Vosges. Il comporte une étude des évolutions de l'activité agricole, une analyse de la situation actuelle à partir des données de la chambre consulaire, une analyse de l'enquête agricole, une présentation du point de vue des agriculteurs du territoire, ainsi qu'une exposition des enjeux.

Ce diagnostic, réalisé en 2020, s'appuie sur les données du Recensement Général Agricole (RGA) de 2010. Cette partie peut être actualisée avec des données plus récentes du RGA de 2020.

1. EVOLUTION DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS ET DE LA SURFACE AGRICOLE UTILISEE

Comme aux échelles nationale et départementale, le nombre d'exploitation sur le territoire de la CASDDV est en forte baisse depuis 1970 avec une perte de 89% du nombre d'exploitations en 50 ans. Cette baisse ralentie depuis 2000 avec une perte d'environ 15 exploitations par an. Le RGA de 2020 révèle un total de 270 exploitations sur le territoire (-39% sur 10ans).

La surface agricole utilisée (SAU) désigne la surface déclarée par un exploitant comme étant utilisée pour la production (terres arables dont pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux, prairies et cultures permanentes (vignes, vergers...)).

Comme en miroir par rapport au nombre d'exploitations, la SAU moyenne déclarée par exploitation augmente de façon exponentielle. La SAU augmentait d'environ 0,3 ha/an sur la période 1970-1988, puis d'environ 0,8ha sur la période 1988-2010. Depuis 2010, sur la dernière période recensée, le rythme d'augmentation de la SAU moyenne des exploitations avoisine les +1,9 ha/an.

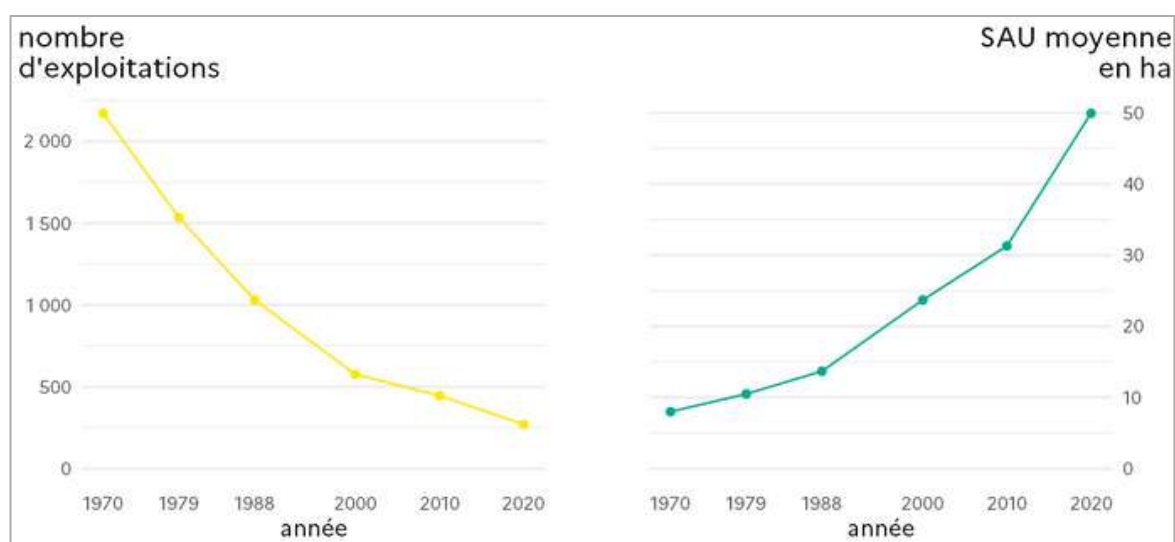


Figure 58: Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne sur la CASDDV
(Source : Agreste - recensements agricoles 1970-2020)

La SAU totale du territoire a légèrement diminué sur la période 2010-2020. En effet, une baisse de près de 500 ha est recensée (-3% environ) tandis qu'une hausse de +2% avait été soulignée par la CA sur la période 2000-2010.

2. EVOLUTION DU TRAVAIL AGRICOLE

La quantification du travail agricole repose sur le nombre d'Equivalent Temps Plein (ETP), anciennement UTA (Unité de Travail Agricole). Cette unité correspond au travail effectué par une personne occupée à plein temps durant une année entière dans une exploitation agricole.

Alors que la Chambre d'Agriculture des Vosges concluait dans son diagnostic à une diminution de 320 ETP sur la période 1988-2010, soit 54%, le constat est encore plus préoccupant en intégrant les chiffres de 2020. En effet, la CA concluait à une stabilisation de la situation sur la période 2000-2010 avec une baisse de -6%. Sur la période 2010-2020, le RGA met en lumière une nouvelle chute du travail agricole avec une diminution de presque un tiers des ETP dans la CASDDV.

De plus, la CA concluait un certain dynamisme sur le territoire de la Communauté d'Agglomération déodatienne sur la même période 2000-2010 en raison de la baisse beaucoup plus marquée du travail agricole à l'échelle du département des Vosges. Ce constat ne peut pas être renouvelé sur la période 2010-2020 puisque la diminution est presque deux fois plus importante au sein de la CASDDV qu'à l'échelle du département (-31% contre -17%).

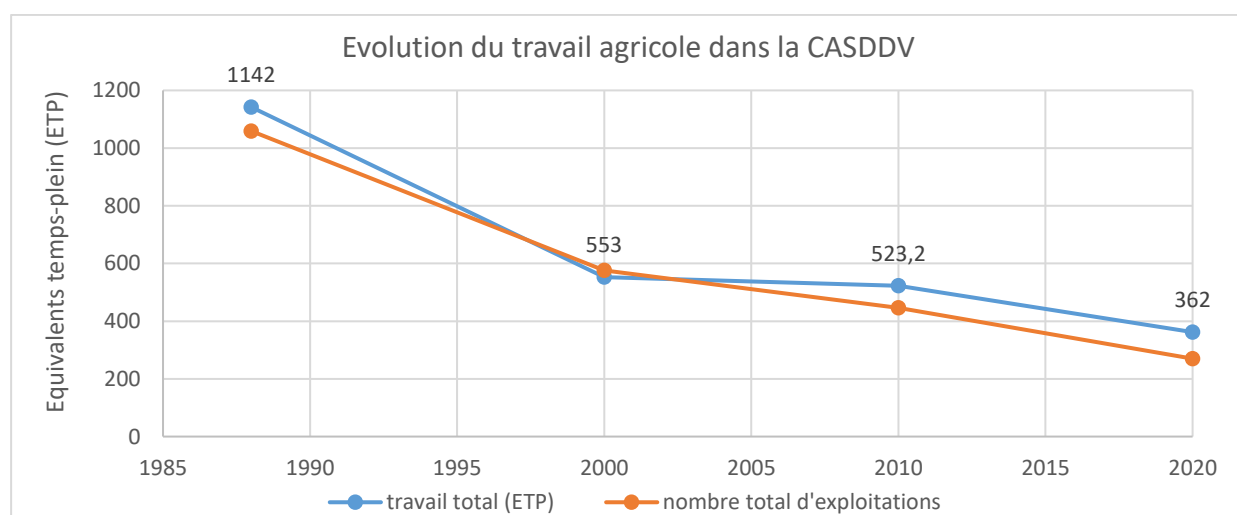


Figure 59 : Evolution du travail dans la CASDDV (d'après le RA 2020, Agreste)

Tableau 22 : Evolution du travail agricole selon la taille de la structure (d'après le RA 2020, Agreste)

	Microexploitations		Petites		Moyennes		Grandes	
	2 010	2 020	2 010	2 020	2 010	2 020	2 010	2 020
Exploitations	262	125	107	79	68	51	9	15
ETP/Exploitation	0,59	0,72	1,42	1,32	2,47	2,39	5,44	3,07

La taille des exploitations est considérée par l'AGRESTE en fonction de leur Production Brute Standard (PBS). Ainsi, les grandes exploitations dégagent une PBS de plus de 250 000€/an tandis que la PBS des micro-exploitations est inférieure à 25 000 €/an.

La figure 62 met en lumière la baisse plus rapide du nombre d'exploitation que celle du travail agricole. Cela s'explique par l'augmentation de la part de grandes exploitations sur le territoire, comme à plus large échelle. Ces grandes exploitations représentent le plus grand nombre d'ETP/exploitation ce qui permet de limiter la baisse d'activité agricole globale. Le travail agricole par grande exploitation a toutefois diminué de moitié entre 2010 et 2020.

La part de grandes exploitations dans la SAU totale est moins importante à l'échelle de la CASDDV que dans le département des Vosges (respectivement 20% et 53%).

3. EVOLUTION DU CHEPTEL

Entre 1988 et 2020, le cheptel a régressé de plus d'un tiers. En effet, le nombre d'Unités Gros Bétail Tous Aliments (UGBTA) se réduit de plus en plus rapidement au fil des recensements pour atteindre 13775 UGBTA en 2020 (soit -19% par rapport à 2010). Cette évolution est plus marquée à l'échelle de la CASDDV qu'à celle des Vosges (-5%). Il est même possible de conclure à un ralentissement au niveau départemental par rapport à la période 2000-2010.

Au sein de la CASDDV, la régression du cheptel concerne tous les élevages à l'exception du secteur apicole.

En suivant la même tendance que celle identifiée par la CA, le cheptel moyen par structure évolue conjointement avec SAU moyenne. Il a augmenté de plus de 17 UGBTA depuis 2000 (+53%).

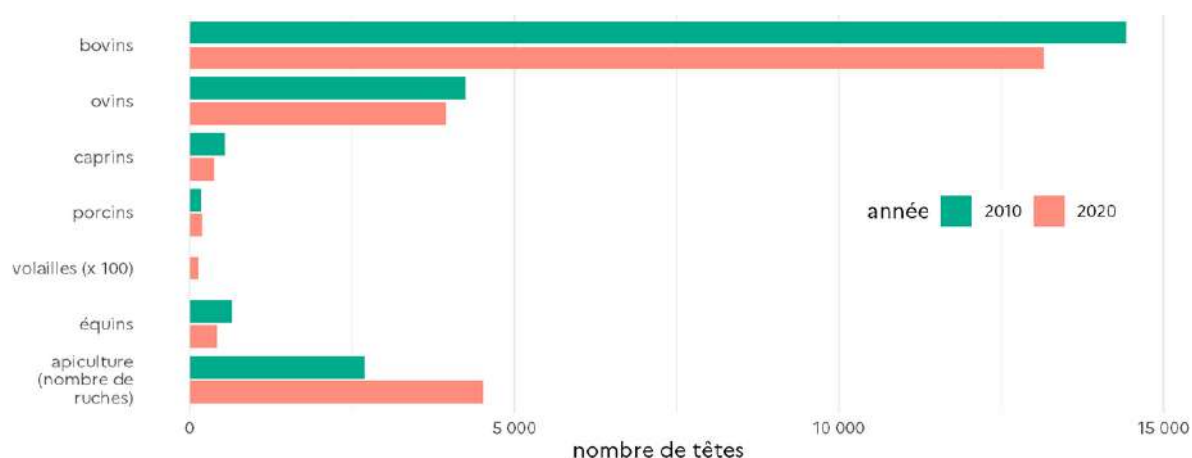


Figure 60 : Répartition des cheptels par catégorie dans la CASDDV en 2010 et 2020 (RA 2020, Agreste)

4. EVOLUTION DES ORIENTATIONS TECHNIQUE-ECONOMIQUES DES EXPLOITATIONS (OTEX)

Concernant les orientations technico-économiques des exploitations, des évolutions sont aussi à noter. La filière laitière est historiquement dominante sur le territoire étudié, qu'il s'agisse du bovin laitier ou du bovin mixte. Elle représente environ un quart des exploitations, et ce de manière plutôt constante depuis 2010, et près de 54% de la SAU en 2020, soit une baisse d'environ 5% par rapport au précédent recensement.

Le bovin viande s'est développé sur cette période. Si le nombre d'exploitations est en baisse (-12%), la SAU concernée a fortement augmenté (+30%), tant en nombre d'exploitations qu'en SAU.

Un délaissement du poly-élevage et de la poly-culture est aussi à noter, principalement les petites structures. En effet, le nombre d'exploitations en poly-élevage ou poly-culture a baissé de 70% en 10 ans et la surface concernée de plus de 30%. Cette évolution s'explique notamment par l'augmentation du nombre d'exploitations orientées vers les grandes cultures et aux surfaces très conséquentes qui leur sont consacrées.

5. EVOLUTION DE LA PRODUCTION BRUTE STANDARD (PBS)

La Production Brute Standard représente le potentiel de production des exploitations, basé de leur surface et de leur cheptel. Cette PBS continue de baisser suivant la tendance observée par la CA. Elle a diminué de près de 30% sur la période 2010-2020, soit de 48% entre 2000 et 2020. La baisse de la PBS est toutefois moins importante que celle touchant les exploitations.

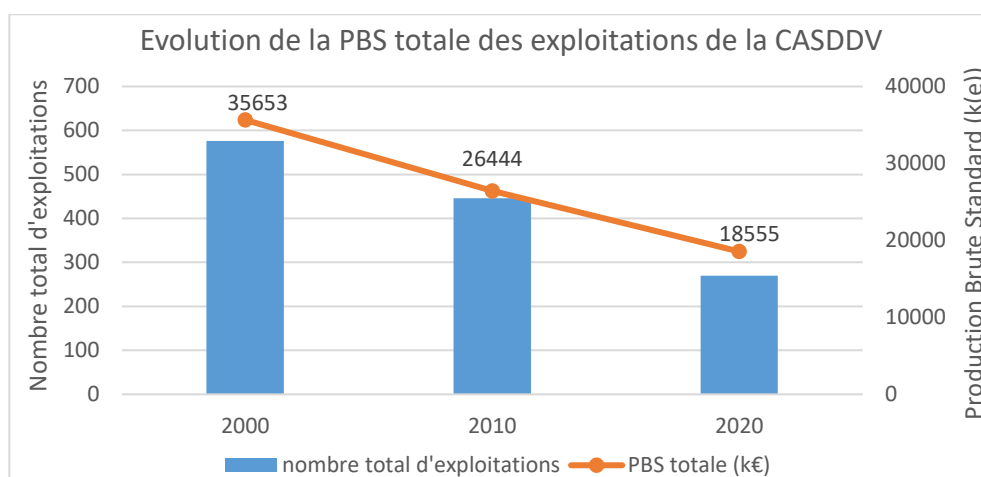


Figure 61 : Evolution de la PBS totale des exploitations de la CASDDV (d'après le RA 2020, Agreste)

La PBS par exploitation a quant à elle connu un fort rebond entre 2010 et 2020, après avoir diminué sur la période précédente. Elle atteint même +11% par rapport à 2000.

6. CONCLUSION SUR LES TENDANCES

L'évolution structurelle identifiée par la Chambre d'Agriculture des Vosges dans son diagnostic agricole se poursuit entre 2010 et 2020. Alors que la surface agricole et le nombre d'exploitations baissent au fil des années, la modification des pratiques agricoles favorise les grandes exploitations (surface, cheptel, PBS). L'activité agricole se concentre ainsi autour de structures qui se raréfient mais qui se spécialisent. Il s'agit principalement d'élevages bovins et de grandes cultures (près de +300% entre 2010 et 2020 en termes de surface). L'agrandissement des structures tend à maintenir le potentiel de production à l'échelle des exploitations mais pas à l'échelle du territoire.

VI. DECHETS

1. LA COLLECTE DES DECHETS

Afin d'organiser au mieux la collecte des déchets sur le territoire de la CASDDV, le territoire a été divisé en 7 secteurs.

- Secteur Fave, Meurthe et Galilée ;
- Secteur des Hauts-Champs ;
- Secteur Vallée des Abbayes ;
- Commune Saint-Dié-des-Vosges ;
- Secteur Vallée Haute-Meurthe ;
- Secteur Val de Neuné ;
- Secteur Vallée de la Plaine.

Secteur	Communes
Secteur Fave, Meurthe et Galilée	Ban-de-Laveline, Bertrimoutier, Coinches, Combrimont, entre-Deux-Eaux, Frapelle, Gemaingoutte, La Croix-aux-Mines, La Grande-Fosse, La Petite-Fosse, La Beulay, Lesseux, Lubine, Lusse, Nayemont-les-Fosses, Neuvillers-sur-Fave, Pair-et-Grandrupt, Provenchères-et-Colroy, Raves, Remomeix, Sainte-Marguerite, Wisembach
Secteur des Hauts-Champs	La Bourgonce, La Voivre, La Salle, Nompatelize, Saint-Michel-sur-Meurthe
Secteur Vallée des Abbayes	Ban-de-Sapt, Belval, Châtas, Denipaire, Etival-Clairefontaine, Grandrupt, Hurbache, La Petite-Raon, Le Mont, Le Puid, Le Saulcy, Le Vermont, Ménil-de-Senones, Moussey, Moyenmoutier, Saint-Jean-d'Ormont, Saint-Rémy, Saint-Stail, Senones, Vieux-Moulin
Commune de Saint-Dié-des-Vosges	Saint-Dié-des-Vosges : divisée en 5 zones
Secteur Vallée Haute-Meurthe	Anould, Ban-sur-Meurthe-Clefcy, Fraise, Mandray, Plainfaing, Saint-Léonard, Saulcy-sur-Meurthe, Taintrux
Secteur Val de Neuné	Arrentès-de-Corcieux, Barbey-Seroux, Biffontaine, Corcieux, Gerbépall, La Chapelle-devant-Bruyères, La Houssière, Les Poulières, Vienville
Secteur Vallée de la Plaine	Allamont, Bionville, Celles-sur-Plaine, Luvigny, Pierre-Percée, Raon-lès-Leau, Raon-sur-Plaine, Raon-l'Étape, Vexaincourt

Tableau 23 : secteurs de collecte des déchets sur le territoire de la CASDDV

• Commune de Saint-Dié-des-Vosges

La commune de Saint-Dié-des-Vosges a été divisée en 5 zones afin d'optimiser l'organisation de la collecte des déchets.

Deux modes de collecte des déchets sont proposés aux Déodatien en fonction de la catégorie de déchets concernée et de leur lieu d'habitation :

- La collecte en porte à porte : cette collecte s'effectue par un service d'enlèvement qui ramasse les déchets triés et déposés dans des contenants spécifiques, lors d'un circuit de collecte prédéfini. Ces contenants sont affectés
- La collecte en Points d'Apport Volontaire (PAV) : dans ce type de collecte, les déchets sont déposés dans des conteneurs prévus à cet effet installés en différents points fixes sur la zone de collecte. Ces conteneurs sont à disposition de l'ensemble de la population.

Différents types de PAV peuvent être mis en place :

- Les conteneurs aériens, posés au sol et souvent utilisés pour les déchets recyclables. Ceux-ci peuvent avoir divers formes et volumes.
- Les colonnes enterrées et semi-enterrées, facilitant une bonne intégration paysagère et permettant une régulation thermique des déchets.

La collecte des déchets s'effectue en prestation (porte à porte) et par apport volontaire sur la commune de Saint-Dié, mais aussi sur les communes de l'ancienne Communauté de Commune Fave Meurthe Galilée (23 communes) et sur l'ancienne Communauté de Commune du Val de Neuné (Corcieux, Arrentès-de-Corcieux, Barbey-Seroux, Biffontaine, La Chapelle-devant-Bruyères, Gerbépál, la Houssière, Les Poulières, Vienville).

Sur le reste du territoire de la CASDDV, la collecte des déchets s'effectue en régie, sauf pour les secteurs où il n'y a pas d'accès possible, les résidences et le collectif, où elle s'effectue par apport volontaire.

Après les collectes de déchets, ces derniers sont gérés par le Syndicat départemental EVODIA (Etablissement Vosgien d'Optimisation des Déchets par l'Innovation et l'Action) qui s'occupe du traitement des ordures. EVODIA est en contact permanent avec les entreprises de recyclage vosgienne puisqu'il leur fournit leur matière première.

2. LES DECHETTERIES

Le territoire de la CASDDV est doté de 7 déchetteries établies sur les communes d'Anould, de Corcieux, d'Étival-Clairefontaine, de Moyenmoutier, de Neuvillers-sur-Fave, de Raon-l'Étape et de Saint-Dié-des-Vosges.

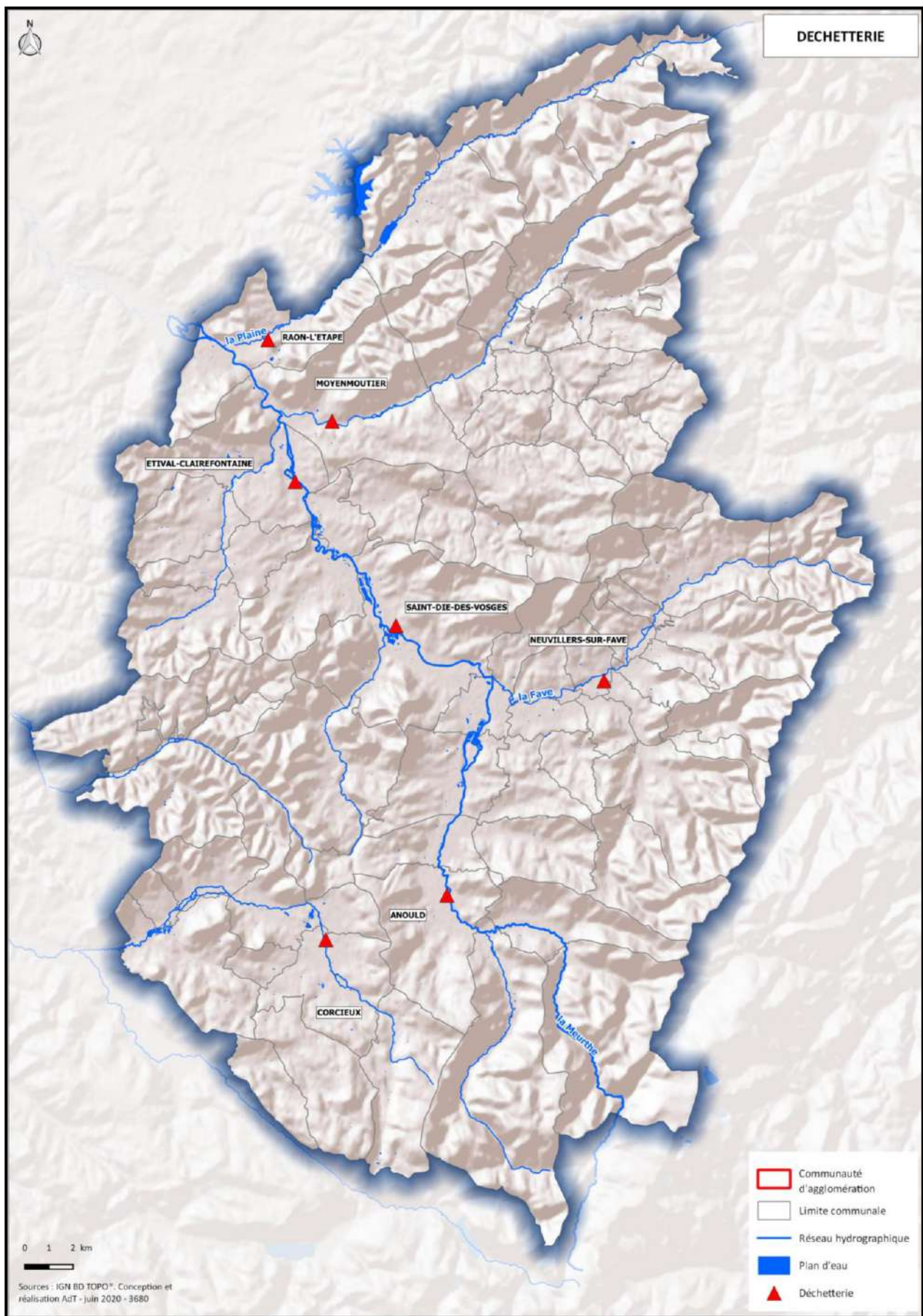


Figure 62 : Localisation des déchetteries sur le territoire de la CASDDV

VII. NUISANCES

1. LES NUISANCES SONORES

Certaines nuisances sonores, liées notamment aux infrastructures de transport, peuvent survenir sur le territoire de la CASDDV.

C'est pourquoi, divers plans de prévention ont été mis en place afin de préserver l'environnement sonore, élément important du cadre de vie.

1.1 Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des Vosges

Le département des Vosges est couvert par un PPBE des grandes infrastructures de transport de l'Etat.

Celui-ci a été renouvelé pour la troisième fois en 2017 pour la période 2019-2024.

1.1.1 Démarche et objectifs

Le PPBE concerne les infrastructures de transport terrestre du réseau national dans le département des Vosges et fait suite à la création des cartes stratégiques de bruit des infrastructures routières ayant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an et des infrastructures ferroviaires supportant plus de 30 000 passages par an.

Le PPBE a été réalisé en concertation avec :

- Le service Transports Infrastructures et Déplacements de la DREAL Lorraine, maître d'ouvrage des investissements routiers de réseau national non concédé ;
- La Direction Interdépartementale des Routes de l'Est (DIR Est), gestionnaire de l'exploitation des infrastructures des routes nationales dans les Vosges ;
- La société des Autoroutes Paris Rhin Rhône, concessionnaire de l'autoroute A31 ;
- Le Réseau Ferré de France.

Le PPBE a pour objectif premier de prévenir les effets du bruit sur l'environnement. Par ailleurs, il a également vocation à dresser un état des lieux, réduire les niveaux de bruit lorsque cela s'avère nécessaire et de protéger les « zones calmes » lorsqu'elles sont connues.

1.1.2 Le PPBE sur le territoire de la CASDDV

Les routes concernées par le PPBE sur le territoire de la CASDDV sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Type	Route
Route nationale	RN59
Route nationale	RN159
Route départementale	D415
Route départementale	D420
Route communale	C1 Saint-dié
Route communale	C2 Saint-Dié
Route communale	C3 Saint-Dié
Route communale	C4 Saint-Dié
Route communale	C5 Saint-Dié

Tableau 24 : Liste des routes concernées par le PPBE sur le territoire de la CASDDV

Le réseau ferroviaire du territoire ne supporte pas un trafic suffisant pour faire l'objet de nuisances sonores.

La Route nationale 59

La RN59 a été classée comme voie express de Raon-l'Étape à Sainte-Marguerite sur le territoire de la CASDDV. Ainsi, plusieurs habitations ont bénéficié d'une proposition d'isolement de façade par remplacement de menuiseries essentiellement (en particulier sur les communes de Moyenmoutier et d'Etival-Clairefontaine).

Sur la commune de Moyenmoutier, 11 Points Noirs de Bruit (PNB) ont été identifiés et concernent uniquement des habitations. Des solutions ont été proposées aux habitants comme la réalisation de 2 écrans de 3m de hauteur sur une longueur cumulée de 600m, ou encore un traitement par isolement de façade qui a été proposé en 2010 aux riverains répondant aux critères. Cependant, à l'issue du diagnostic, aucun des propriétaires n'a accepté de réaliser les travaux, pourtant subventionnés à 80% ou 90%.

A Etival-Clairefontaine, 2 PNB ont été recensés. Parmi les deux habitations concernées, une seule a bénéficié d'une isolation acoustique par traitement de façade en 2012.

A La Voivre, 2 PNB ont été identifiés mais aucun n'a bénéficié d'isolement de façade. Un des bâtiments concernés est une habitation, tandis que l'autre possède une partie commerciale (bar). Une vérification devra être réalisée afin de vérifier qu'il ne dispose pas d'une partie de type habitation.

Sur la section entre Remomeix et Frapelle, la superposition des cartes de bruit et des mesures réalisées en 2004 met en évidence la présence de 11 PNB (3 à Remomeix et 8 à Raves). Ceux-ci concernent des habitations mais également un garage automobile et un café-restaurant.

La Route nationale 159

A Bertrimoutier, un PNB a été recensé et correspond à une habitation.

La Route départementale 49

La route D49 relie le centre urbain de Saint-Dié-des-Vosges et la commune de Saint-Jean-d'Ormont et traverse le col des Raids, qui peut être considéré comme un passage sensible.

La Route départementale 415

La route D415 relie le centre urbain de Saint-Dié-des-Vosges aux communes aux communes qu'elle traverse : Saulcy-sur-Meurthe, Saint-Léonard, Anould, Fraize et Plainfaing. Elle ne passe par aucun col.

La Route départementale 420

La route D420 traverse le centre urbain de Saint-Dié-des-Vosges et peut occasionner des nuisances sonores pour les habitations construites aux abords de celle-ci.

Les Routes communales bruyantes de Saint-Dié-des-Vosges

- **Rue des 3 villes (C1)** : le tronçon concerné contient des habitations, ainsi que 2 restaurants, un salon de tatouage, des cabinets de professionnels (avocat, géomètre, notaire...) et un salon de coiffure.
- **Rue du 10^e et du 31^e BCP (C2)** : la rue abrite des habitations mais aussi un lycée, des médecins, une boulangerie, ainsi qu'un Centre d'Information et d'Orientation.
- **Rue Pierre Evrat (C3)** : la rue est constituée d'habitations, d'une Chambre de Commerce et d'Industrie, une maison de retraite, ainsi qu'une école primaire.
- **Avenue de l'égalité (C4)** : la route traverse une zone commerciale et contient une banque.
- **Rue du 12^e Régiment d'Artillerie (C5)** : la rue abrite des habitations, ainsi qu'un collège, un musée, et des professionnels (électricien, services de location de matériel...), une imprimerie et des boutiques.

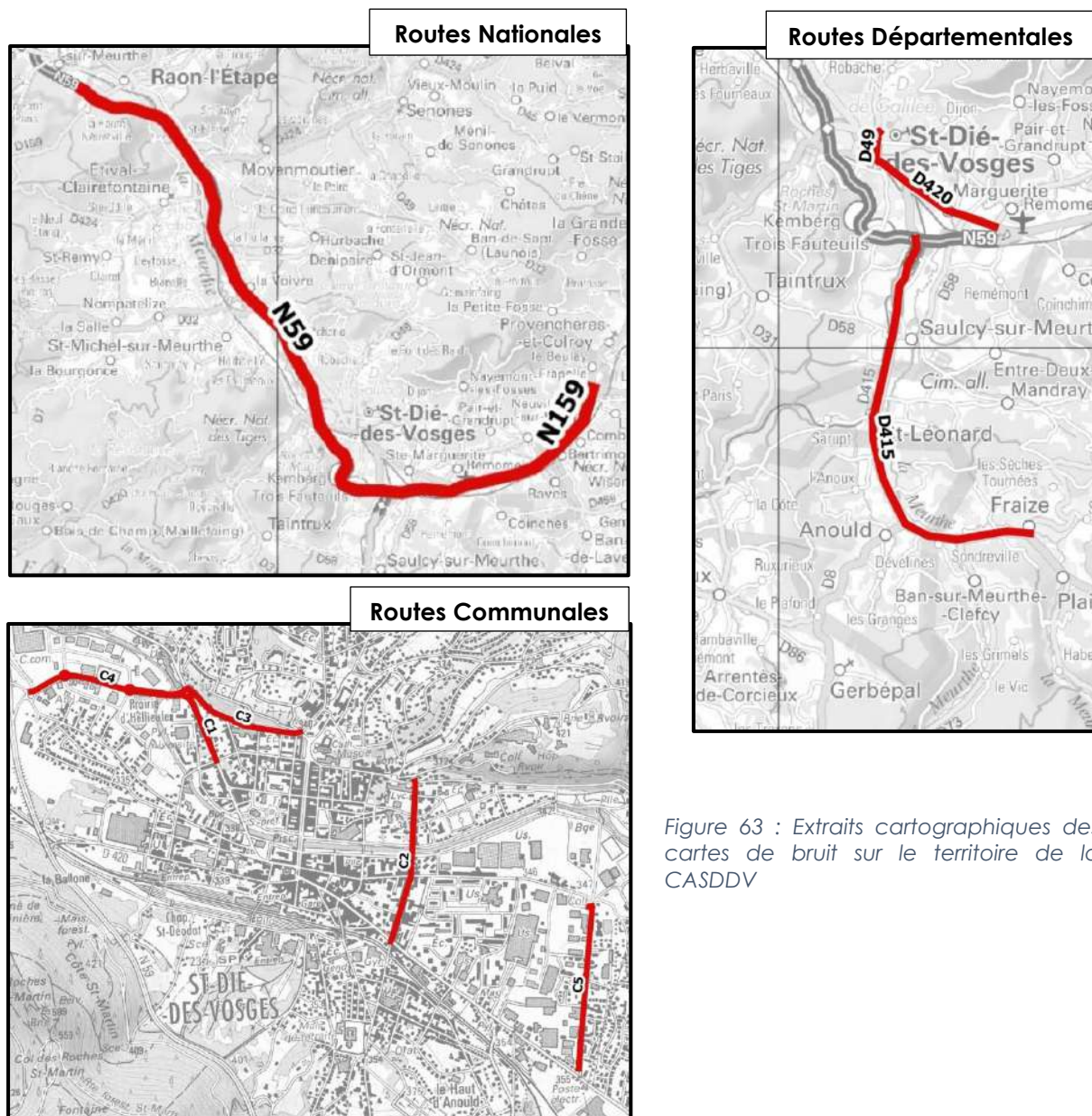


Figure 63 : Extraits cartographiques des cartes de bruit sur le territoire de la CASDDV

1.2 Le classement sonore des infrastructures de transport terrestres

Le classement sonore des infrastructures de transport est un dispositif réglementaire préventif qui vise à :

- Classer les voies du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels sont affectés des catégories sonores,
- Délimiter des secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront posséder une isolation acoustique renforcée

Il concerne toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour, peu importe leur statut, les infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour, ainsi que les infrastructures ferroviaires urbaines et les lignes de transports collectifs en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.

Ce classement comporte 5 catégories de niveau sonore, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

De part et d'autre des infrastructures classées, des secteurs dits « affectés par le bruit » sont ainsi déterminés et leur profondeur varie entre 10 et 300m, selon la catégorie sonore de l'infrastructure.

La route la plus bruyante (catégorie 2 du classement sonore) sur le territoire de la CASDDV correspond à la route N59, reliant Raon-l'Étape à Saint-Dié-des-Vosges.

Les routes D32, D159, D415, D424 et D8 sont, dans leur majeure partie, classées en catégorie 3 du classement, ce qui signifie qu'elles sont moyennement bruyantes. Aucune route n'est classée en catégorie 1 (très bruyante) ou en catégorie 5 (peu bruyante).

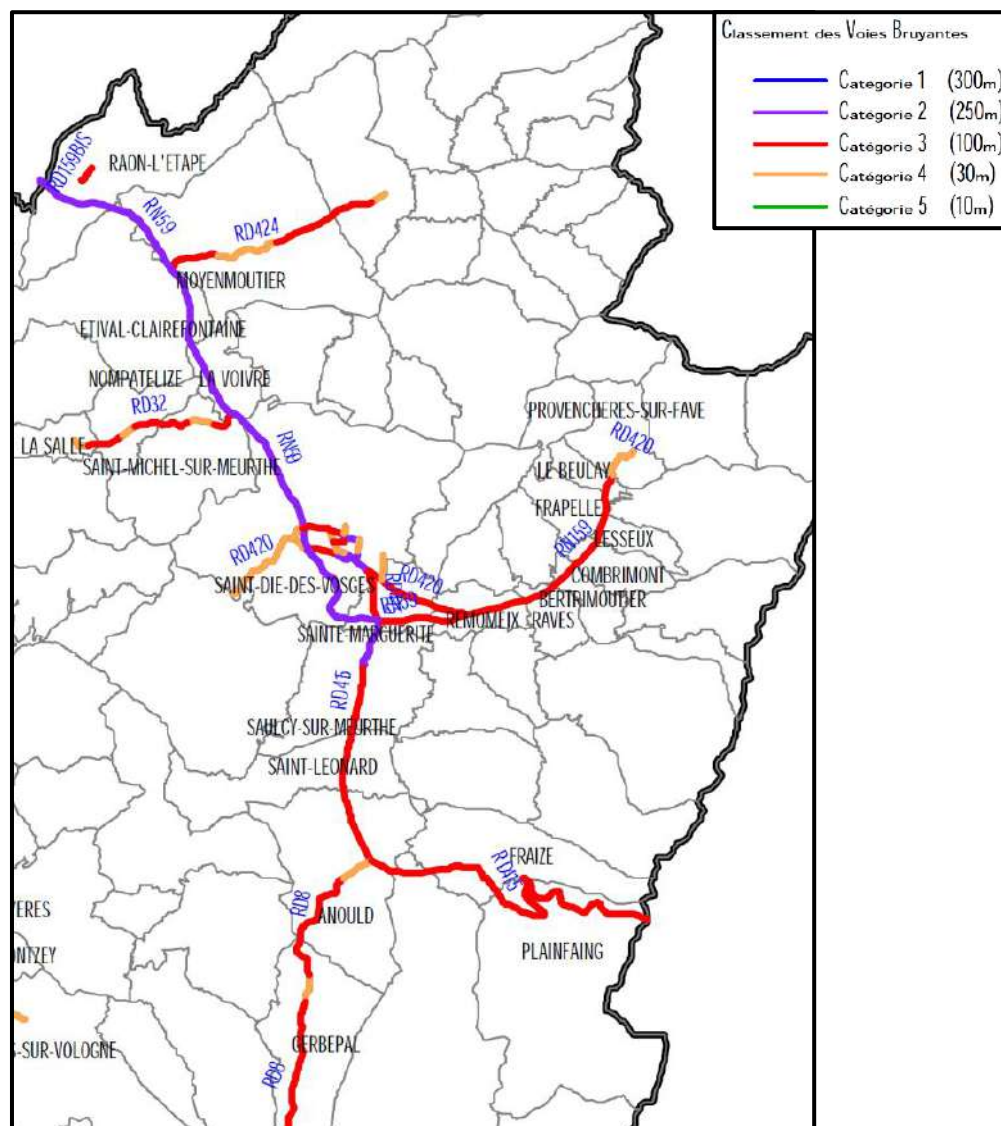


Figure 64 : extrait cartographique du classement sonore des infrastructures de transport terrestres sur le territoire de la CASDDV

2. LA POLLUTION LUMINEUSE

2.1 Définition

A la surface de la Terre, on observe une succession de périodes éclairées et de périodes obscures qui structure les êtres vivants.

Les espèces nocturnes possèdent différentes caractéristiques morphologiques, biologiques et comportementales qui leur permettent d'évoluer dans un environnement totalement noir ou presque.

L'Homme, qui est une espèce diurne, ne possède pas ces adaptations. Dans le but de prolonger ses activités la nuit, il s'est adapté en produisant de la lumière artificielle. Celle-ci s'est considérablement développée au cours de ces dix dernières années, créant ainsi une pollution lumineuse.

La lumière artificielle a des conséquences néfastes sur différents domaines :

- Baisse de la visibilité du ciel étoilé ;
- Par importante de consommation d'énergie : 41% de consommation de l'électricité des collectivités territoriales en France, selon l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie ;
- Effets sur la production d'hormone et le cycle biologique de l'Homme, voire des impacts plus larges sur la santé ;
- Néfaste pour la biodiversité.

L'éclairage artificiel impacte la biodiversité de différentes manières. Elle affecte leurs déplacements en provoquant deux comportements contradictoires : la répulsion ou l'attraction, modifiant ainsi la répartition des espèces. De ce fait, elle modifie la fréquence, la temporalité et le but des déplacements de la faune.

De plus, certaines espèces fuient la lumière la nuit. Ainsi, la lumière artificielle fragmente les habitats et réduit les surfaces favorables aux espèces nocturnes.

De même, elle crée un effet barrière net pour les espèces migratrices, comme par exemple les crapauds qui ne peuvent pas traverser les routes éclairées et rejoindre leurs zones de reproduction, rompant ainsi des continuités écologiques.

Par ailleurs, l'éclairage artificiel crée des déséquilibres écosystémiques en modifiant les relations interspécifiques comme les rapports proies-prédateurs ou la pollinisation.

Dans la mesure où la pollution lumineuse participe à la fragmentation des milieux et entraîne la disparition d'habitats, elle s'intègre parfaitement dans la démarche Trame Verte et Bleue, visant à préserver les continuités écologiques.

2.2 Diagnostic de pollution lumineuse

Le diagnostic de pollution lumineuse a été réalisé par le prestataire DarkSkyLab, qui est un bureau d'étude spécialisé dans l'expertise scientifique de la pollution lumineuse et de ses impacts sur les écosystèmes.

Diverses simulations ont été réalisées afin d'effectuer un diagnostic complet. Celles-ci sont basées sur deux sources de données complémentaires : les données de population et les données de radiance satellite VIIRS-DNB.

Cependant, les données de sources lumineuses discrètes géolocalisées n'étaient pas disponibles dans le cadre de cette étude.

La diffusion a alors été calculée à partir de la contribution de sources individuelles dont les caractéristiques physiques (type de lampe, puissance, ULOR...) sont connues. Cette méthode est la plus précise mais nécessite la disponibilité de nombreuses bases de données détaillées.

La mise en évidence des zones d'extinction nocturne a été réalisée en analysant les radiances satellites, puisque celles-ci sont généralement enregistrées en pleine nuit.

La carte ci-dessous montre que plusieurs centres d'agglomérations n'ont aucune radiance associée. Il apparaît donc clairement que la pratique de l'extinction en cœur de nuit est relativement fréquente sur le territoire de la CASDDV.

Les petites zones de radiance qui ne sont pas associées à un centre urbain, témoignent d'une implantation spécifique significative (industrie, équipement sportif, grande ferme...), mais sont néanmoins peu nombreuses sur le territoire.

L'analyse des extinctions a été confirmée à l'aide d'un outil développé par DarkSkyLab. Celui-ci moyenne automatiquement les radiances autour des centres d'agglomérations et pondère des valeurs obtenues par les populations. Une heuristique, également développée par DarkSkyLab, élaborée sur la base de nombreux cas d'étude, permet d'évaluer l'existence d'extinctions en analysant les ratios radiance/population obtenus.

Le graphique ci-dessous affiche les ratios obtenus pour les centres d'agglomérations de la zone d'étude. Les ratios d'une valeur inférieure à 1 (ligne rouge sur le graphique), indiquent que les centres d'agglomérations pratiquent une forme d'extinction nocturne. Un ratio nul signifie que l'extinction est totale : on constate sur le graphique que 30 communes pratiquent l'extinction totale (soit 38% des communes du territoire). Les centres urbains présentant un ratio supérieur à 5 nécessitent une attention particulière dans la mesure où cela peut indiquer du sur-éclairage sur certaines communes.

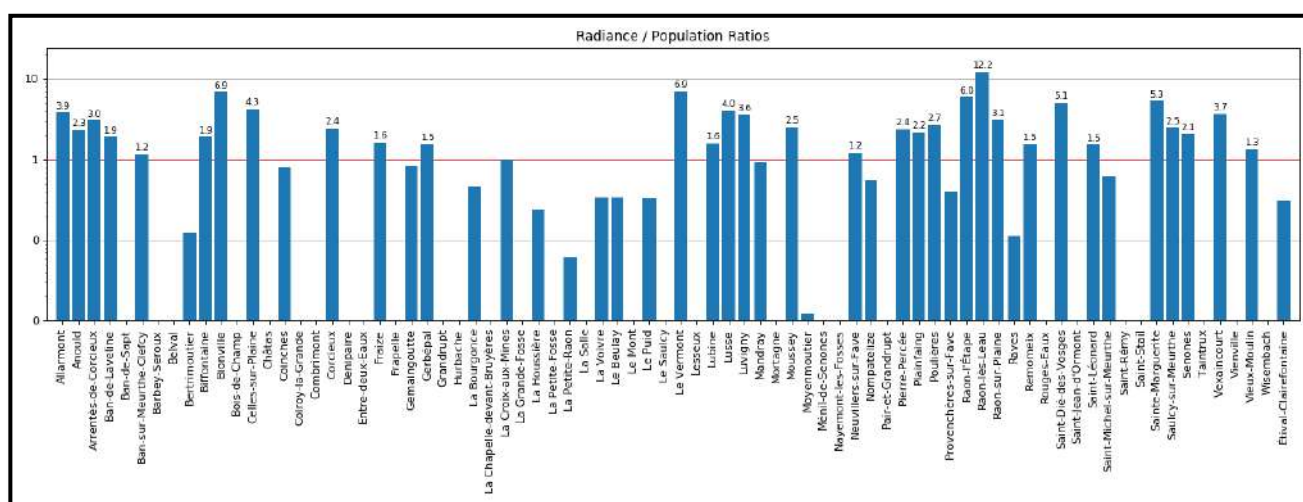


Figure 66 : Graphique des ratios radiance/population pour les communes de la CASDDV (diagnostic DarkSkyLab)

La carte ci-dessous montre les ratios radiance/population codés en fonction de leur valeur par des couleurs (du vert clair pour un ratio nul, au rouge pour un ratio élevé).

2.3 Simulations de pollution lumineuse par ciel clair

Pour les simulations, deux situations ont été prise en compte :

- Une situation en cœur de nuit avec les extinctions appliquées,
- Une situation en extrémités de nuit sans extinction.

Simulation en cœur de nuit

Dans cette simulation, seules les données de radiance satellite ont été utilisées puisqu'elles correspondent à une situation où les extinctions sont généralement totalement appliquées.

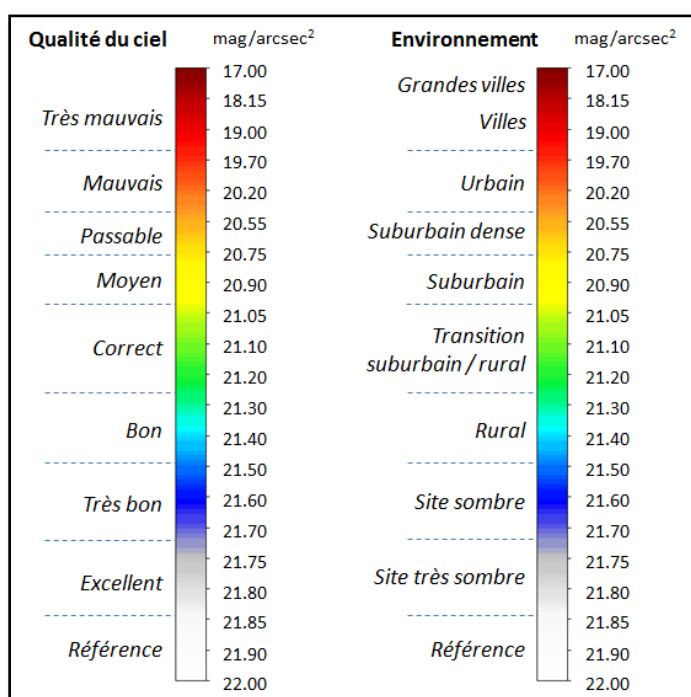


Figure 68 : Légende des cartographies de simulation de pollution lumineuse (extrait diagnostic DarkSkyLab)

L'échelle de couleurs ci-contre montre la correspondance entre les valeurs de NSB (Night Sky Brightness, brillance du fond du ciel) et la qualité du ciel ainsi que les environnements dans lesquelles elles sont rencontrées. Les couleurs utilisées sur l'échelle vont du rouge foncé pour les emplacements les plus pollués, au blanc pour les zones sans aucune pollution lumineuse, en passant successivement par le rouge, l'orange, le jaune, le vert, le cyan, le bleu et le gris.

Cette échelle est valable pour l'ensemble des cartes de simulation du présent document.

La carte ci-dessous affiche les résultats de la simulation en cœur de nuit par ciel clair. On constate qu'après l'extinction nocturne (en cœur de nuit), la situation peut être assez contrastée entre différentes parties du territoire. La partie centrale est la plus impactée, avec les communes de Saint-Dié et de Sainte-Marguerite qui ont de fortes radiances associées.

La partie Nord est la plus préservée, du fait de la faible densité d'agglomérations. On peut y trouver de très bonnes conditions de ciel rural avec probablement une Voie lactée bien visible lors des belles nuits sans Lune.

En périphérie du territoire, on parvient à obtenir un ciel rural sur plusieurs zones (couleur cyan sur la carte).

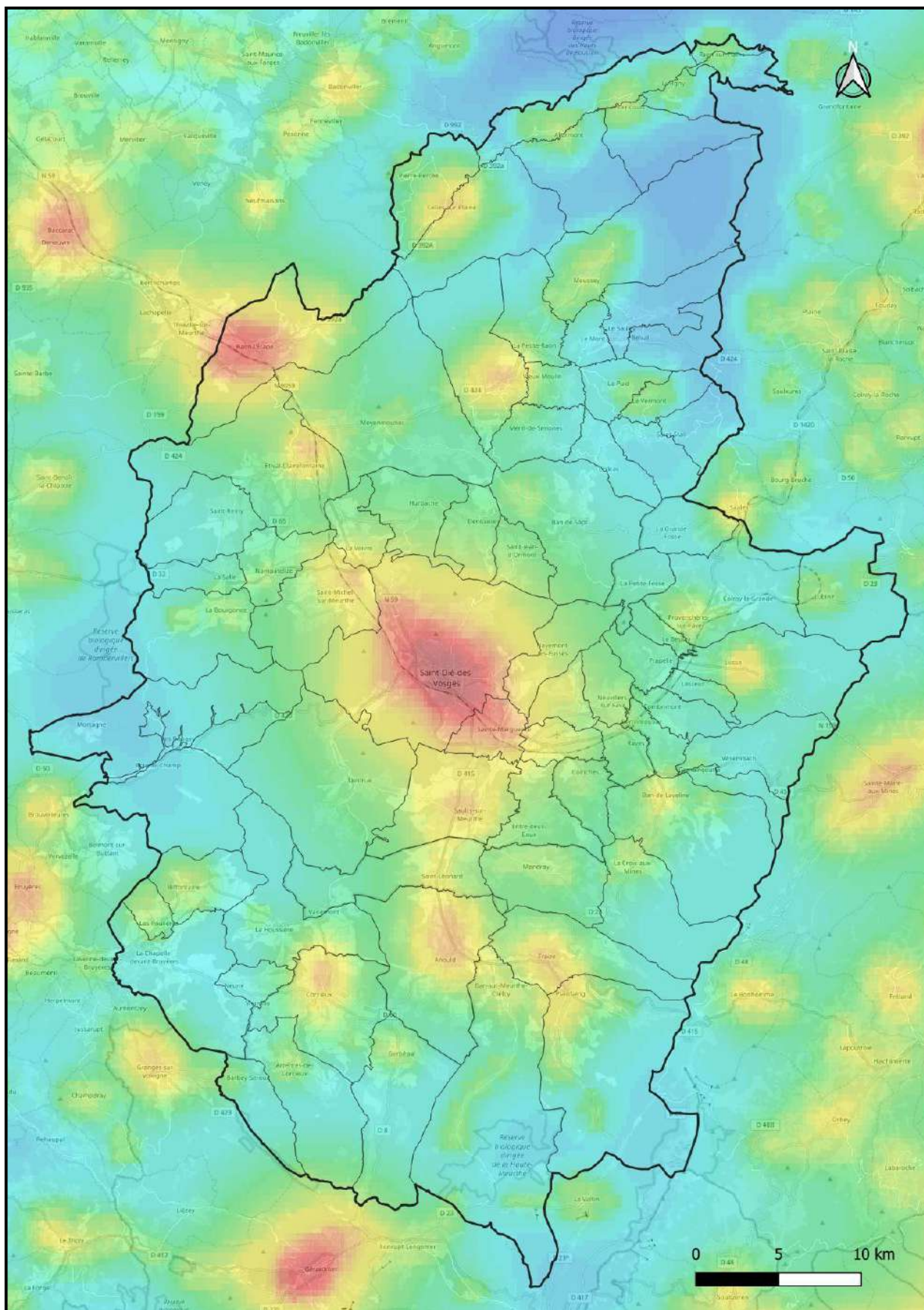


Figure 69 : Simulation de la pollution lumineuse en cœur de nuit et par conditions de ciel clair sur le territoire de la CASDDV (extrait diagnostic DarkSkyLab)

Simulation en extrémité de nuit

Pour une situation en début ou en fin de nuit, le résultat est sensiblement différent puisque de nombreuses communes, qui pratiquent l'extinction nocturne, ont leur éclairage public en fonctionnement.

Pour simuler cette situation, une approche particulière a été utilisée. Celle-ci est dite « mixte » puisque les deux sources de données disponibles sont utilisées afin de représenter au mieux les sources lumineuses qui contribuent à la pollution lumineuse sur le territoire :

- Les agglomérations pour lesquelles aucune extinction n'est constatée a priori sont simulées en utilisant les sources de radiance satellite. C'est le cas pour Saint-Dié-des-Vosges et Raon-l'Étape ;
- Les agglomérations pour lesquelles des extinctions sont constatées (sur la base des radiances satellites) sont simulées via une heuristique basée sur des populations. Cette approche, assez grossière, est la seule utilisable puisque les données concernant les sources lumineuses géolocalisées détaillées ne sont pas disponibles.

Par comparaison avec la simulation en cœur de nuit, la situation dans la partie Ouest du territoire est différente : les conditions de ciel rural ont quasiment disparue pour être remplacées par des conditions typiques d'un ciel de transition suburbain/rural.

L'ensemble du territoire est plus « mité » par les centres d'agglomérations qui créent des petits halos. La somme de ces contributions crée un environnement où la qualité de ciel est dégradée par rapport à une situation en cœur de nuit.

Cependant, la partie Nord du territoire conserve une assez bonne qualité de ciel.

Par ailleurs, dans cette situation, les communes simulées à partir de l'heuristique sur les populations, présentent un aspect de « disque » caractéristique avec une symétrie complète.

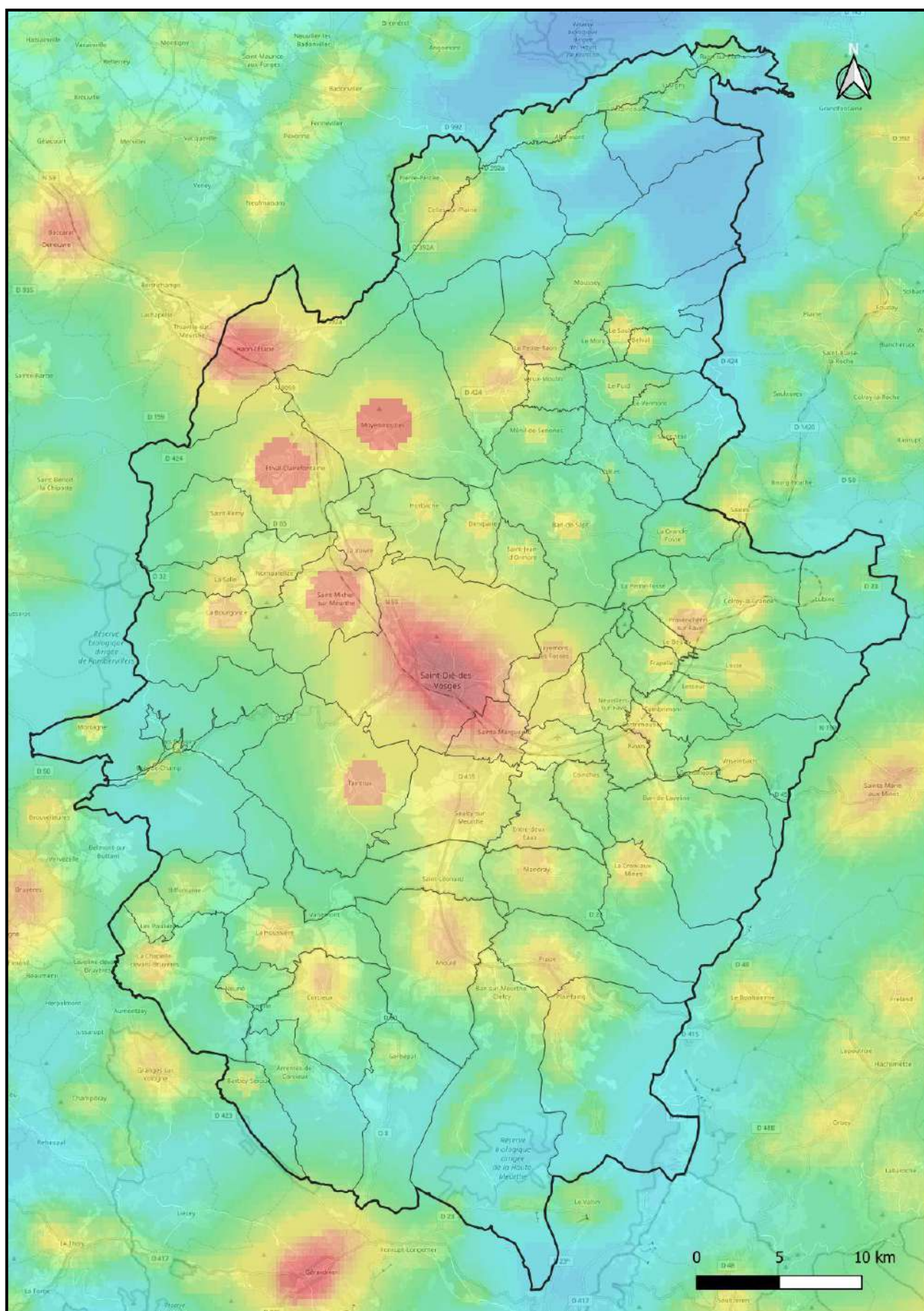


Figure 70 : Simulation mixte qui représente la situation en début et en fin de nuit par ciel clair sur le territoire de la CASDDV (extrait diagnostic CASDDV)

2.4 Simulations de pollution lumineuse par de ciel couvert

En général, les simulations de pollution lumineuses sont réalisées en conditions de ciel clair. Cette approche apparaît aujourd'hui extrêmement réductrice puisque la présence de nuages amplifie fortement les halos de pollution lumineuse à proximité et dans les agglomérations. En effet, il n'est pas rare de constater une amplification d'un facteur 10 ou plus des niveaux de luminosité de fond de ciel dans les grandes villes en présence de nuages ou de brouillard.

De plus, les impacts écologiques de la pollution lumineuse étant à présent avérés, une amplification par les nuages induit des effets néfastes encore mal connus (et probablement largement sous-estimés) sur les espèces animales et végétales.

Le bureau d'étude DarkSkyLab a donc procédé à des simulations de la pollution lumineuse en conditions de ciel couvert (couverture totale avec une couche nuageuse de moyenne altitude).

De même que pour les simulations par ciel clair, deux situations ont été considérées :

- Une situation en cœur de nuit avec les extinctions appliquées ;
- Une situation en extrémités de nuit sans extinctions.

Simulation en cœur de nuit

La comparaison avec la carte de simulation en cœur de nuit par ciel clair, montre que la présence de nuages accroît en quelques sorte le contraste. En effet, la pollution aux courtes échelles est amplifiée (autour des agglomérations importantes, alors qu'au contraire, elle diminue rapidement aux endroits qui se trouvent à distance des sources lumineuses. Ainsi, seule la zone tout au Nord du territoire s'assombrit légèrement, tandis que les autres se dégradent.

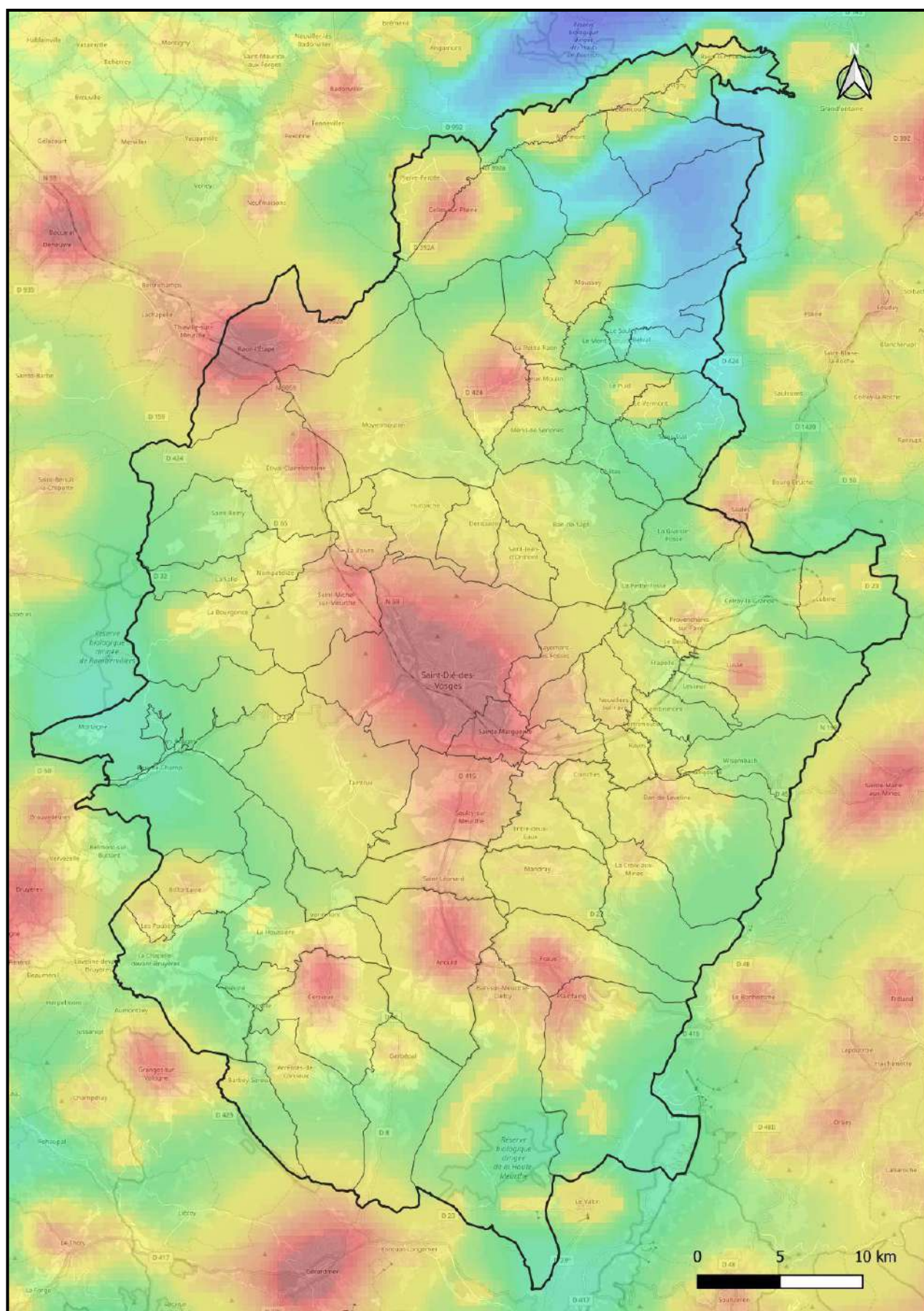


Figure 71 : Simulation de la pollution lumineuse en cœur de nuit et par conditions de ciel couvert sur le territoire de la CASDDV (extrait diagnostic DarkSkyLab)

Simulation en extrémités de nuit

La situation par rapport aux conditions de ciel clair est fortement dégradée, puisque les multiples halos des petites agglomérations se sont agrandis et produisent en tout point du territoire un ciel urbain, suburbain ou bien de transition suburbain/rural. Dans ces conditions, l'ensemble du territoire est impacté.

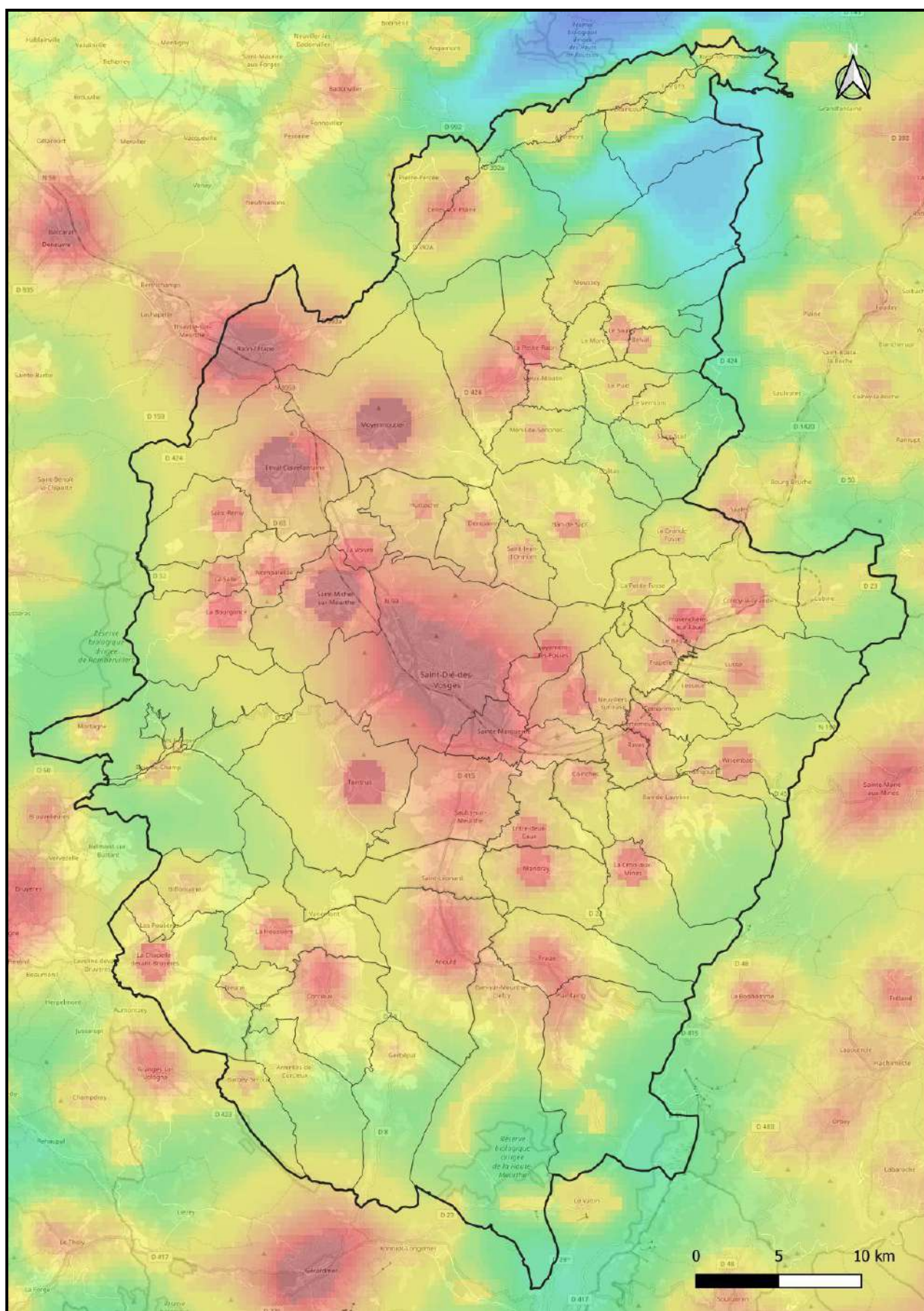


Figure 72 : Simulation de la pollution lumineuse en extrémité de nuit par conditions de ciel couvert (extrait diagnostic DarkSkyLab)

2.5 Conclusions du diagnostic

Le territoire de la CASDDV présente la particularité de posséder un nombre significatif de communes qui pratiquent l'extinction (légèrement supérieur à la moyenne nationale). Cela induit de relativement bonnes qualités de ciel en cœur de nuit pour quelques zones du territoire.

En début ou en fin de nuit (sans extinction), la situation est plus contrastée : on retrouve une pollution lumineuse caractéristique de ce genre de territoire.

L'effort devrait porter en priorité sur une plus grande utilisation de l'extinction, une maîtrise accrue des bonnes pratiques en matière d'éclairage public dans le cadre de rénovation de parcs d'éclairage et par une sensibilisation des acteurs privés pour limiter l'émission de lumière invasive dans l'environnement nocturne.

VIII. QUALITE DE L'AIR

1. QUALITE DE L'AIR EXTERIEUR

Conformément à l'article L.220-1 du Code de l'Environnement, « L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et utiliser rationnellement l'énergie. ».

Ainsi, le PLUi doit permettre de maîtriser les besoins en déplacement et de prévenir les pollutions et nuisances, notamment par :

- La prise en compte des bâtiments d'élevage et le respect des distances minimales entre les zones d'habitation et les exploitations agricoles afin d'éviter de potentielles nuisances olfactives ou sonores auprès des populations riveraines ;
- L'intégration de la problématique des transports en prévoyant par exemple d'éloigner les futures zones habitées des principaux axes routiers générateurs de pollution ou encore des zones industrielles/artisanales ;
- La favorisation du développement des circulations douces.

La qualité de l'air extérieur, élément important du cadre de vie, fait l'objet d'une surveillance accrue, notamment pour contrôler les émissions de polluants comme les Gaz à Effet de Serre (GES).

Entre 1990 et 2012, les émissions de GES par habitant à l'échelle de la Région Grand Est ont diminué (-47%), passant de 15 tCO₂e/an à 8 tCO₂e/an.

A l'échelle de la CASDDV, les émissions de GES par habitant sont largement en-dessous de la moyenne régionale. De plus, celles-ci ont également baissé entre 1990 et 2018.

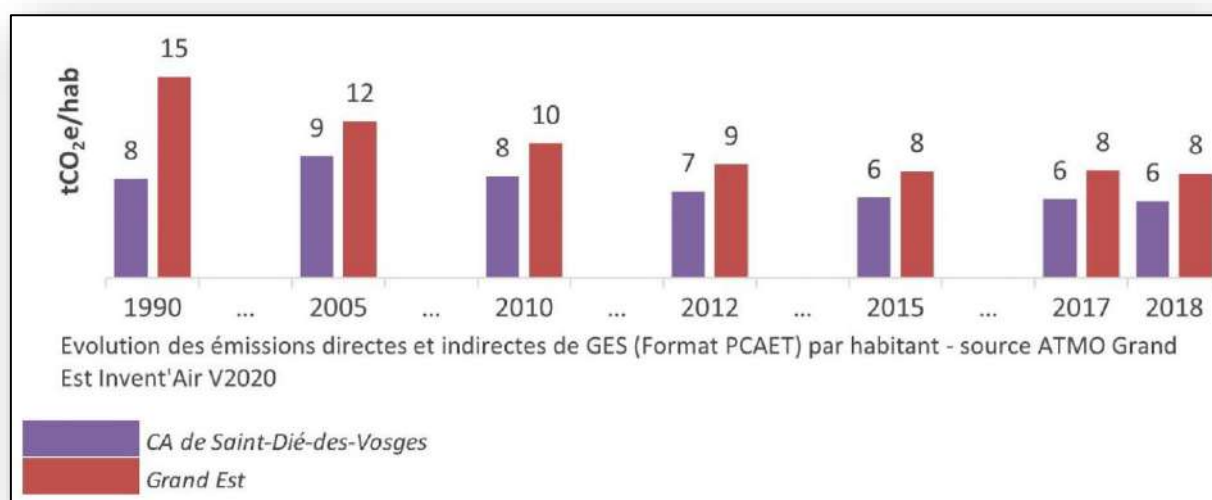


Figure 73 : Evolution des émissions de GES par habitant (Source : Invent'Air, ATMO Grand Est)

Le secteur le plus émetteur de GES est l'**Industrie** (hors Branche énergie). En effet, le territoire est doté de plusieurs industries (notamment des papeteries) émettrices de GES.

Toutefois, les émissions de GES de ce secteur d'activité ont beaucoup diminué depuis 2005 (- 59%).

Les secteurs des **Transports routiers** et du **Résidentiel** sont les deux autres secteurs les plus émetteurs en GES.

La favorisation des transports en commun et des modes doux, ainsi que la bonne isolation des bâtiments, constituent des alternatives permettant de réduire les émissions de GES de ces deux secteurs.

Globalement, les émissions de GES de l'ensemble des secteurs d'activités ont baissé depuis 2005.

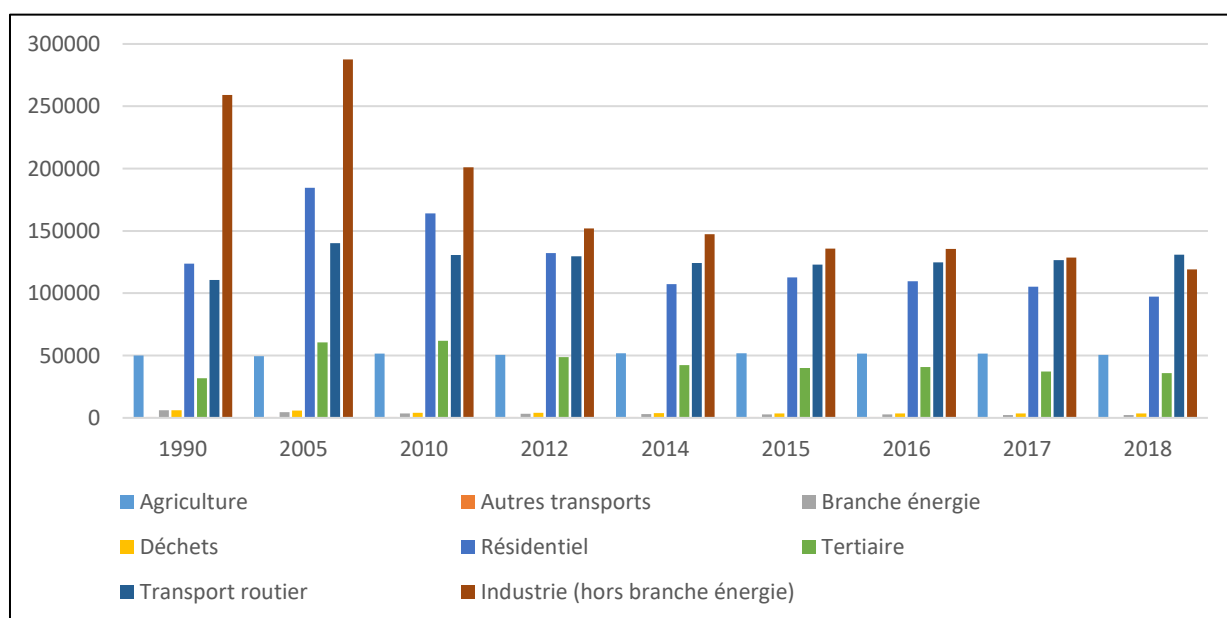


Figure 74 : Evolution des émissions de GES (PRG 2013 - format PCAET) pour les différents secteurs d'activités
(Source : Invent'Air, ATMO Grand Est)

2. QUALITE DE L'AIR INTERIEUR

Suite à la loi Grenelle II, la surveillance de la qualité de l'air intérieur est devenue obligatoire dans certains établissements recevant du public sensible. Pour ce faire, un nouveau dispositif réglementaire 2018-2023 a été mis en place pour la surveillance de la qualité de l'air dans les lieux accueillants des enfants.

Cette mesure doit être effective avant le :

- 1^{er} janvier 2018, pour les établissements d'accueil collectifs d'enfants de moins de 6 ans, les écoles maternelles et les écoles élémentaires sont soumis à l'obligation de surveillance ;

- 1^{er} janvier 2020 pour les centres de loisirs et les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du second degré (collèges, lycées, ...) ;
- 1^{er} janvier 2023 pour les autres établissements.

Le dispositif prévoit :

- La réalisation d'une évaluation des moyens d'aération et de ventilation ;
- La mise en œuvre, au choix :
 - D'un programme d'actions de prévention dans l'établissement réalisé à partir d'un bilan des pratiques observées dans l'établissement (ce bilan est conduit à l'aide de grilles d'autodiagnostic renseignées par les intervenants dans l'établissement) ;
 - D'une campagne de mesures de polluants réalisées par des organismes accrédités.

Le déploiement du dispositif est à la charge du propriétaire de l'établissement.

IX. SERVITUDES

Les servitudes d'utilité publique, aussi qualifiées de « servitudes administratives » ou de « servitudes de droit public », sont des limitations administratives au droit de propriétés et sont instituées par une autorité publique dans un but d'intérêt général. Elles sont créées par des lois et règlements particuliers, codifiés ou non et ont un caractère d'ordre public interdisant aux particuliers d'y déroger unilatéralement.

Il existe deux types de servitudes :

- Des **servitudes de droit privé** (article 637 du code civil) correspondant aux charges imposées ou consenties au profit d'un fond voisin ;
- Des **servitudes d'urbanisme**, résultant de législations d'urbanisme qui concernent l'utilisation des sols, en vue d'un aménagement équilibré et harmonieux.

Dans le cadre du PLUiH, seules les servitudes d'urbanisme sont prises en compte. Le code de l'urbanisme distingue ainsi :

- Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine,
- Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements,
- Les servitudes relatives à la Défense Nationale,
- Les servitudes relatives à la salubrité et sécurité publique.

Le territoire de la CASDDV possède 770 servitudes dont la liste est répertoriée en Annexe 4.2.

Les communes de Moyennoutier, Moussey, Luvigny, Etival-Clairefontaine, Bionville, Celles-sur-Plaines et Le Beulay présentent des servitudes de marchepied. Les propriétés riveraines d'un cours d'eau ou d'un lac domanial sont grevées sur chaque rive d'une servitude de 3,25 mètres, dite servitude de marchepied. Cette servitude interdit, dans cette bande de 3,25 mètres, aux propriétaires riverains de planter des arbres ou de se clore par des haies ou autrement.

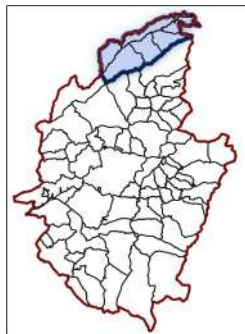
Ces servitudes s'appliquent directement sans qu'une mesure réglementaire (décret ou arrêté) ne soit nécessaire.

ANNEXES

ANNEXE A : Atlas cartographique :

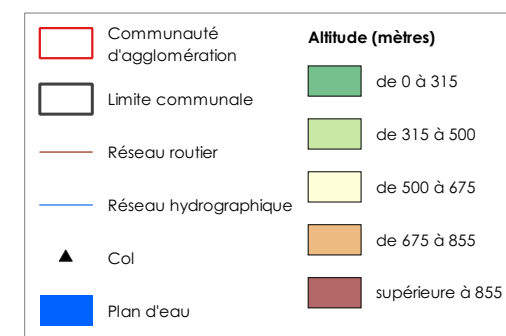
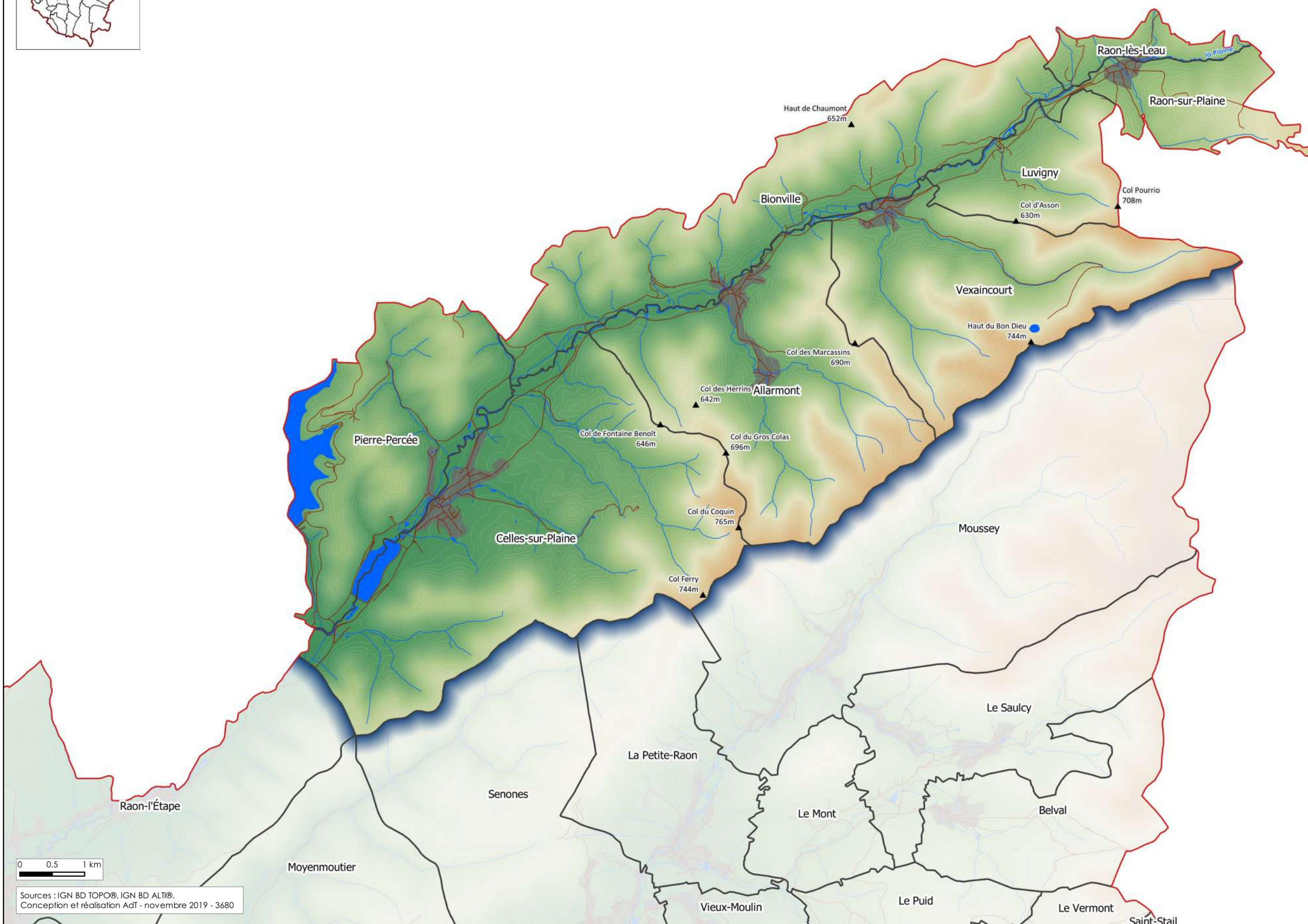
1. Zooms Reliefs par vallée sur le territoire de la CASDDV

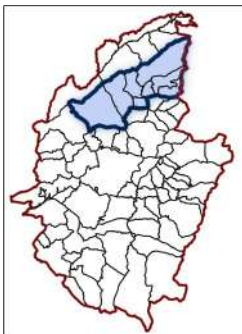
- Vallée de la Plaine
- Vallée du Rabodeau
- Vallée du Hure
- Vallée de la Fave
- Vallée de la Meurthe partie Nord
- Vallée de la Meurthe partie centrale
- Vallée de la Meurthe partie Sud
- Vallée de la Morte et du Blanc-Rû
- Vallée des Hautes Vosges
- Vallée de la Mortagne et du Taintroué
- Val de Neuné



RELIEF

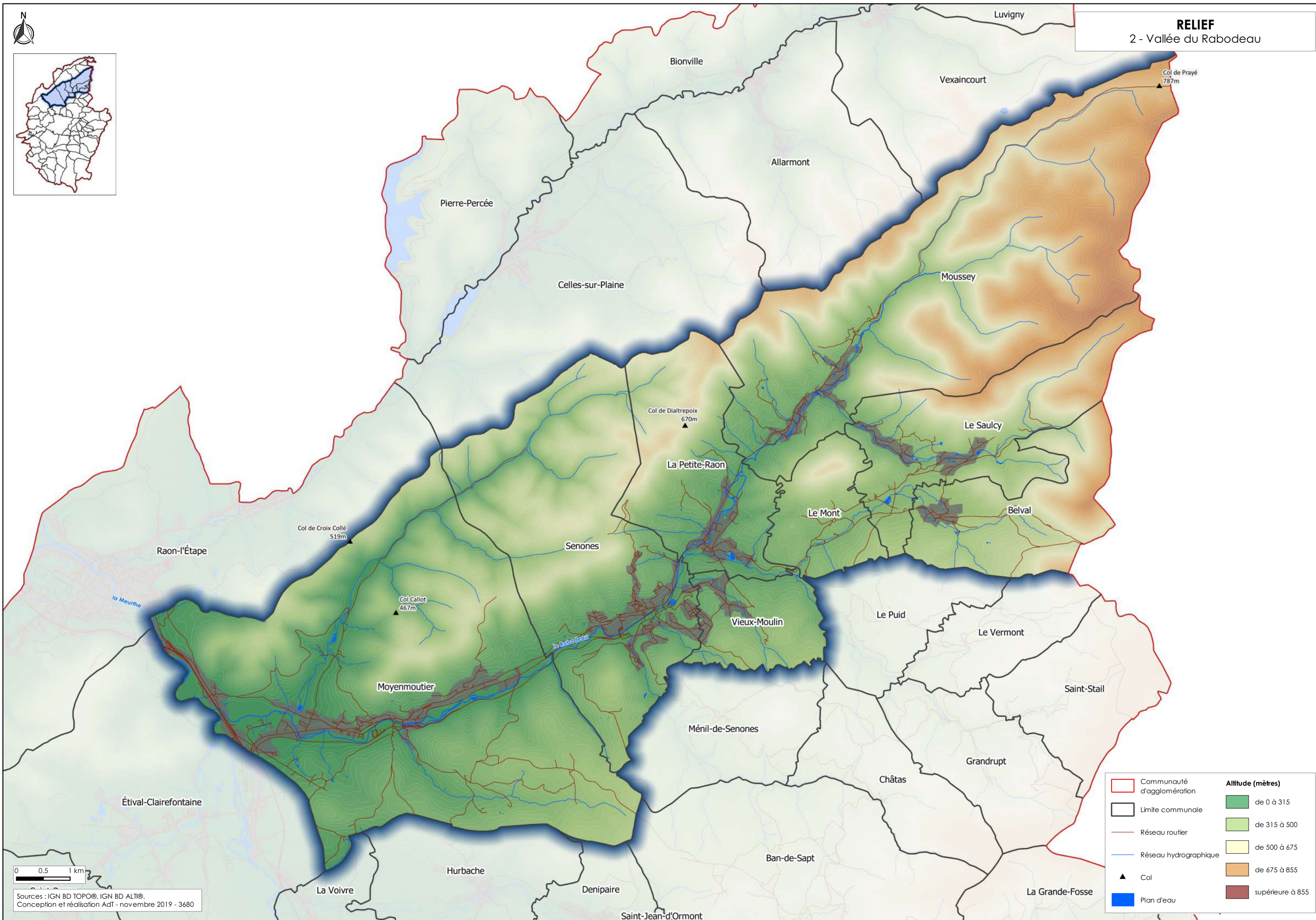
1 - Vallée de la Plaine

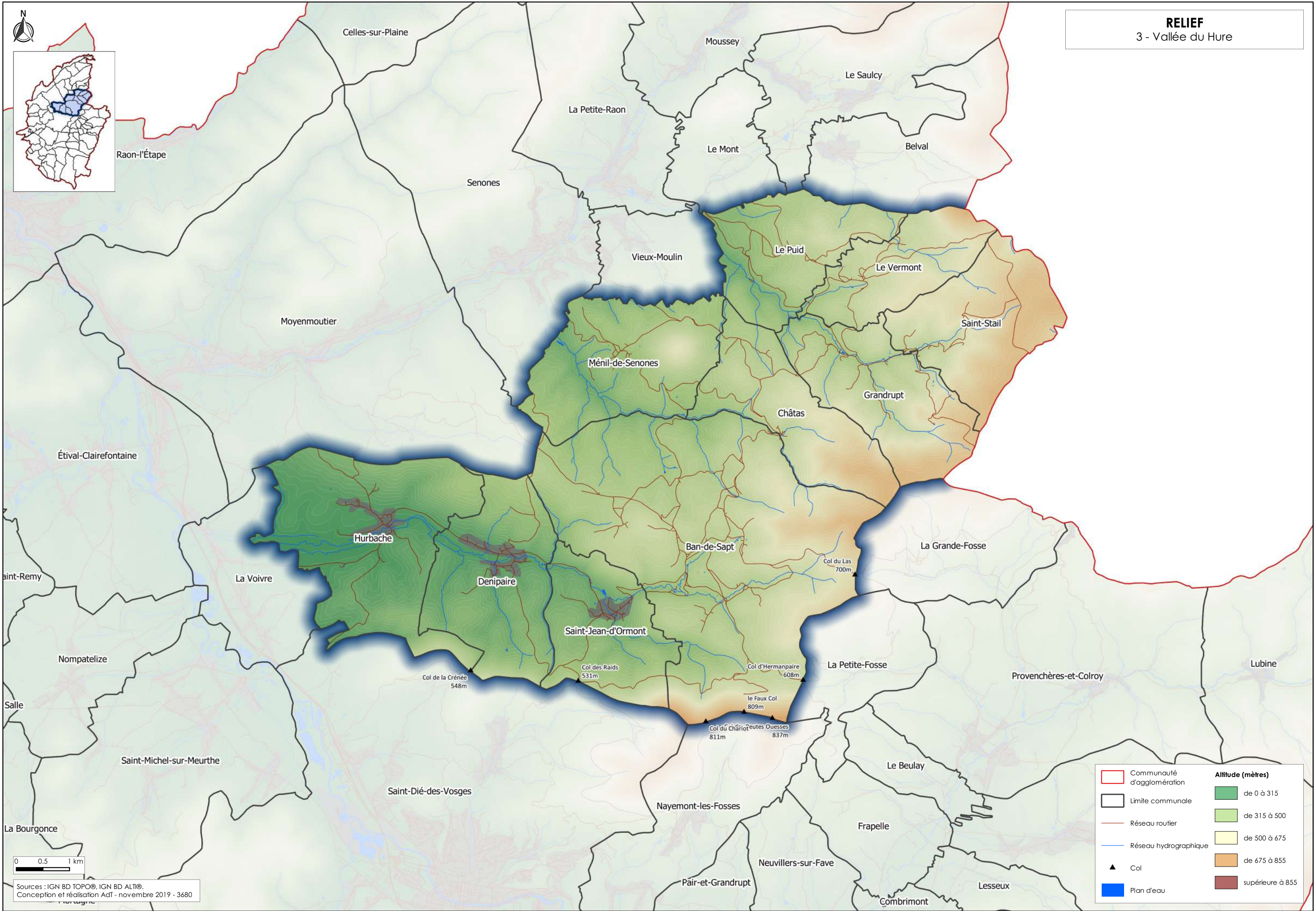


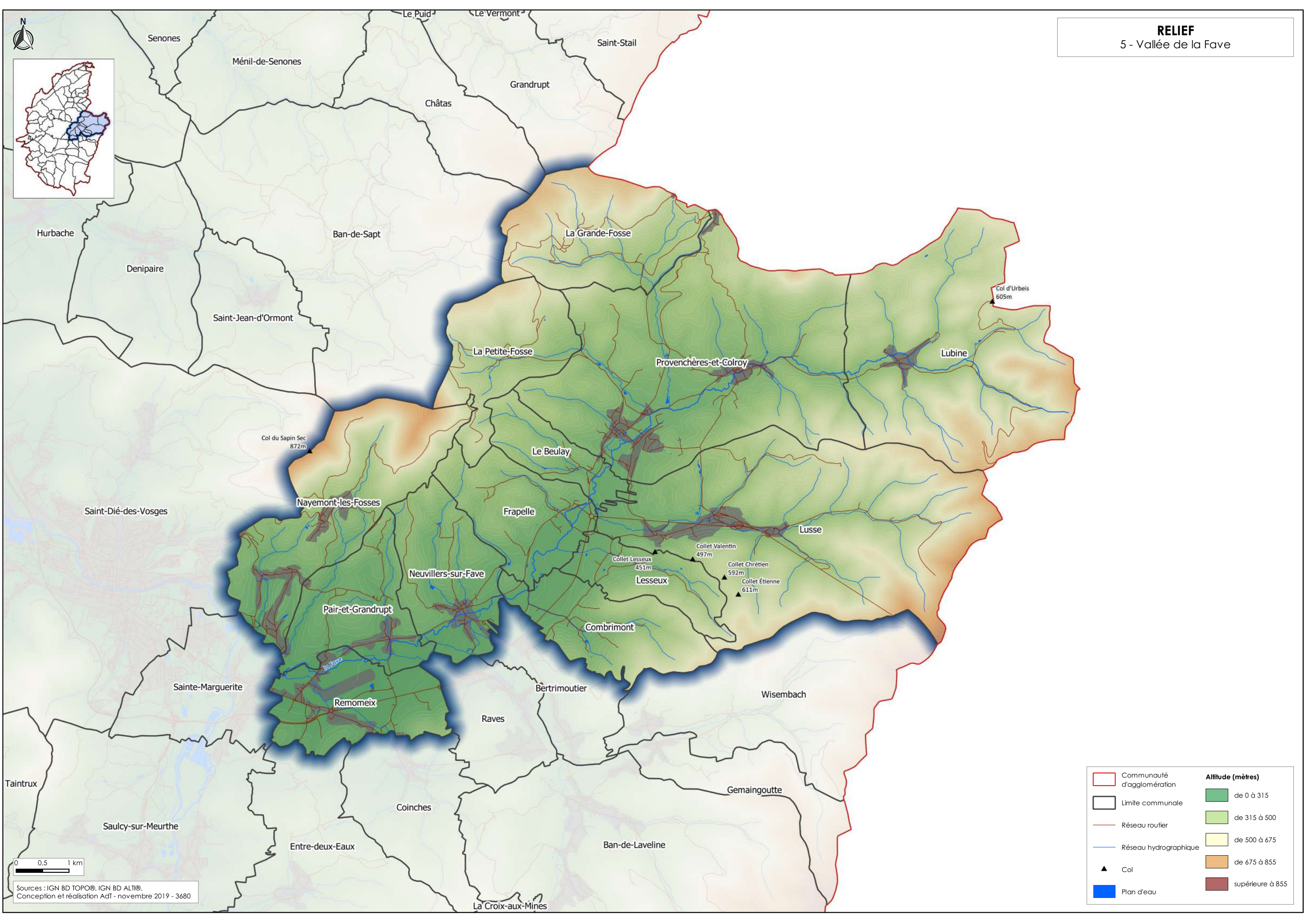


RELIEF

2 - Vallée du Rabodeau

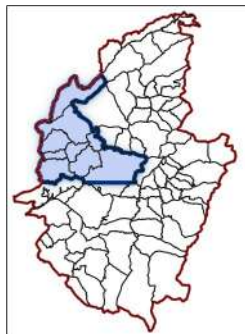






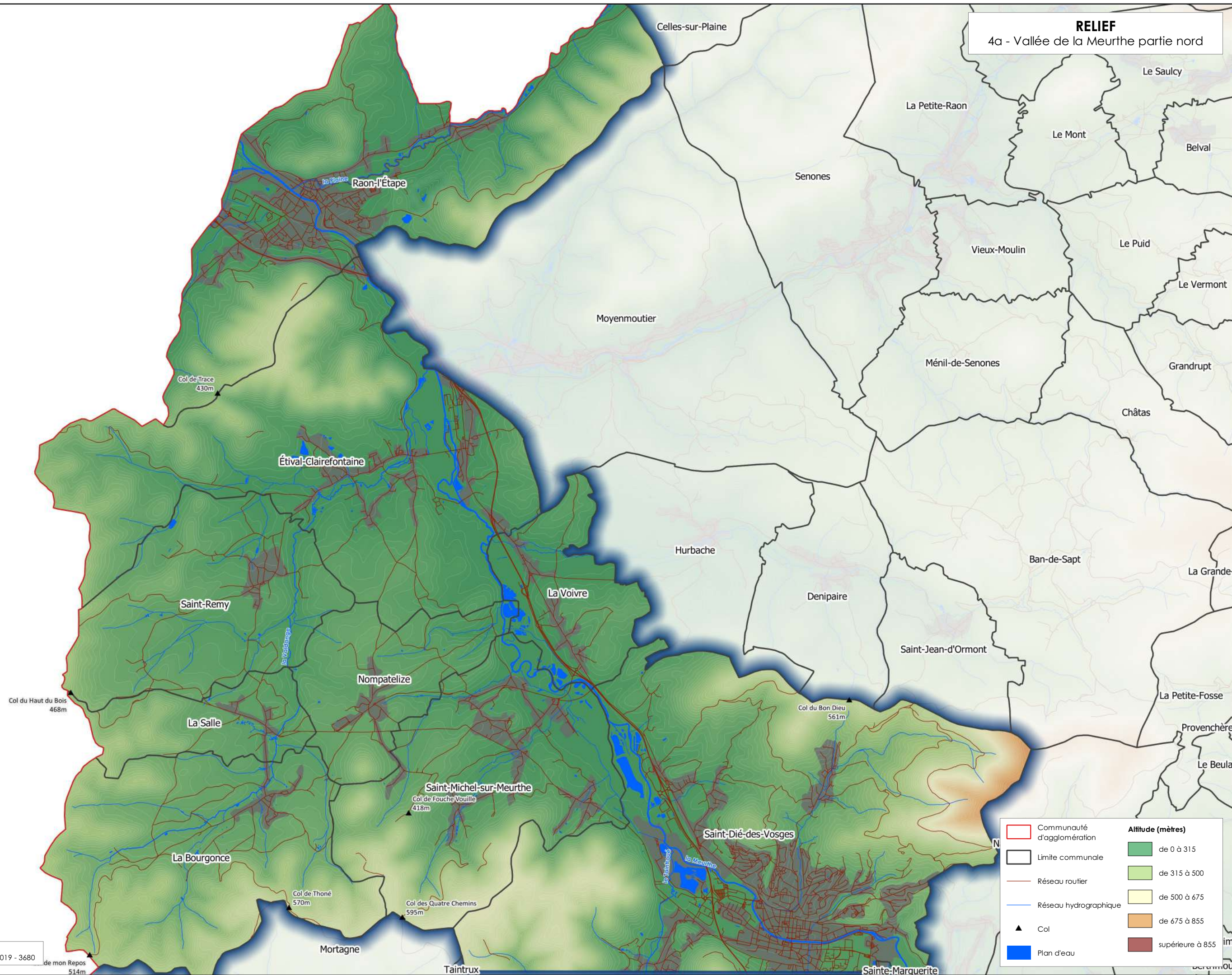
RELIEF
5 - Vallée de la Fave

 Communauté d'agglomération	Altitude (mètres)
 Limite communale	 de 0 à 315
 Réseau routier	 de 315 à 500
 Réseau hydrographique	 de 500 à 675
 Col	 de 675 à 855
 Plan d'eau	 supérieure à 855



RELIEF

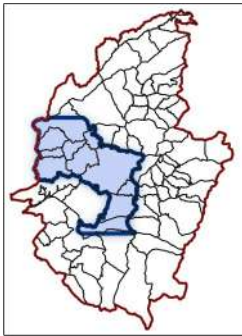
4a - Vallée de la Meurthe partie nord



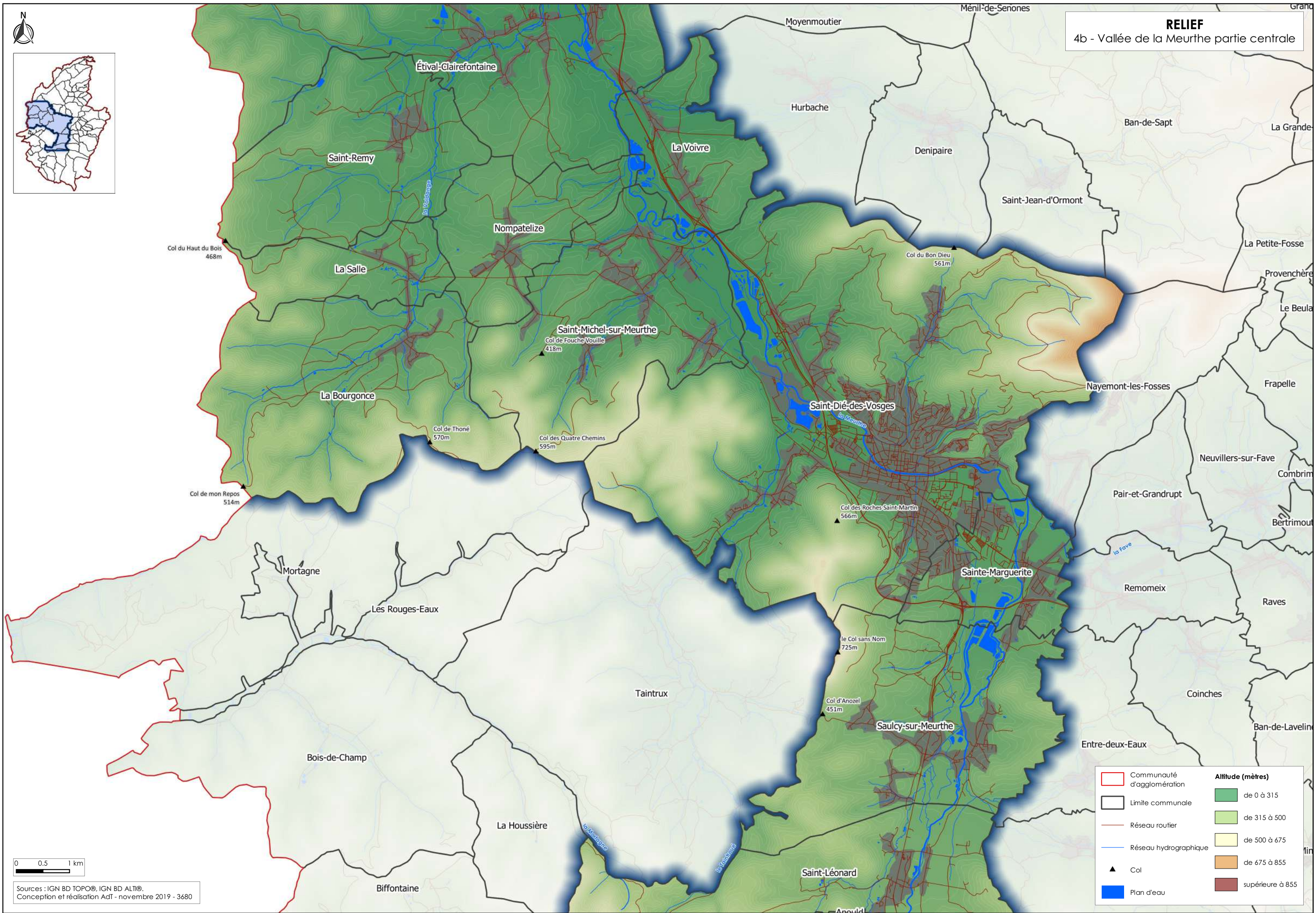
0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Altitude (mètres)
Communauté d'agglomération	de 0 à 315
Limite communale	de 315 à 500
Réseau routier	de 500 à 675
Réseau hydrographique	de 675 à 855
Col	supérieure à 855
Plan d'eau	



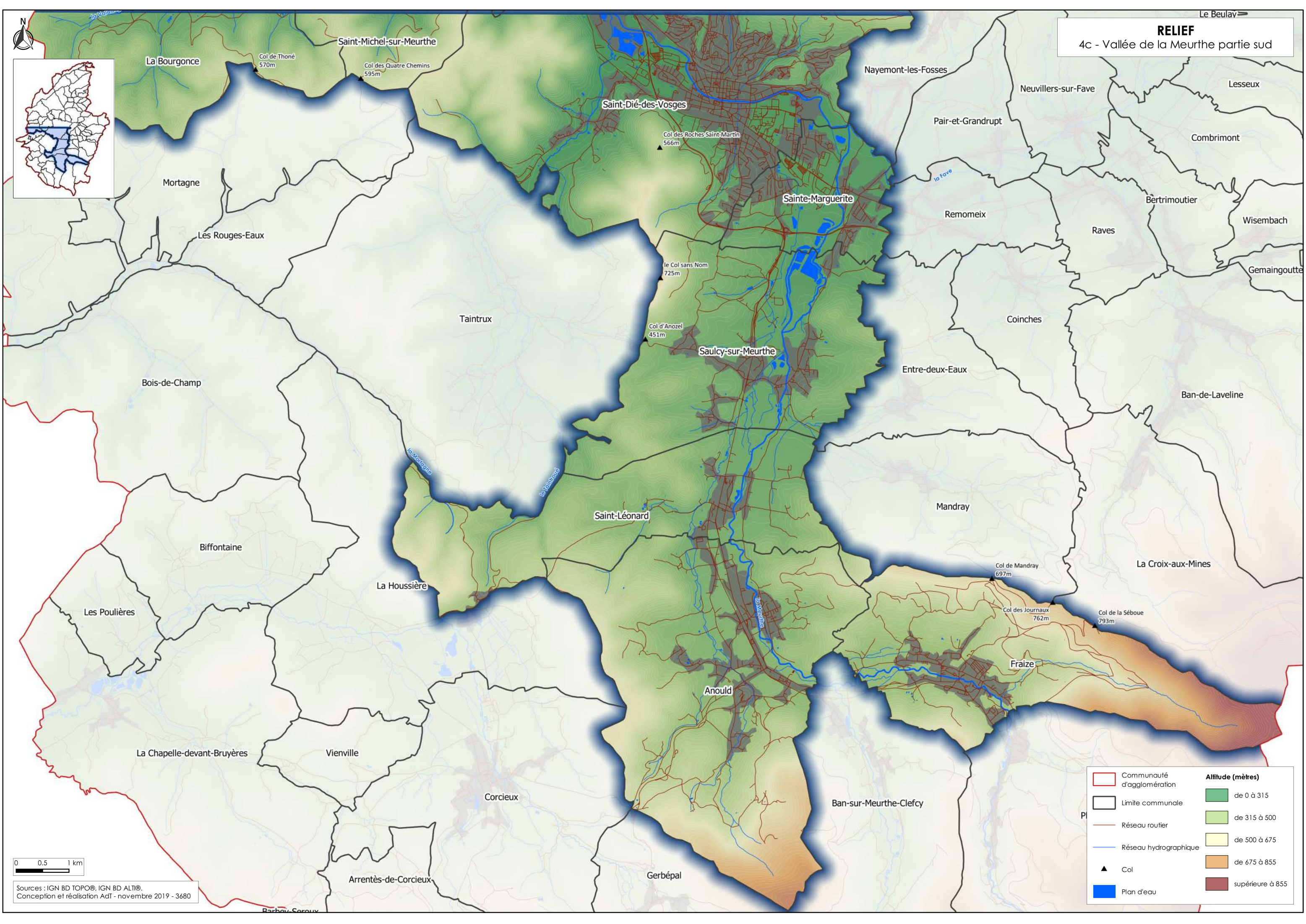
RELIEF
4b - Vallée de la Meurthe partie centrale



0 0.5 1 km

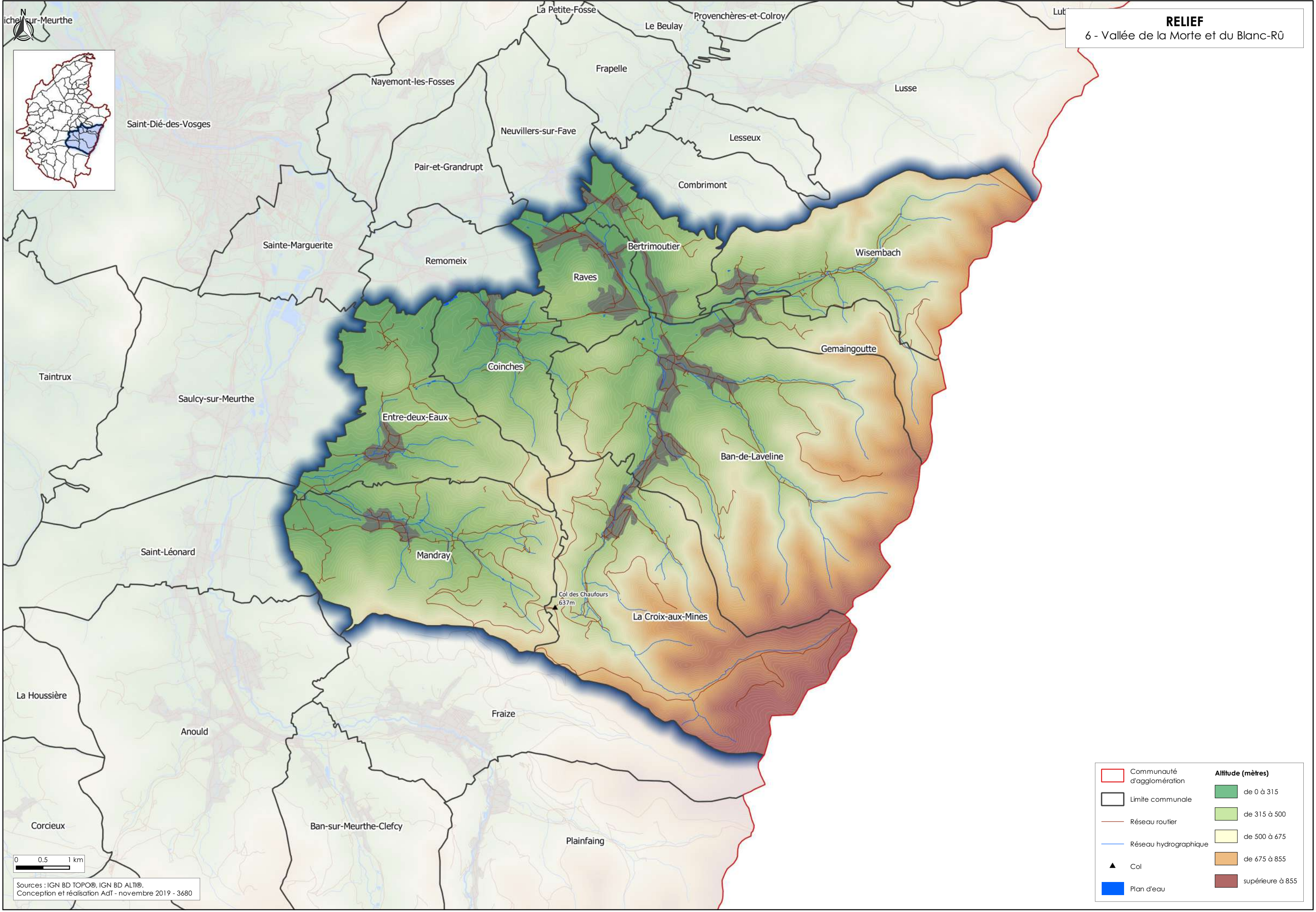
Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Altitude (mètres)
 Communauté d'agglomération	 de 0 à 315
 Limite communale	 de 315 à 500
 Réseau routier	 de 500 à 675
 Réseau hydrographique	 de 675 à 855
 Col	 supérieure à 855
 Plan d'eau	



RELIEF
4c - Vallée de la Meurthe partie sud

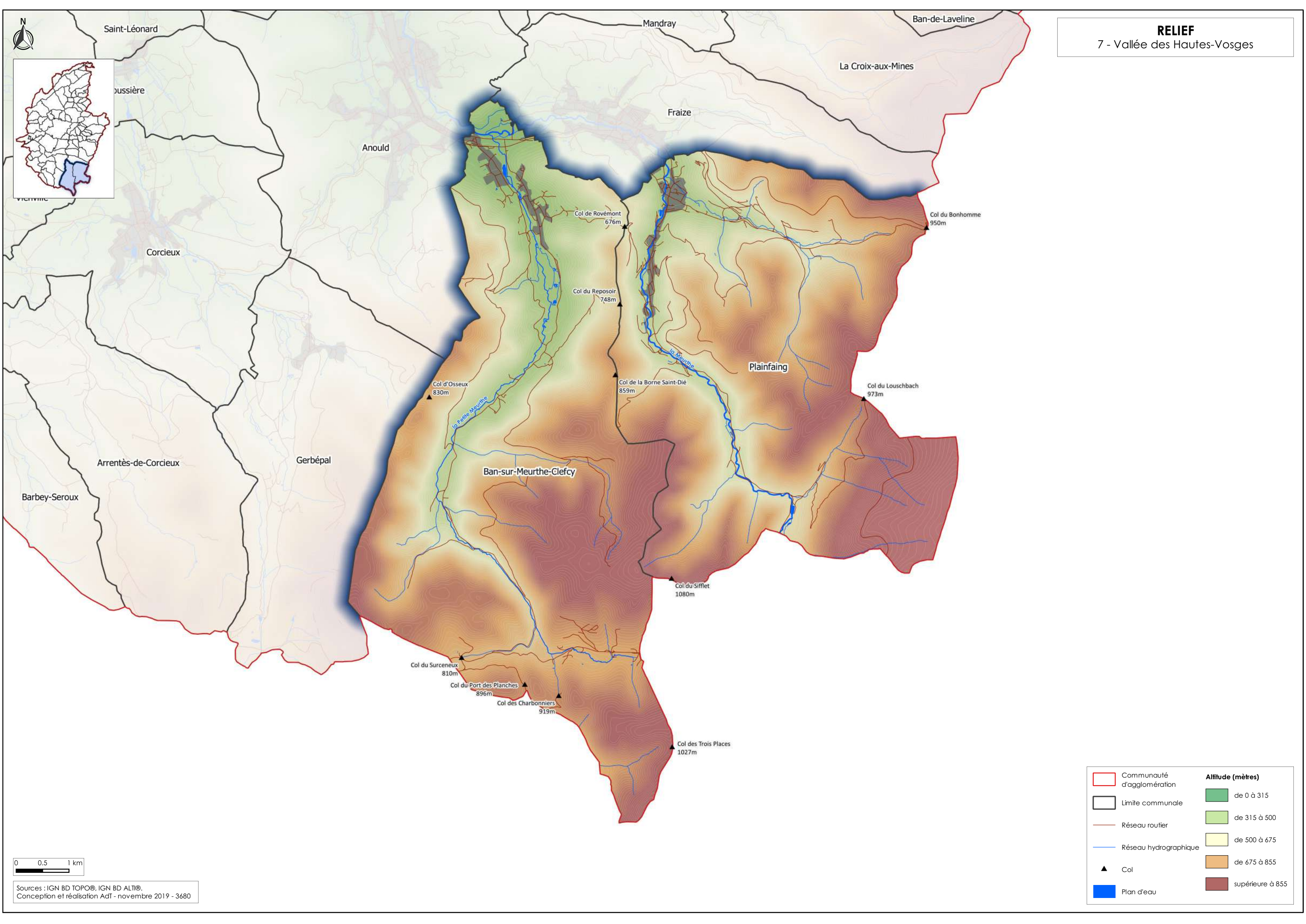
Communauté d'agglomération	Altitude (mètres)
Limite communale	de 0 à 315
Réseau routier	de 315 à 500
Réseau hydrographique	de 500 à 675
Col	de 675 à 855
Plan d'eau	supérieure à 855



RELIEF
6 - Vallée de la Mort et du Blanc-Rû

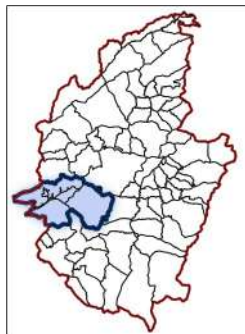
Communauté d'agglomération	Altitude (mètres)
Limite communale	de 0 à 315
Réseau routier	de 315 à 500
Réseau hydrographique	de 500 à 675
Col	de 675 à 855
Plan d'eau	supérieure à 855

Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



RELIEF
7 - Vallée des Hautes-Vosges

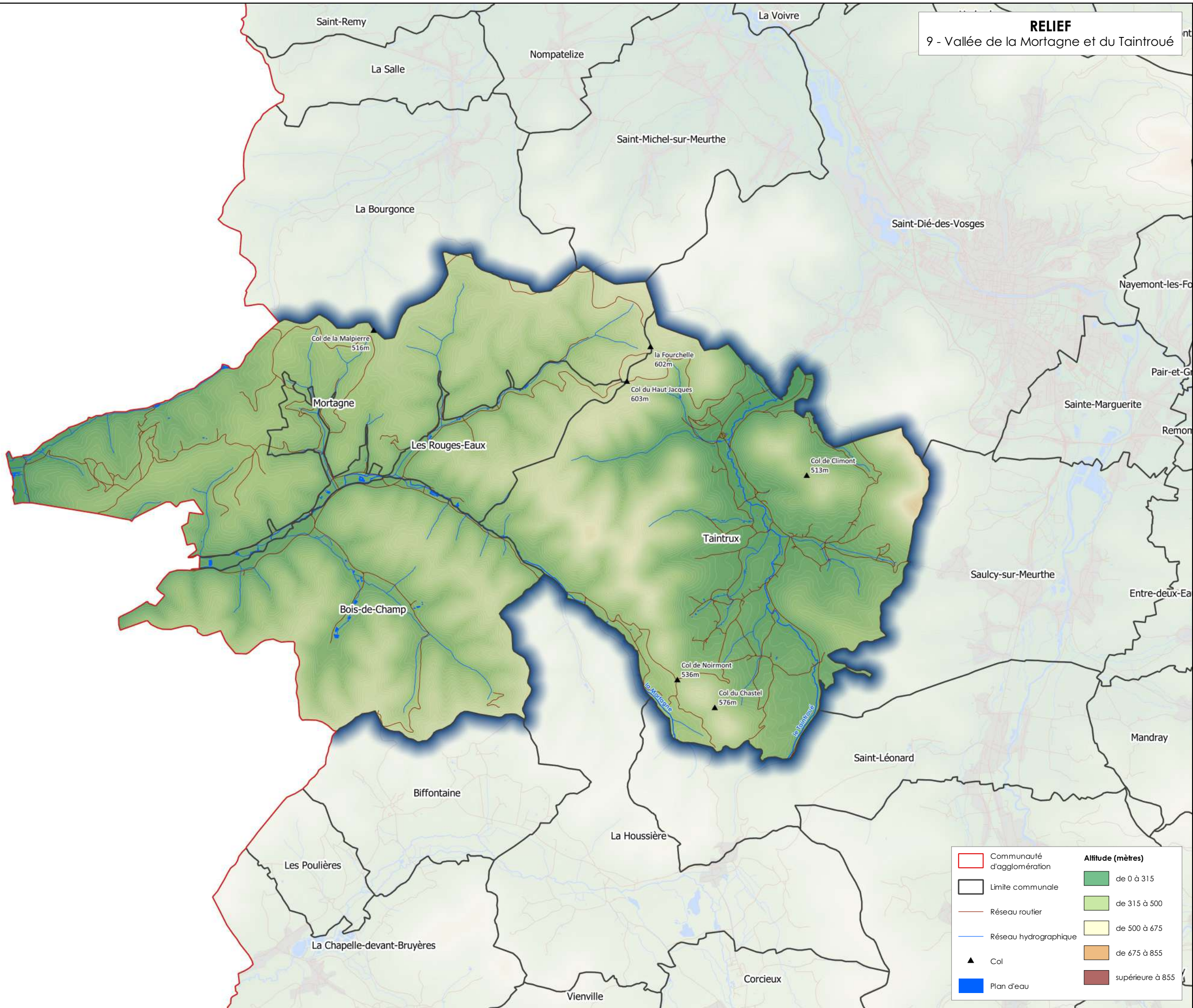
Communauté d'agglomération	Altitude (mètres)
Limite communale	de 0 à 315
Réseau routier	de 315 à 500
Réseau hydrographique	de 500 à 675
Col	de 675 à 855
Plan d'eau	supérieure à 855



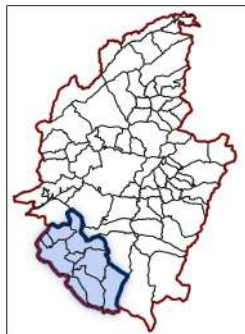
RELIEF
9 - Vallée de la Mortagne et du Taintroué

0 0,5 1 km

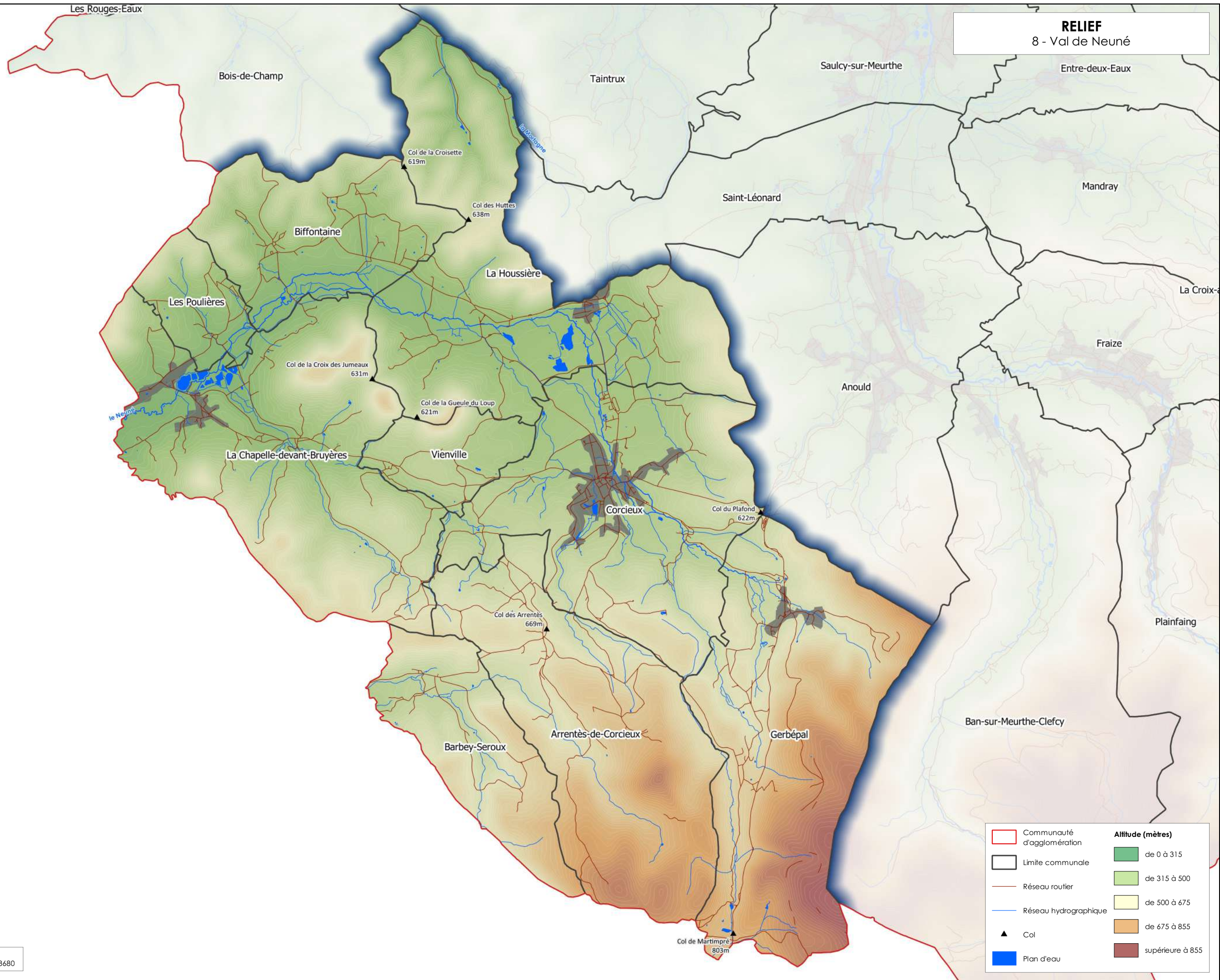
Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



	Altitude (mètres)
Communauté d'agglomération	de 0 à 315
Limite communale	de 315 à 500
Réseau routier	de 500 à 675
Réseau hydrographique	de 675 à 855
Col	supérieure à 855
Plan d'eau	



RELIEF
8 - Val de Neuné

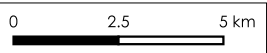


0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Altitude (mètres)
Communauté d'agglomération	de 0 à 315
Limite communale	de 315 à 500
Réseau routier	de 500 à 675
Réseau hydrographique	de 675 à 855
Col	supérieure à 855
Plan d'eau	

2. Carte détaillée de géologie sur le territoire de la CASDV



Source : BRGM®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



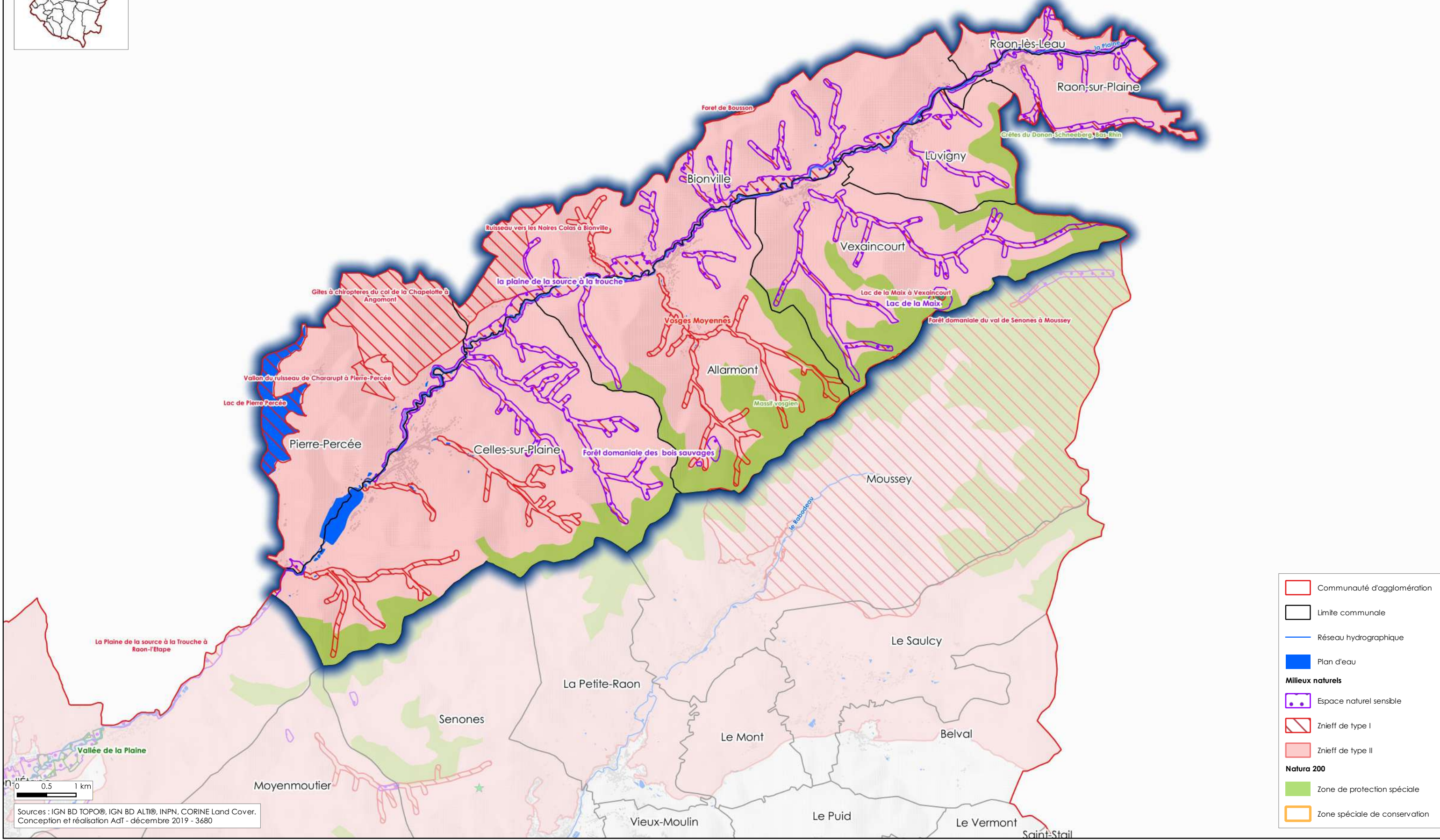
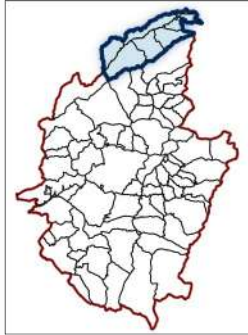
GÉOLOGIE

Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-les-Vosges

1	Grès vosgien supérieur (Buntsandstein moyen)
2	Grès vosgien inférieur (Buntsandstein inf.)
3	Alluvions récentes à actuelles (Holocène)
4	Alluvions des basses terrasses (Weichsélien)
5	Grès vosgien : grès rose à rouge, souvent conglomératique (Buntsandstein moyen)
6	Couches de Senones : grès arkosiques tigrés (Buntsandstein inférieur)
7	Couches de Saint-Dié : grès, grès feldspathiques (Thuringien)
8	Couches de Champenay : grès feldspathiques, schistes argileux (Thuringien)
9	Permien - Rhyolites et ignimbrites rhyolitiques du Nideck - (Saxonien-Thuringien)
10	Dévono-Dinantien du Val de Bruche et du Rabodeau - Spilités et diabases microlitiques spilitiques - (Givétien)
11	Arkoses, conglomérats, schistes, grauwasches (Eifélien)
12	Dévono-Dinantien du Val de Bruche et du Rabodeau - Quartz-kératophyres aphanitiques et porphyriques - (Givétien)
13	Dépôts de fonds de vallons indifférenciés (Weichsélien-Holocène)
14	Pyroclastites de Senones (Dévonien moyen)
15	Basaltes, dolérites et diabases plus ou moins spilitiques (Givétien)
16	Monzogranite porphyroïde calco-alcalin Mg-K, à biotite et amphibole, de Senones (Viséen sup.-Namurien)
17	Trachy-andésites (Saxonien)
18	Basaltes, généralement amygdalaires (Saxonien)
19	Leucogranite calco-alcalin Mg-K, à biotite et magnétite, de Raon-l'Etape et des Brûlées (Stéphanien-Autunien ?)
20	Diorites hétérogènes à amphibole du Champ-du-Feu (Viséen sup.)
21	Série métamorphique d'Urbeis : métatextites rubanées à biotite +/- cordiérite (socle métamorphique des Vosges moyennes et méridionales)
22	Série métamorphique d'Urbeis : gneiss migmatitiques à biotite, sillimanite et cordiérite (socle métamorphique des Vosges moyennes et méridionales)
23	Série métamorphique de Villé et du Climont : schistes noirs oeilés (socle métamorphique des Vosges du Nord, protolite du Cambrien-Ordovicien)
24	Série métamorphique de Villé et du Climont : gneiss mylonitiques, parfois à grenat, gneiss à amphibole et granites écrasés (socle métamorphique des Vosges du Nord, protolite du Cambrien-Ordovicien)
25	Couches de Frapelle : grès feldspathiques, conglomérats, brèches, tufs (Saxonien)
26	Série métamorphique de la Croix-aux-Mines : gneiss divers, comprenant des kinzigites à grenat (socle métamorphique des Vosges moyennes et méridionales)
27	Granite porphyroïde calco-alcalin Mg-K, à biotite et amphibole, des Crêtes (Namurien)
28	Diatexite leucocrate à 2 micas +/- andalousite +/- cordiérite phyllitée +/- tourmaline (Toumaisien-Viséen)
29	Migmatites de Gerbépal : gneiss granitisés (socle métamorphique des Vosges moyennes et méridionales)
30	Granite plus ou moins porphyroïde, Al-K à biotite ou à 2 micas, de Gérardmer (Toumaisien-Viséen)
31	Granite porphyroïde Al-K, à biotite + muscovite et cordiérite accessoires, de type Bramont (Viséen-Namurien)
32	Granite porphyroïde calco-alcalin Mg-K, à biotite et amphibole, des Crêtes (Namurien)
33	Dépôts tourbeux récents à actuels (Holocène)
34	Granite synclinématique, cataclastique à mylonitique, à biotite chloritisée (Toumaisien-Viséen)
35	Leucogranite Al-K à 2 micas d'Epinal et de Remiremont (Viséen-Namurien)
36	Moraines du Riss (Pléistocène moyen récent)
37	Diatexite rubanée à biotite plus parfois actinote (Toumaisien-Viséen)
38	Formations fluvio-glaciaires du Riss (Pléistocène moyen récent)
39	Eboulis, parfois soliflués (Pléistocène-Holocène)
40	Alluvions du Mindel-Riss (Pléistocène moyen)
41	Colluvions du Riss-Würm (Pléistocène moyen à supérieur)
42	Grès vosgien : poudingue de Ste Odile, zone limite violette (Buntsandstein moyen)
43	Conglomérat de base, couches intermédiaires : grès, argiles (Buntsandstein sup.)
44	Grès à Voltzia, grès coquillier, couches à Orbicularis (Buntsandstein sup. - Muschelkalk inf.)
45	Limon d'altération, limons fluviatiles et loess indifférenciés
46	Cônes alluviaux du Riss (Pléistocène moyen récent)
47	Granodiorite à biotite et amphibole du Champ-du-Feu sud, à enclaves (Viséen sup.)
48	Cônes alluviaux du Mindel (Pléistocène moyen ancien)
49	Basalte porphyrique de Raon-l'Etape (Dévonien moyen)
50	Conglomérat principal (Buntsandstein moyen)
51	Moraines du Riss-Würm (Pléistocène moyen à supérieur)
52	Bande médiane du Champ du Feu - Roches pyroclastiques, dépôts volcaniques, cinérites et diabases - (Dévonien moyen à Viséen moyen : 334±5Ma)
53	Granite calco-alcalin, à biotite et rare amphibole, du Champ-du-Feu nord (Namurien)
54	Granodiorite à tendance porphyroïde, à biotite et amphibole, du Hohwald-faciès Louisensthal (Viséen sup.)
55	Granodiorite à grain moyen, à biotite et amphibole, du Champ-du-Feu sud et du Hohwald (Viséen sup.)
56	Couches de Meisenbuckel : tufs volcaniques et ignimbrites intercalés dans des brèches pyroclastiques, des arkoses et des schistes argileux (Saxonien)
57	Microgranites, rhyolites (Givétien)
58	Série métamorphique de Villé et du Climont : micaschistes à grenat et quartzites clairs (socle métamorphique des Vosges du Nord, protolite du Cambrien-Ordovicien)
59	Granites des Vosges moyennes et méridionales - Granite porphyroïde à biotite et amphibole, des Crêtes - (Namurien)
60	Microgranites en filons (Carbonifère indifférencié)
61	Granite Al-K à 2 micas +/- cordiérite du Valtin (Westphalien-Stéphanien)
62	Formations fluvio-glaciaires du Würm (Weichsélien)
63	Eboulis d'âge indifférencié (Pléistocène-Holocène) sur substrat identifié
64	Colluvions du Würm (Weichsélien)
65	Série métamorphique de la Croix-aux-Mines : gneiss à grenat et/ou cordiérite, localement granitisés (socle métamorphique des Vosges moyennes et méridionales)

3. Zooms Milieux Naturels par vallée sur le territoire de la CASDDV

- Vallée de la Plaine
- Vallée du Rabodeau
- Vallée du Hure
- Vallée de la Fave
- Vallée de la Meurthe partie Nord
- Vallée de la Meurthe partie centrale
- Vallée de la Meurthe partie Sud
- Vallée de la Morte et du Blanc-Rû
- Vallée des Hautes Vosges
- Vallée de la Mortagne et du Taintroué
- Val de Neuné



Communauté d'agglomération

Limite communale

Réseau hydrographique

Plan d'eau

Milieux naturels

Espace naturel sensible

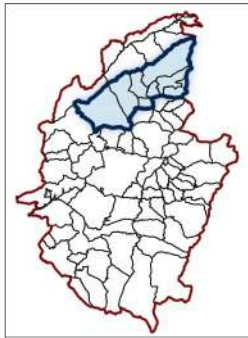
Znieff de type I

Znieff de type II

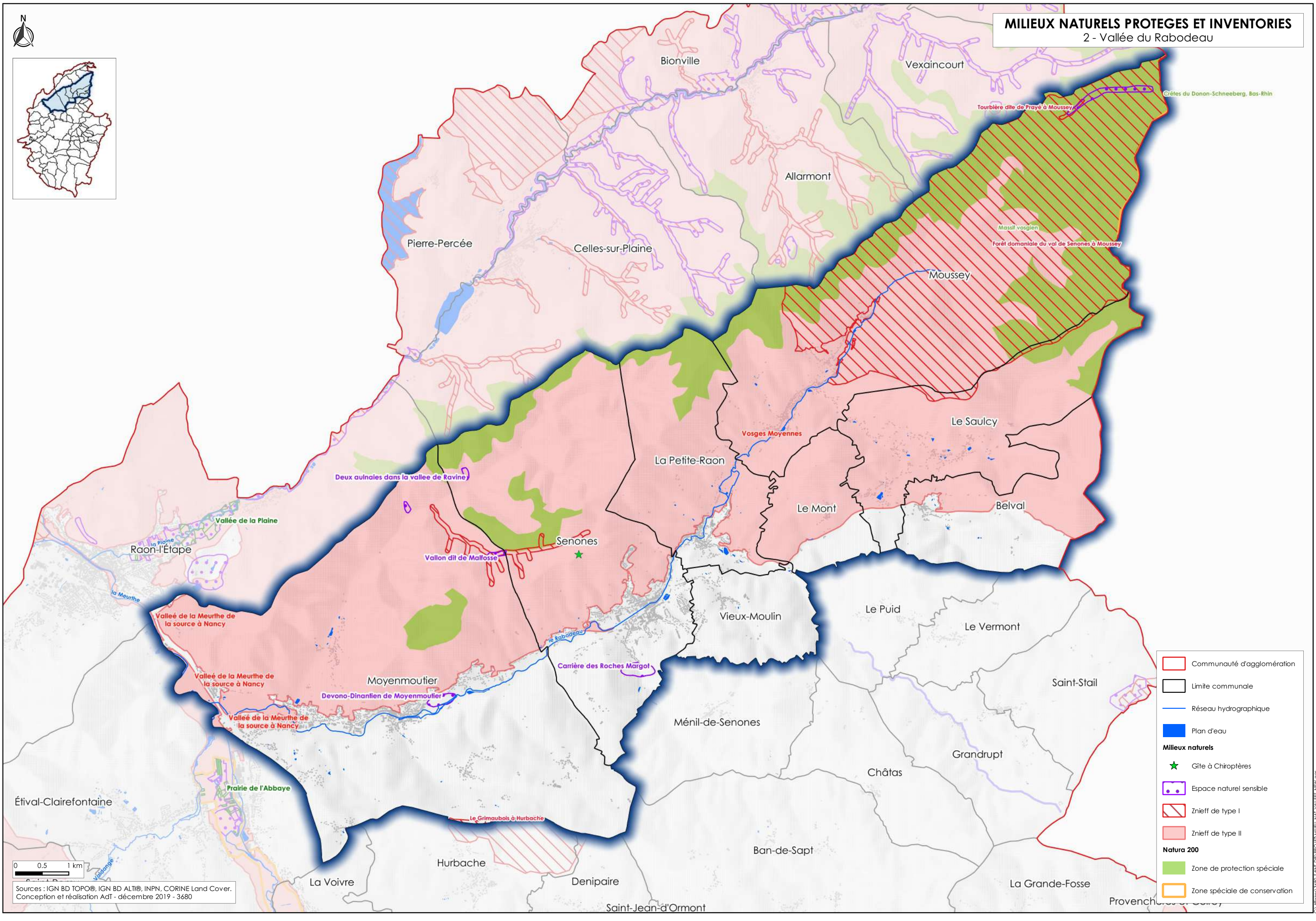
Natura 200

Zone de protection spéciale

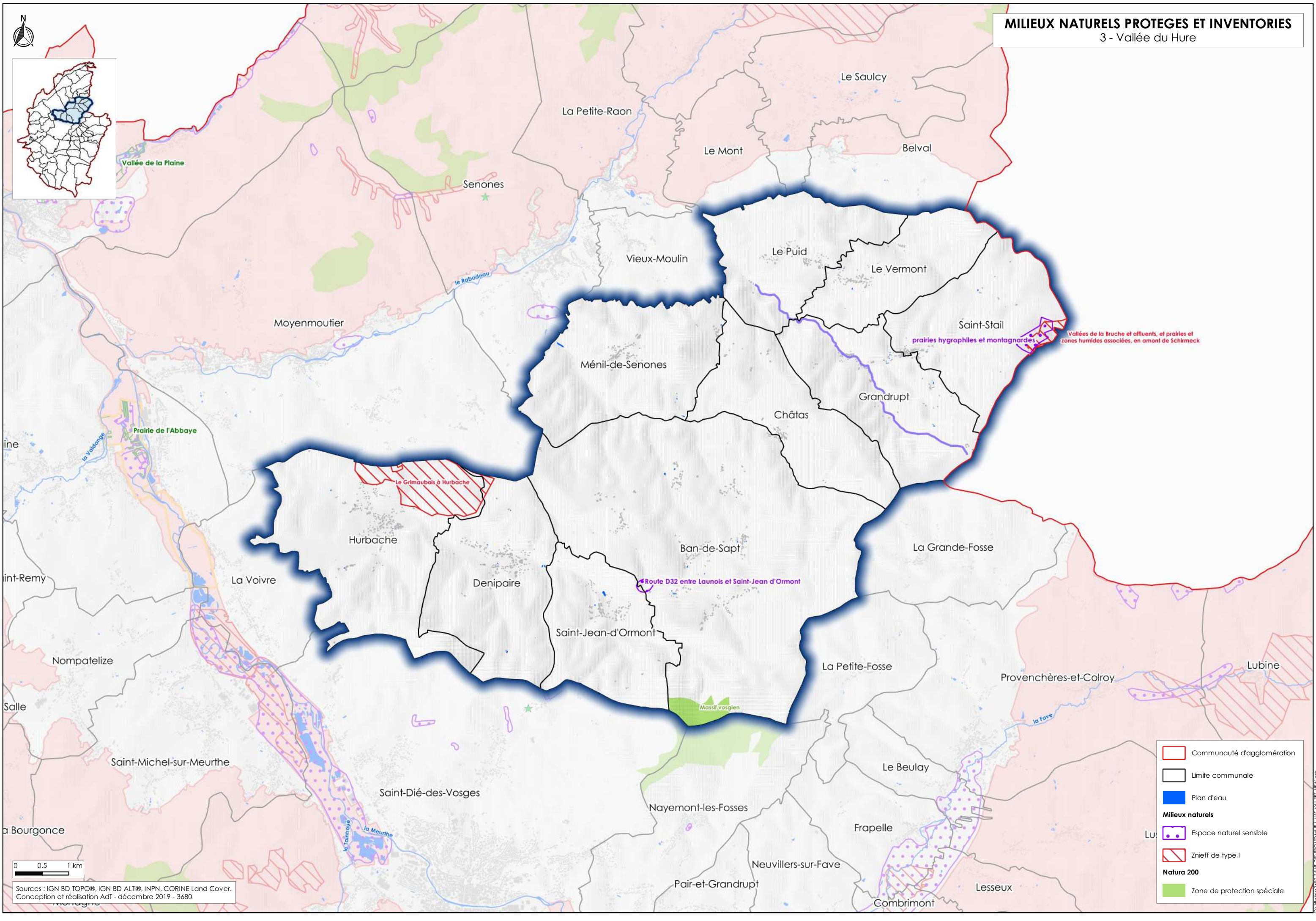
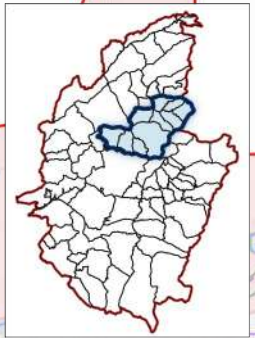
Zone spéciale de conservation



MILIEUX NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES
2 - Vallée du Rabodeau



- Communauté d'agglomération
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Plan d'eau
- Milieux naturels
 - Gîte à Chiroptères
 - Espace naturel sensible
 - Znieff de type I
 - Znieff de type II
- Natura 200
 - Zone de protection spéciale
 - Zone spéciale de conservation



0 0.5 1 km
Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®, INPN, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

Communauté d'agglomération

Limite communale

Plan d'eau

Milieux naturels

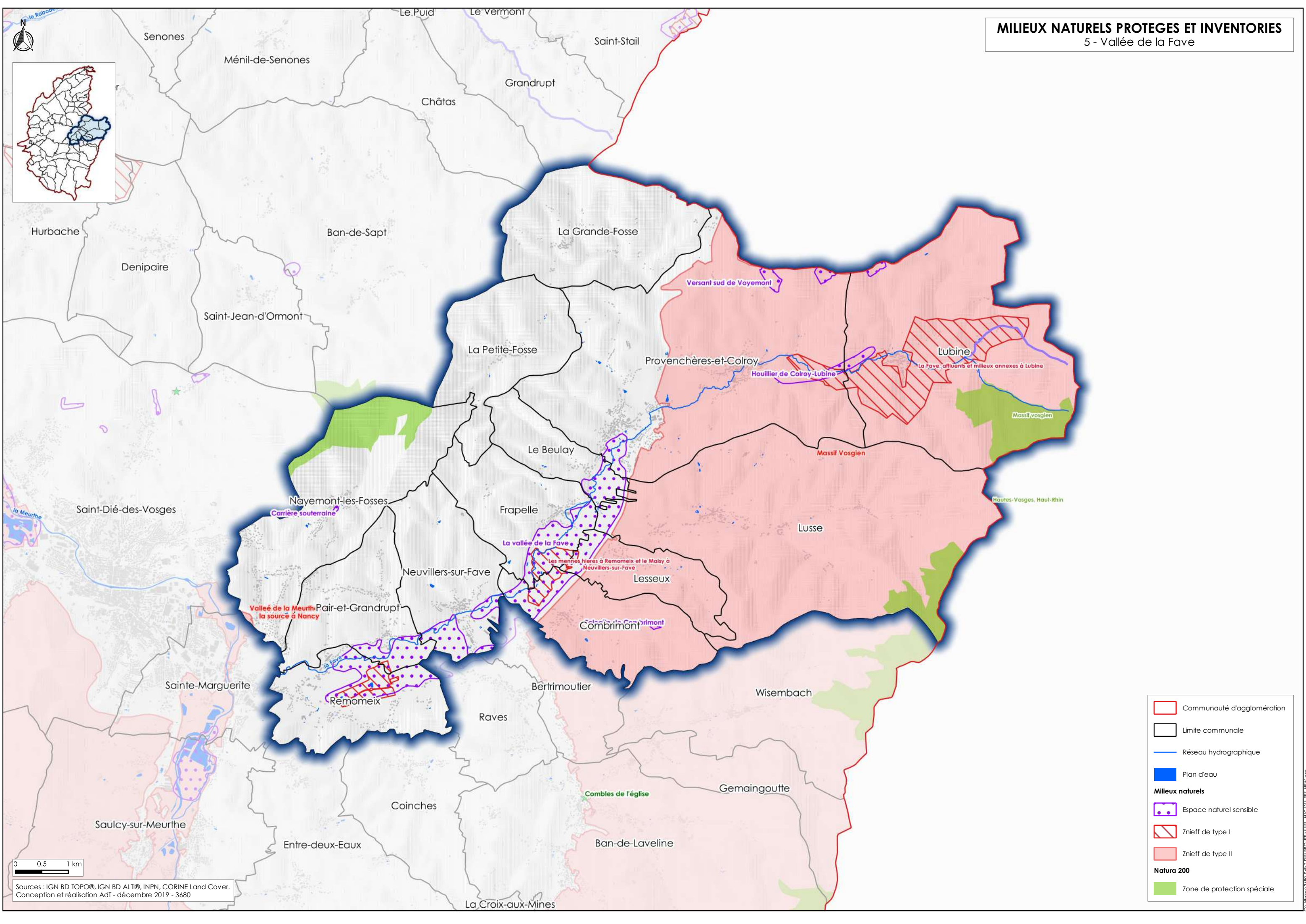
Espace naturel sensible

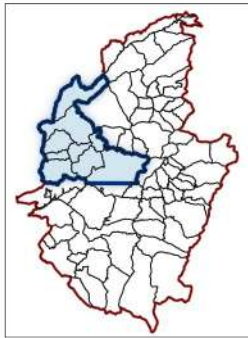
Znieff de type I

Natura 200

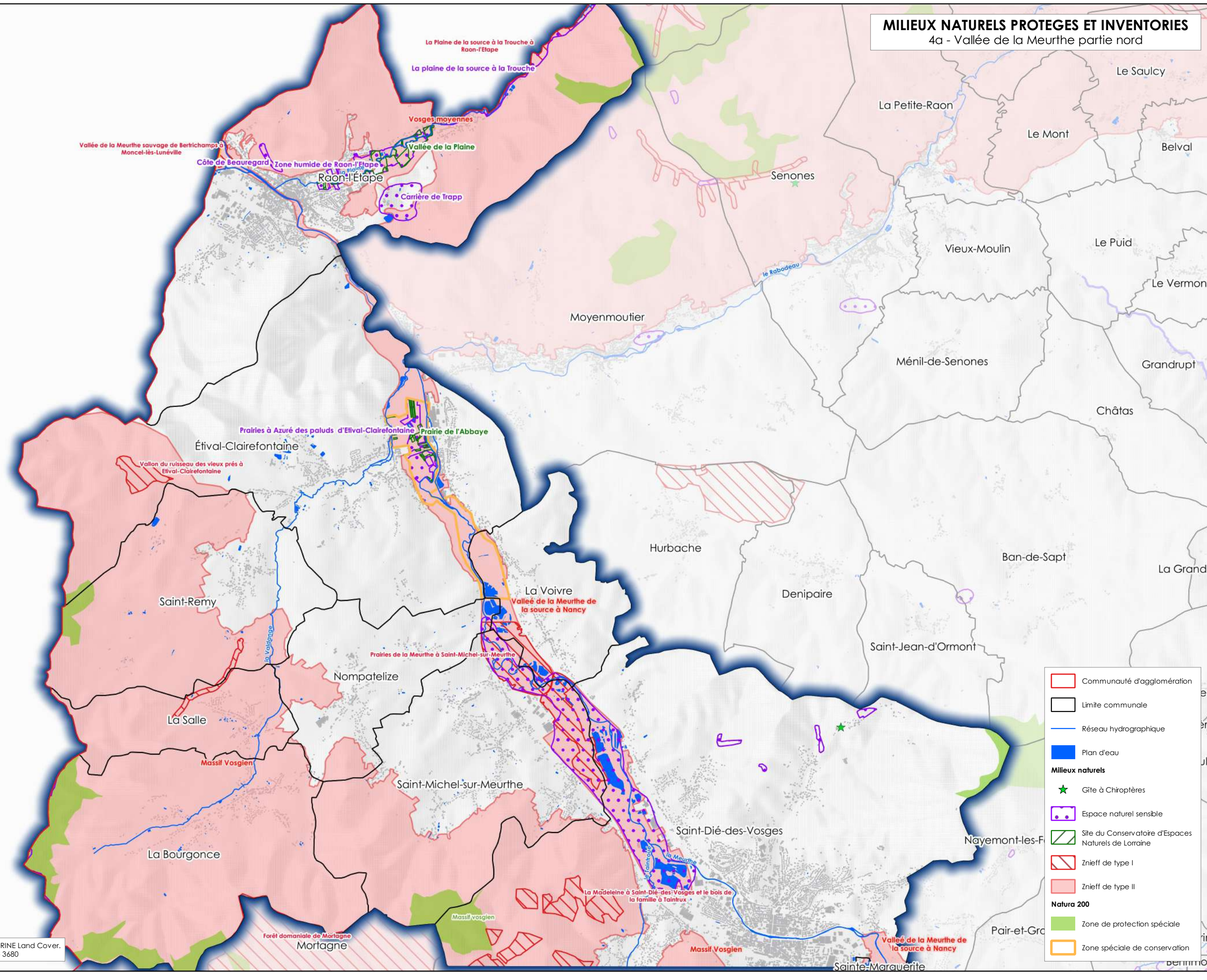
Zone de protection spéciale

C:\Users\3680\Documents\PROJETS\NAT\VALEES\NEW.gdb





MILIEUX NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES
4a - Vallée de la Meurthe partie nord



0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®, INPN, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

Communauté d'agglomération

Limite communale

Réseau hydrographique

Plan d'eau

Milieux naturels

Gîte à Chiroptères

Espace naturel sensible

Site du Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine

Znieff de type I

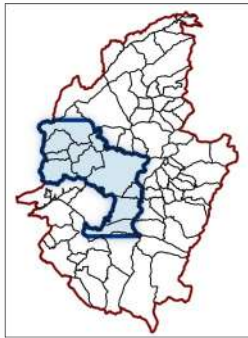
Znieff de type II

Natura 200

Zone de protection spéciale

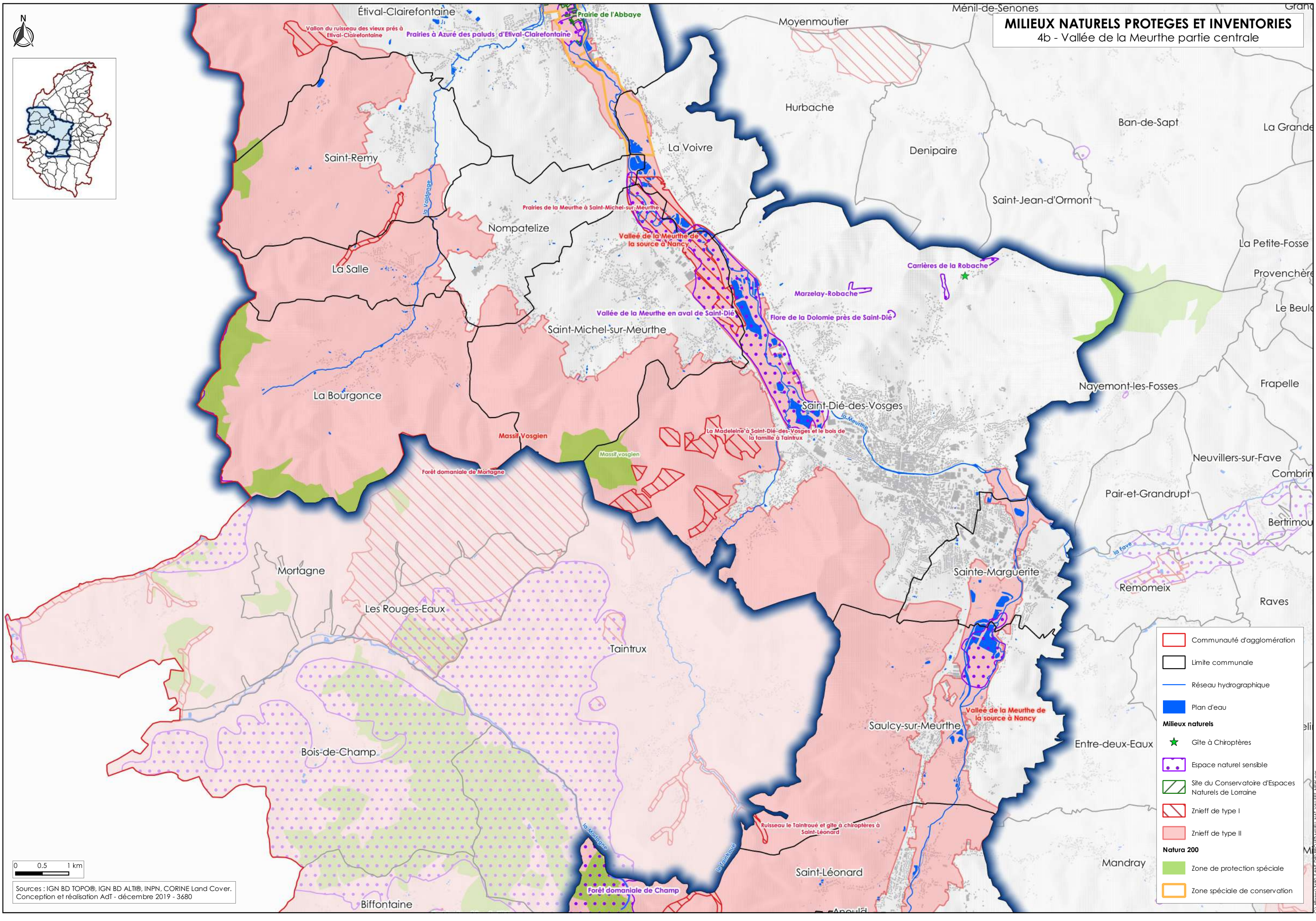
Zone spéciale de conservation

C:\Projet\3680_SANT-DIE-DES-VOSGES\MILIEUX_NAT_VALLEES_NW_4a.jpg



MILIEUX NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES

4b - Vallée de la Meurthe partie centrale



0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®, INPN, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

Communauté d'agglomération

Limite communale

Réseau hydrographique

Plan d'eau

Milieux naturels

Gîte à Chiroptères

Espace naturel sensible

Site du Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine

Znieff de type I

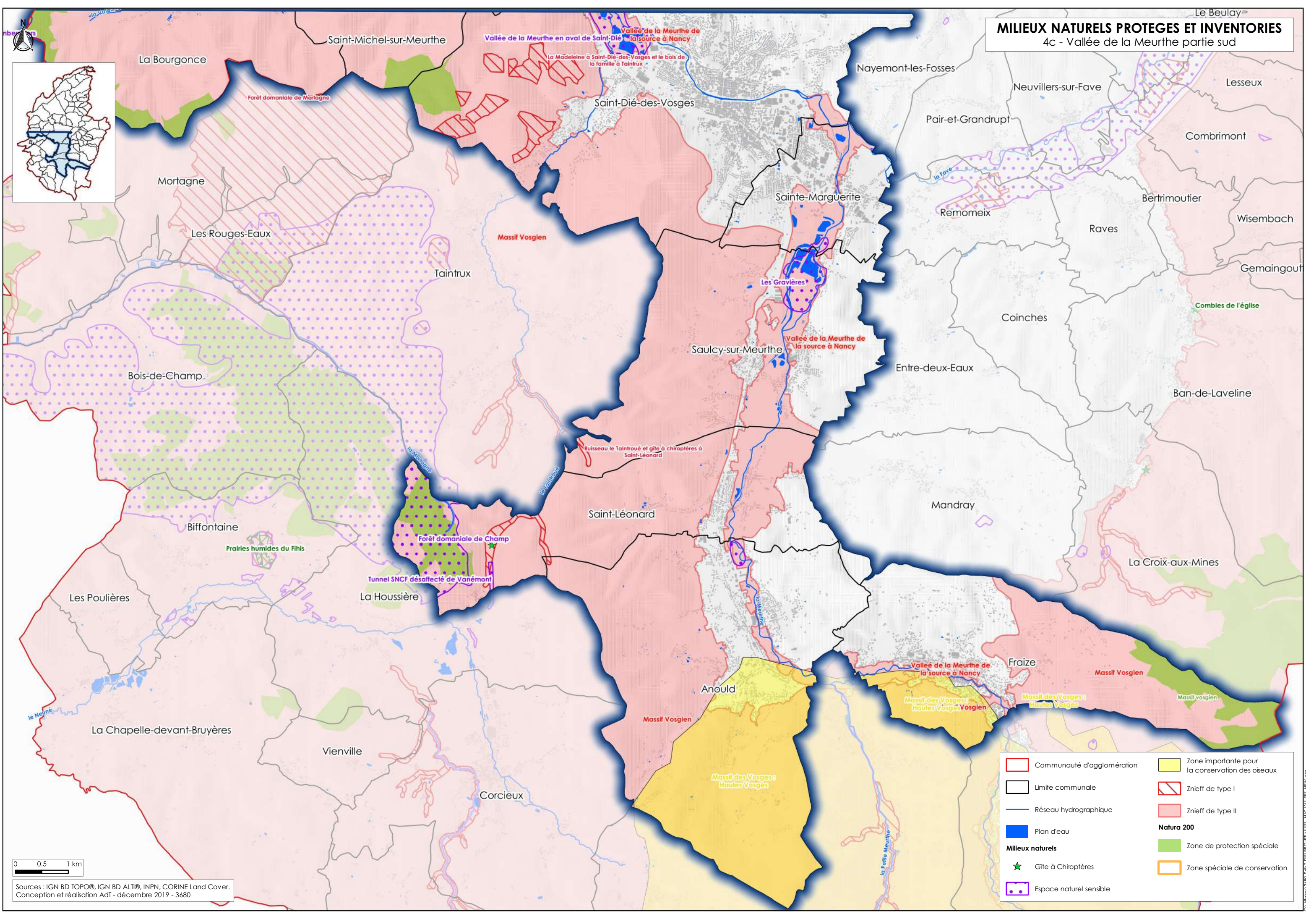
Znieff de type II

Natura 200

Zone de protection spéciale

Zone spéciale de conservation

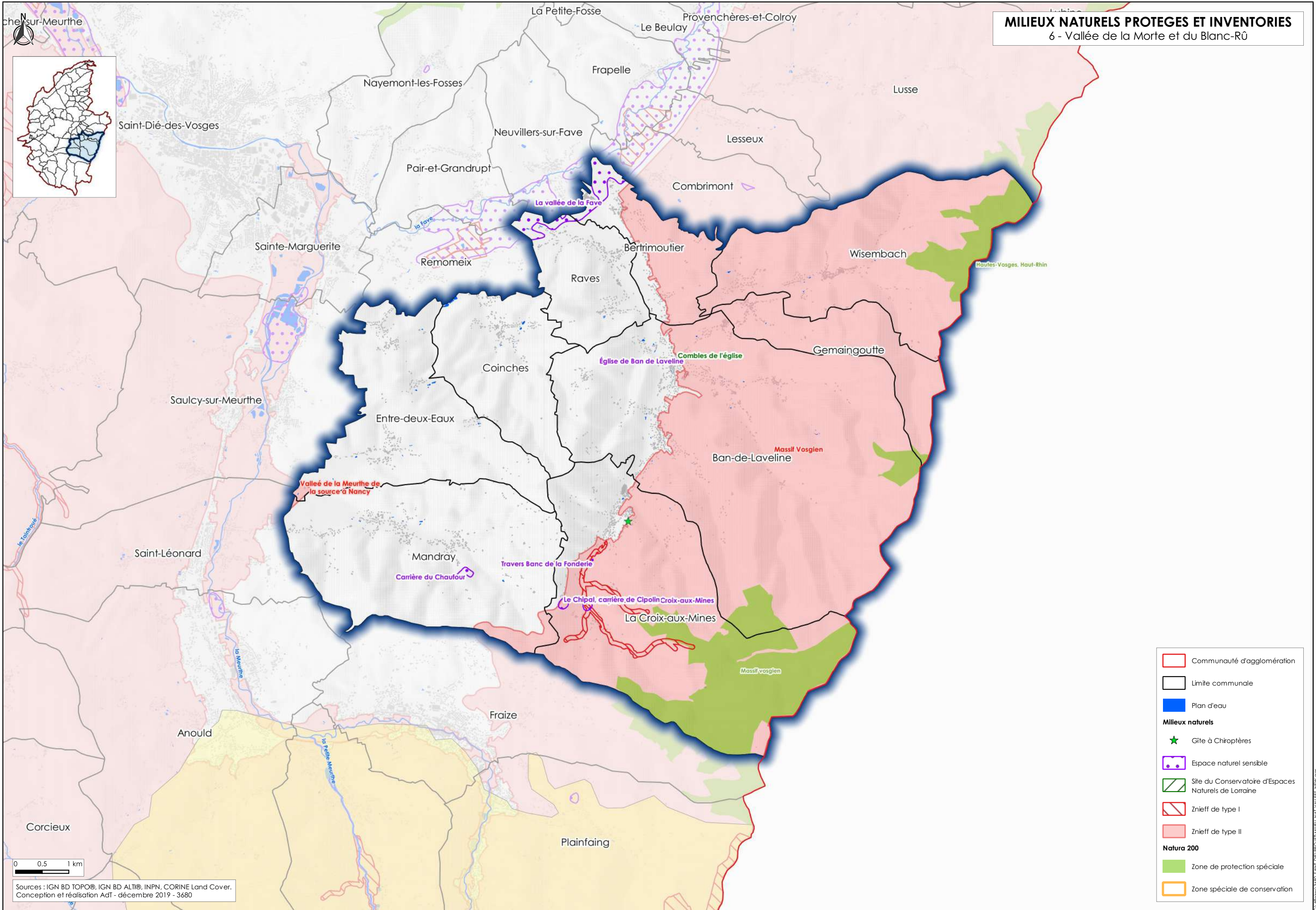
C:\Users\3680\Documents\PROJETS\NAT\VALLEES\NEW\agg

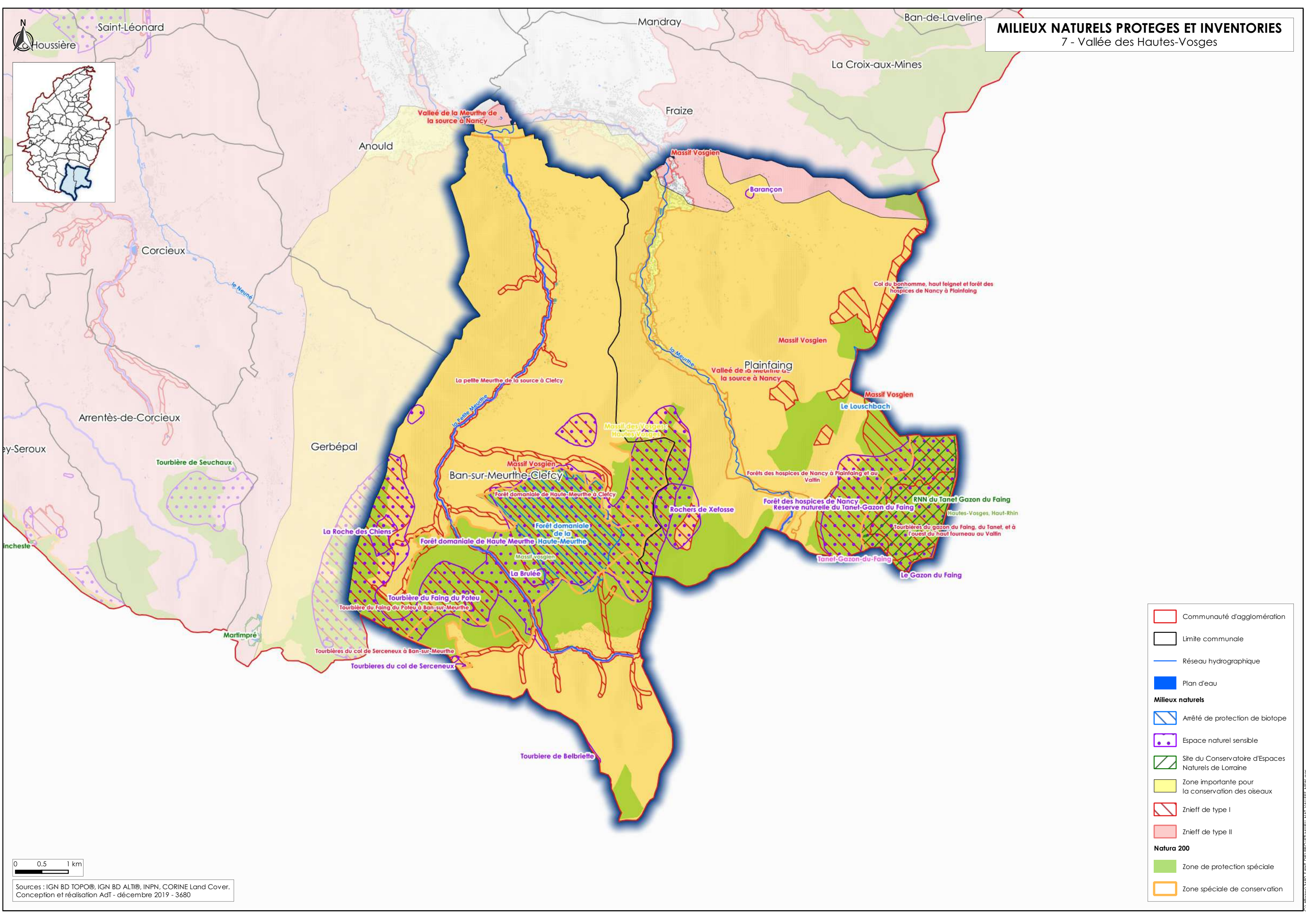


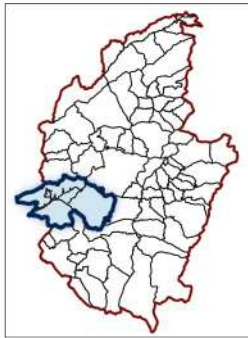
MILIEUX NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES
4c - Vallée de la Meurthe partie sud

Communauté d'agglomération	Zone importante pour la conservation des oiseaux
Limite communale	Znieff de type I
Réseau hydrographique	Znieff de type II
Plan d'eau	Natura 200
Milieux naturels	Zone de protection spéciale
Gîte à Chiroptères	Zone spéciale de conservation
Espace naturel sensible	

C:\Users\3680\Documents\PROJETS\NAT\VALEES_NEW.apx

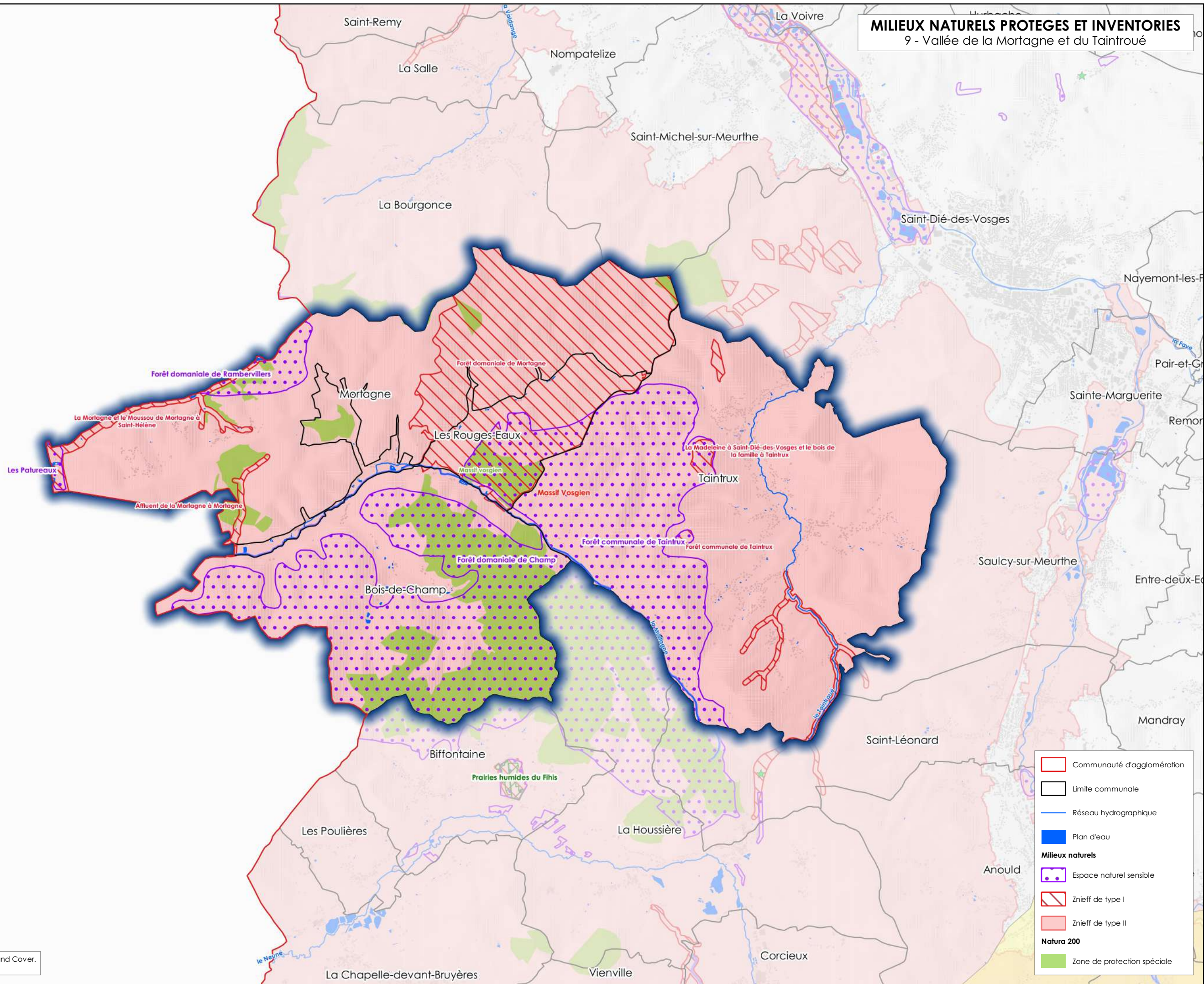






MILIEUX NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES

9 - Vallée de la Mortagne et du Taintroué



0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®, INPN, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

Communauté d'agglomération

Limite communale

Réseau hydrographique

Plan d'eau

Milieus naturels

Espace naturel sensible

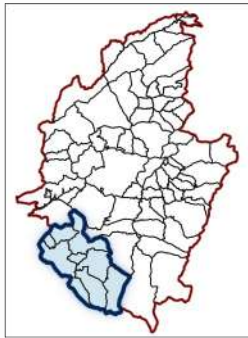
Znieff de type I

Znieff de type II

Natura 200

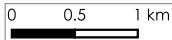
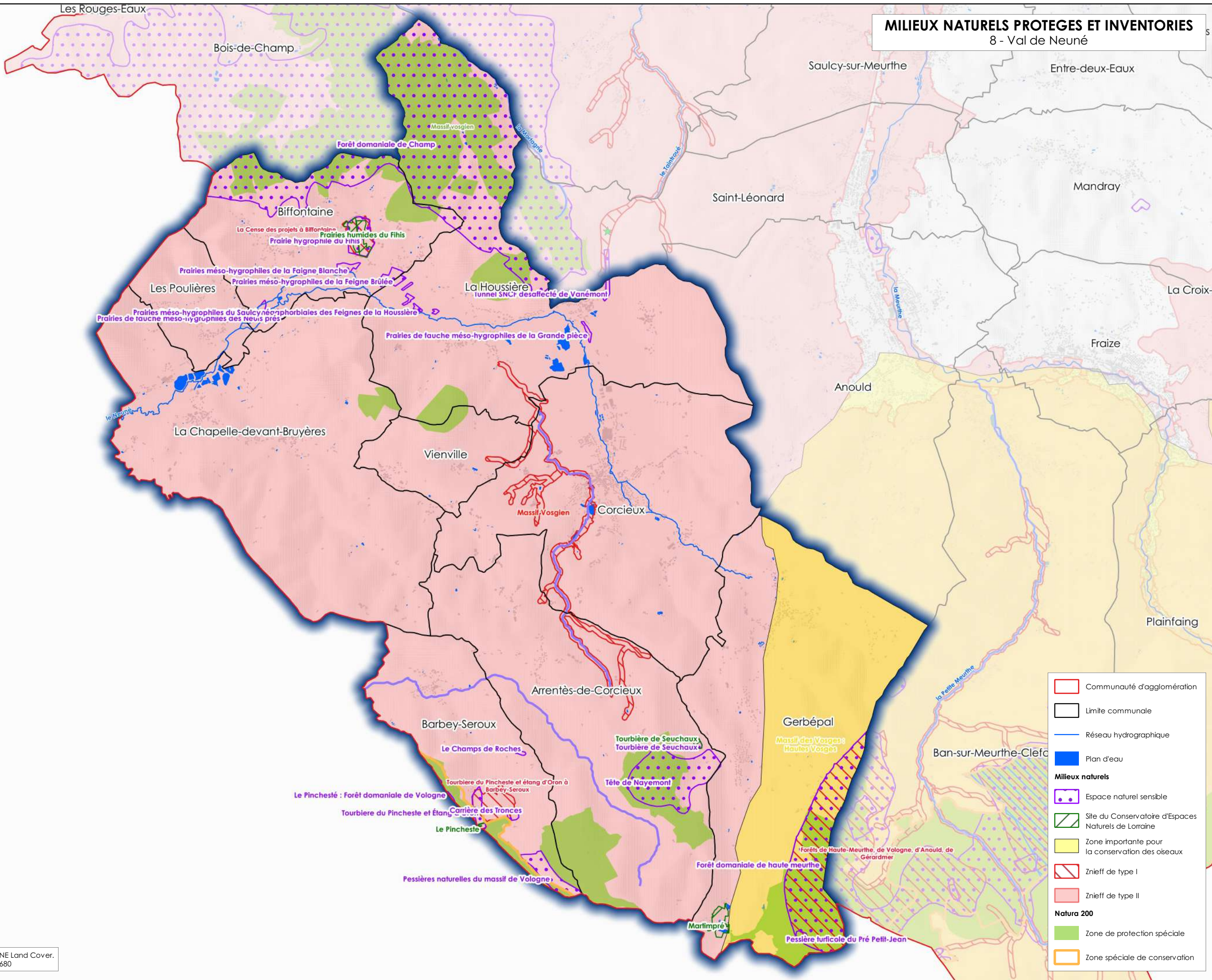
Zone de protection spéciale

C:\Users\3680\Documents\PROJETS\MILIEUX_NAT\VALEES_NEW.gdb



MILIEUX NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES

8 - Val de Neuné



Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD ALTI®, INPN, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

- Communauté d'agglomération
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Plan d'eau
- Milieus naturels**
- Espace naturel sensible
- Site du Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine
- Zone importante pour la conservation des oiseaux
- Znieff de type I
- Znieff de type II
- Natura 200**
- Zone de protection spéciale
- Zone spéciale de conservation

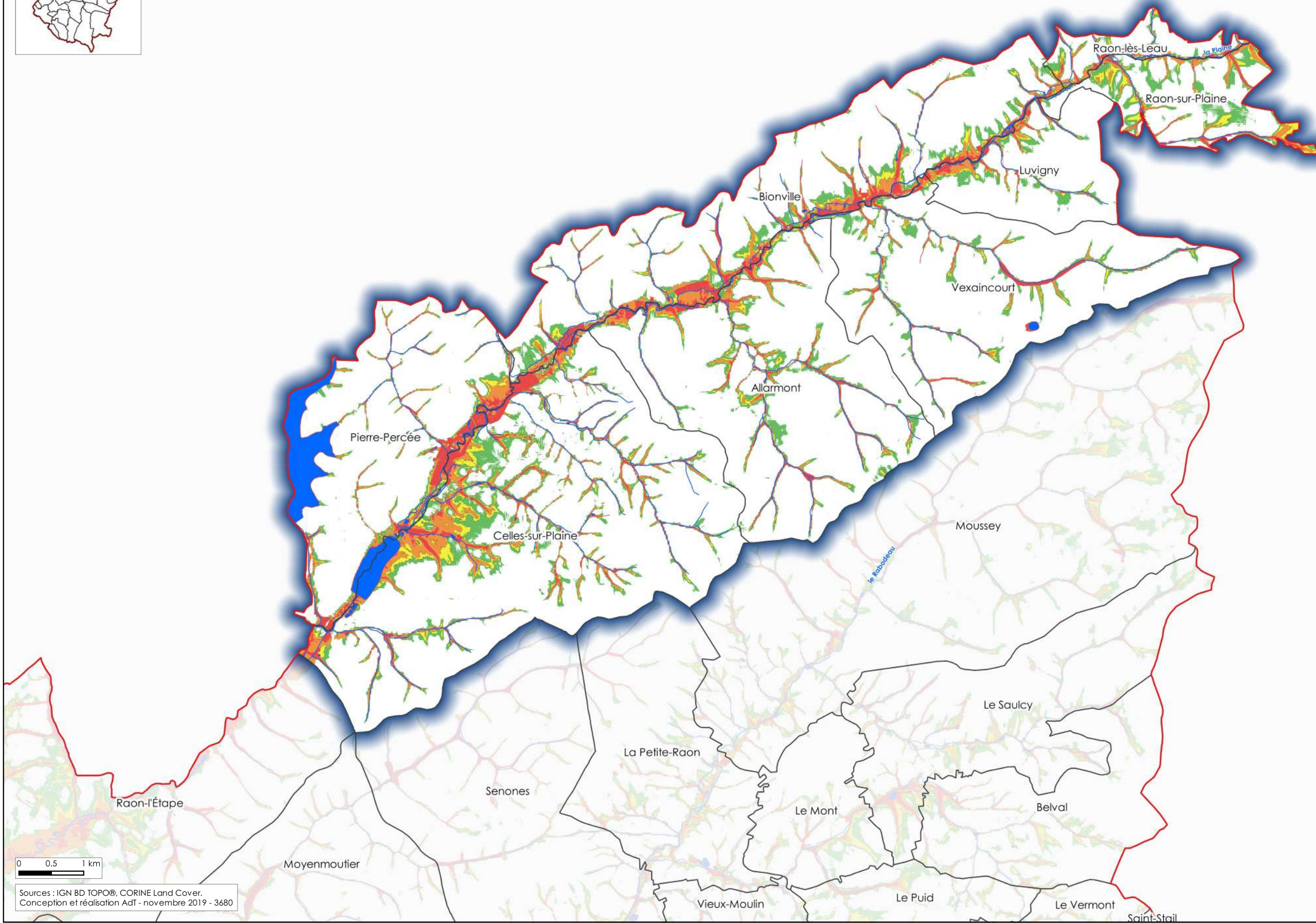
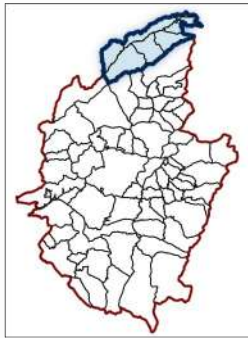
C:\Users\3680\Documents\PROJET\VAL_DE_NEUNE\VAL_DE_NEUNE.adt

4. Zooms Zones Humides Potentielles (ZHP) par vallée sur le territoire de la CASDDV

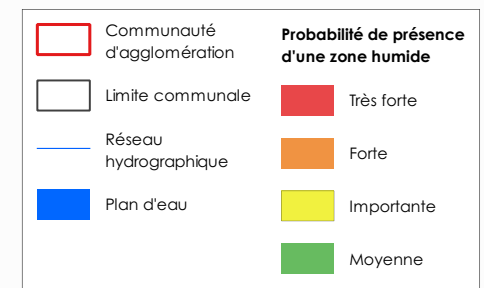
- Vallée de la Plaine
- Vallée du Rabodeau
- Vallée du Hure
- Vallée de la Fave
- Vallée de la Meurthe partie Nord
- Vallée de la Meurthe partie centrale
- Vallée de la Meurthe partie Sud
- Vallée de la Morte et du Blanc-Rû
- Vallée des Hautes Vosges
- Vallée de la Mortagne et du Taintroué
- Val de Neuné

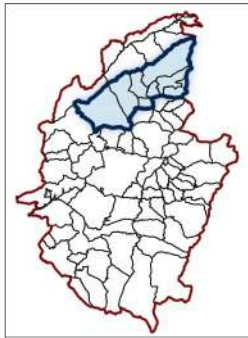


ZONES HUMIDES POTENTIELLES
1 - Vallée de la Plaine

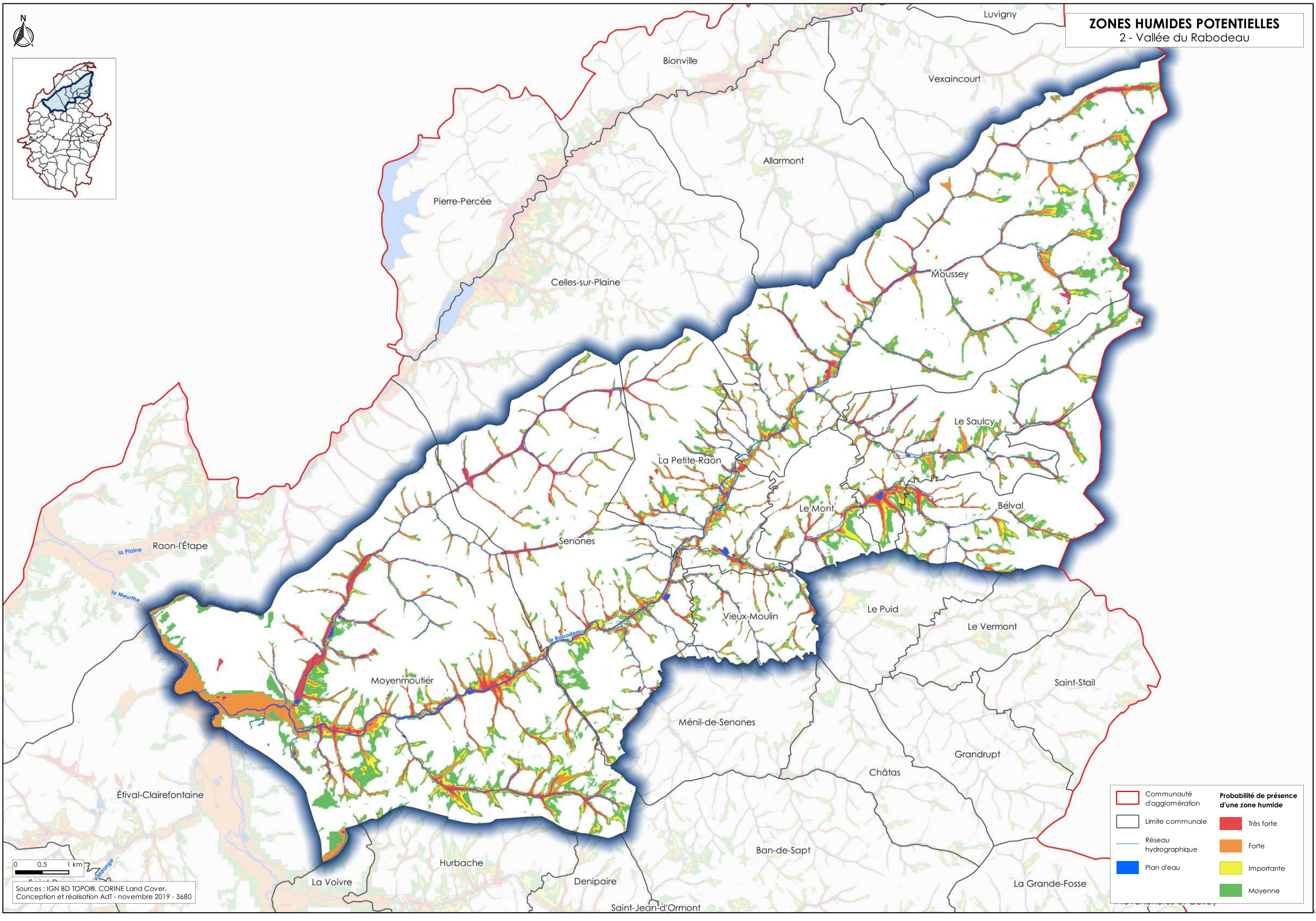


Sources : IGN BD TOPO®, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680





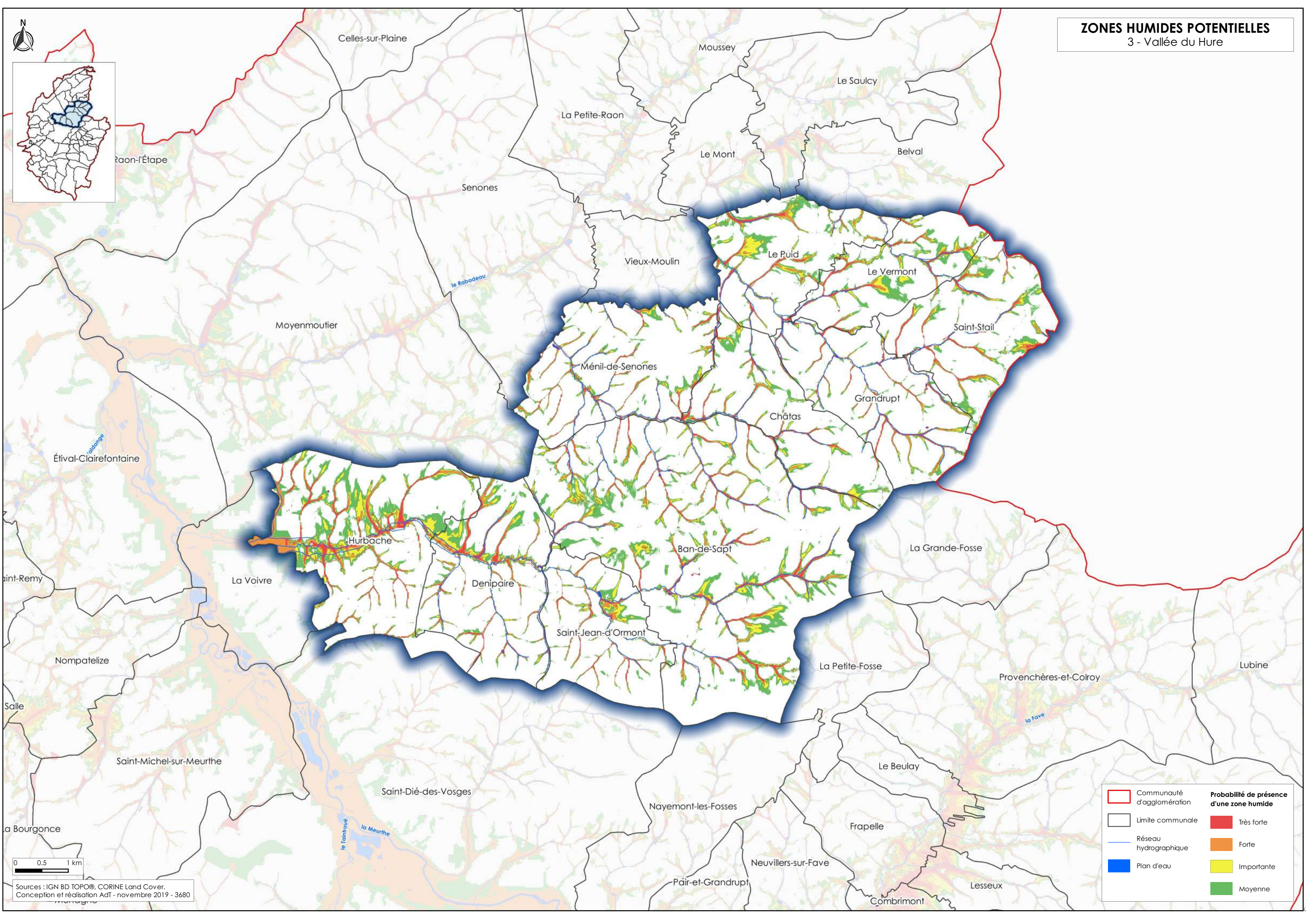
ZONES HUMIDES POTENTIELLES
2 - Vallée du Rabodeau

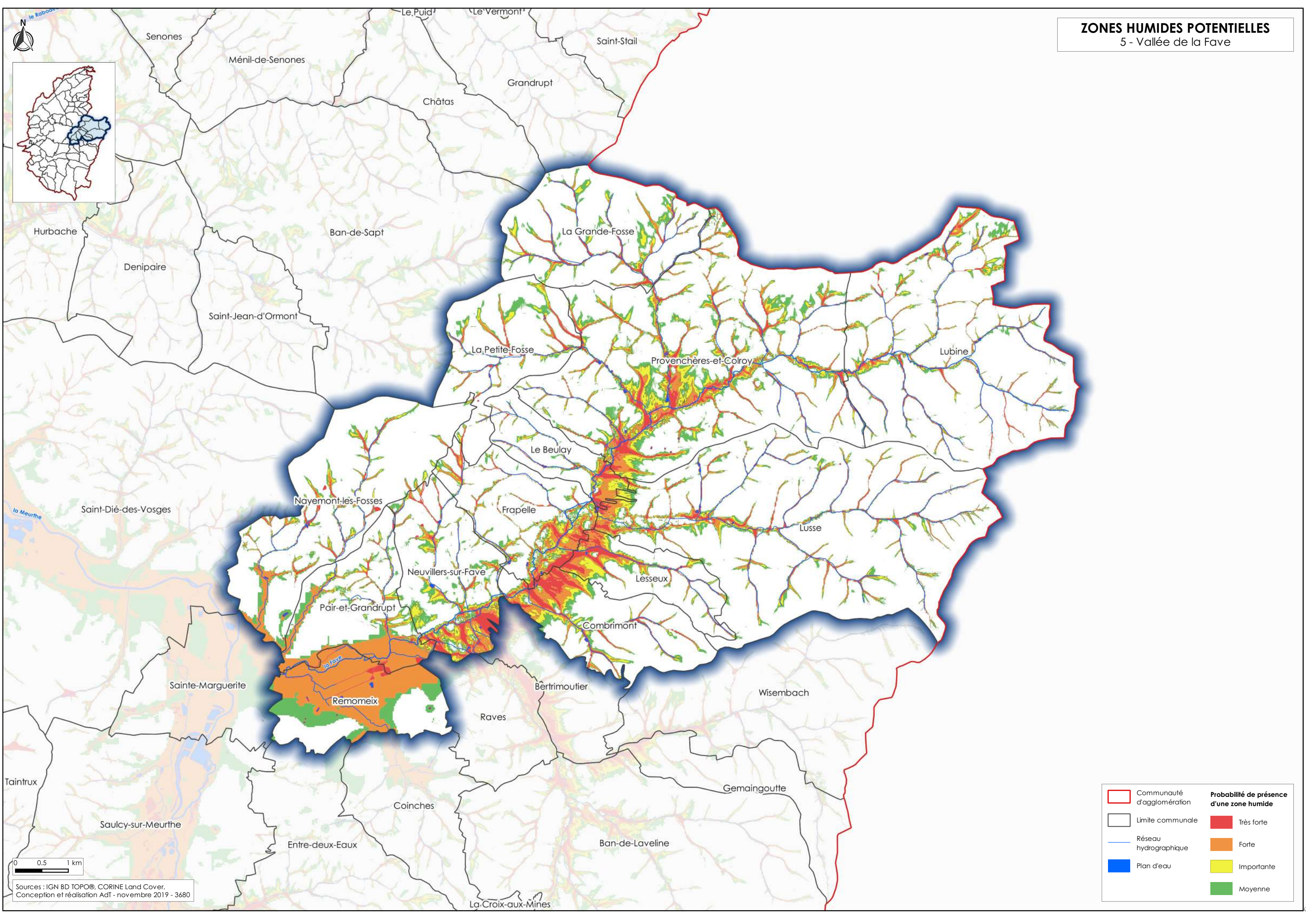


0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération		Très forte
	Limite communale		Forte
	Réseau hydrographique		Importante
	Plan d'eau		Moyenne

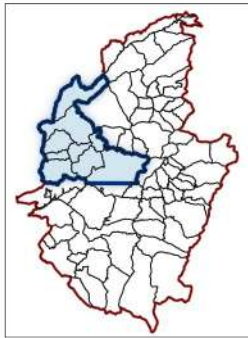




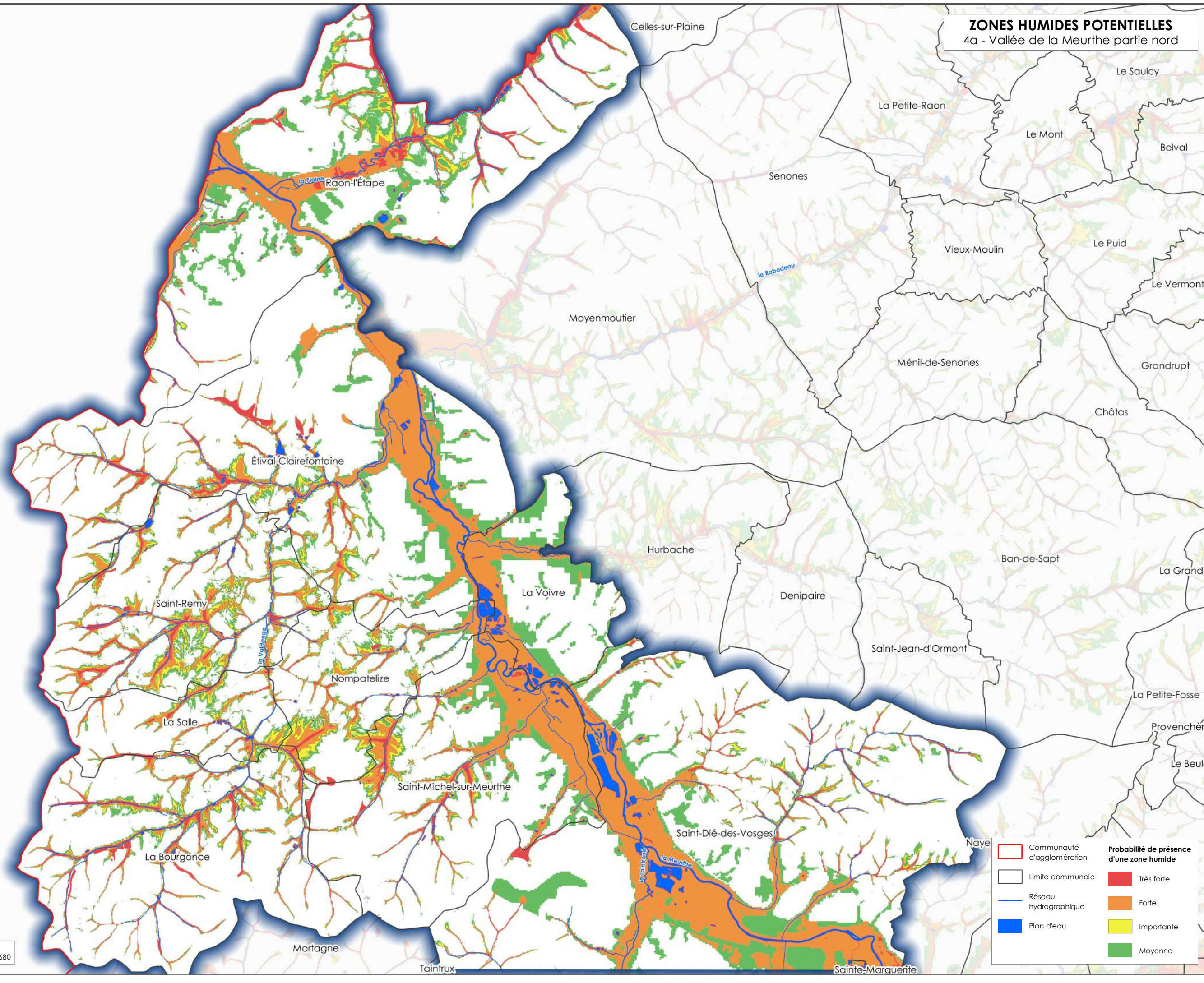
ZONES HUMIDES POTENTIELLES
5 - Vallée de la Fave

	Communauté d'agglomération	Probabilité de présence d'une zone humide
	Limite communale	 Très forte
	Réseau hydrographique	 Forte
	Plan d'eau	 Importante
		 Moyenne

Sources : IGN BD TOPO®, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



ZONES HUMIDES POTENTIELLES
4a - Vallée de la Meurthe partie nord

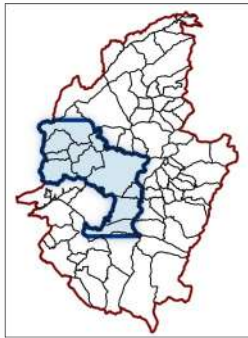


0 0.5 1 km

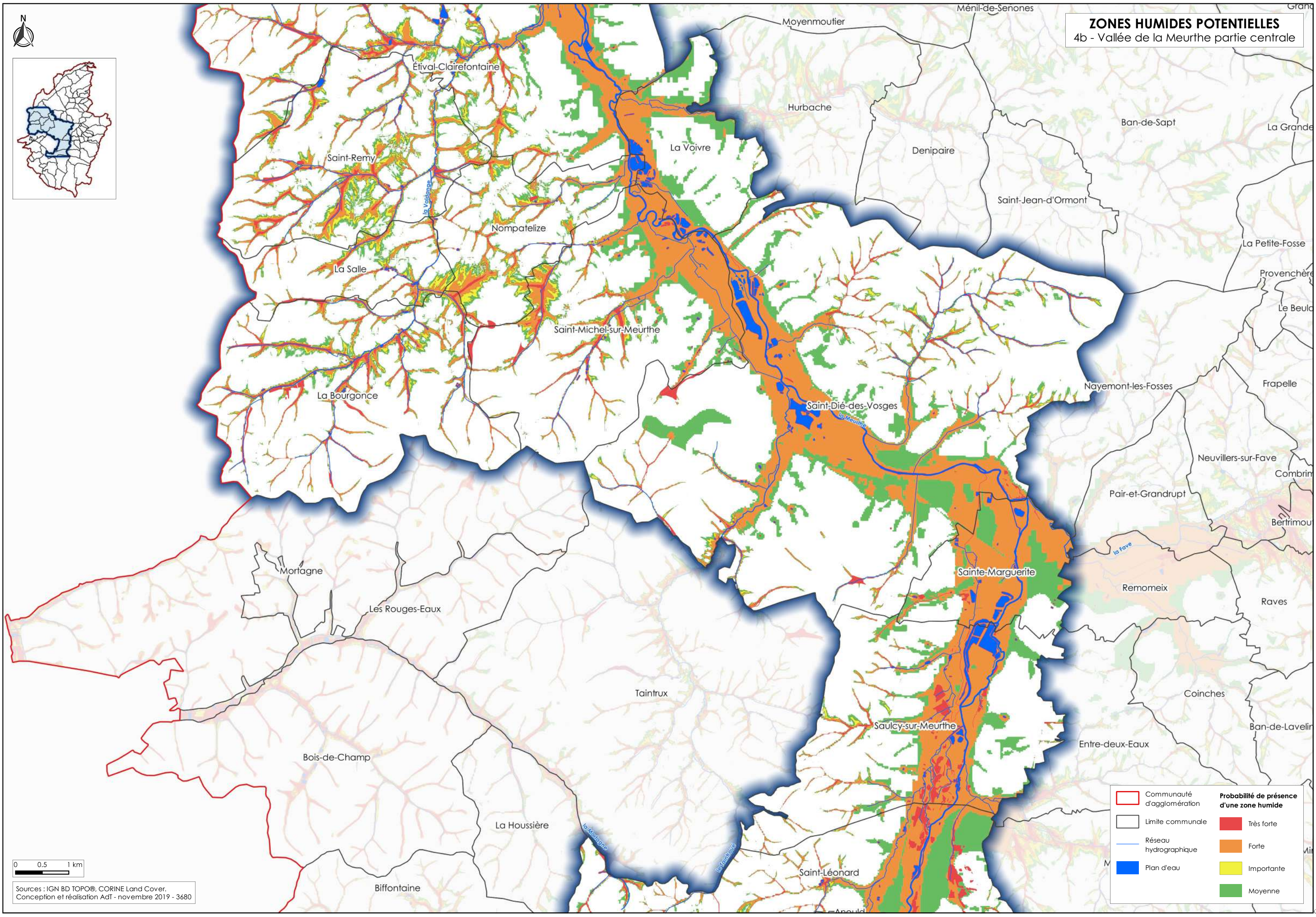
Sources : IGN BD TOPO®, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération		Très forte
	Limite communale		Forte
	Réseau hydrographique		Importante
	Plan d'eau		Moyenne

Probabilité de présence d'une zone humide



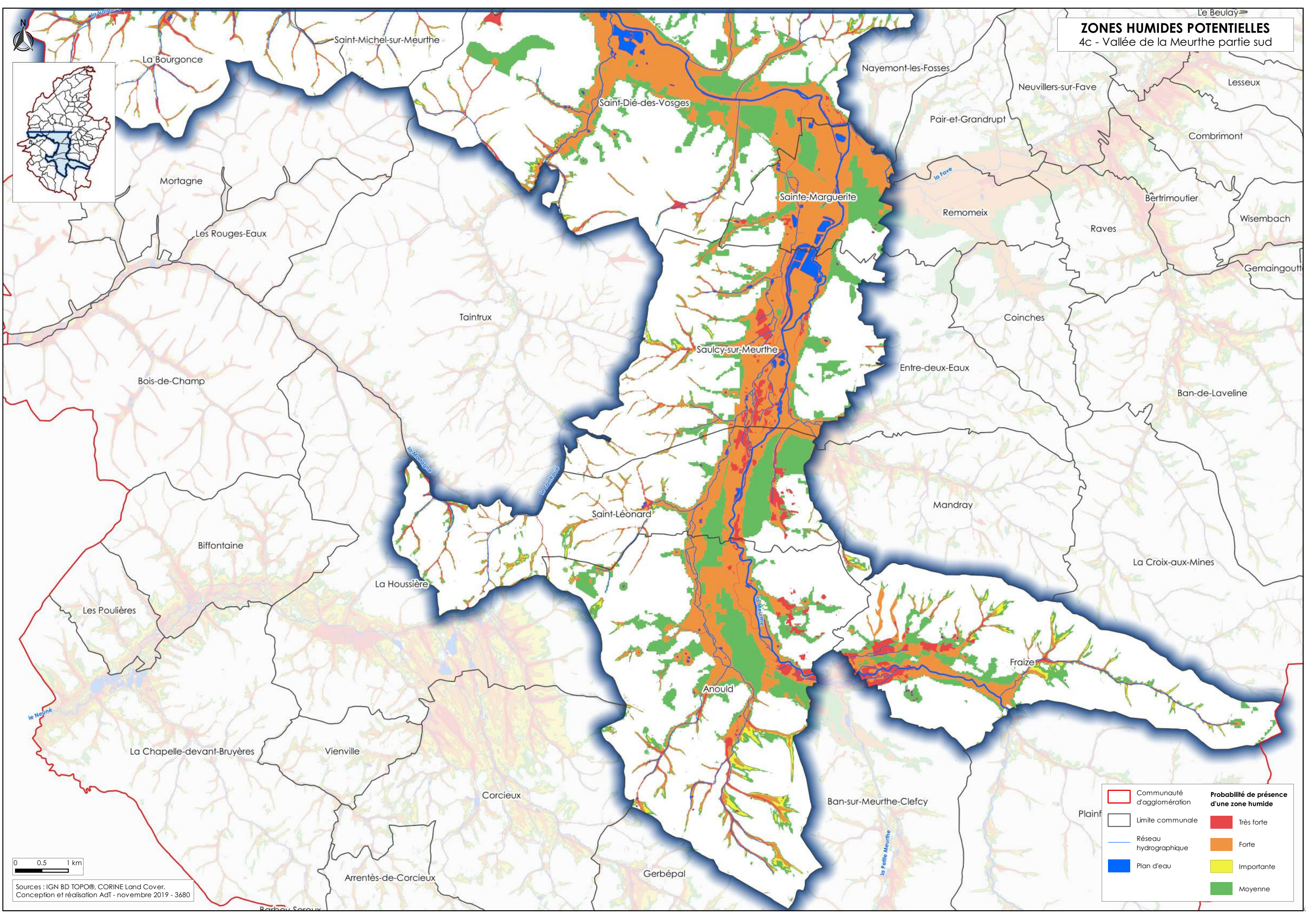
ZONES HUMIDES POTENTIELLES
4b - Vallée de la Meurthe partie centrale

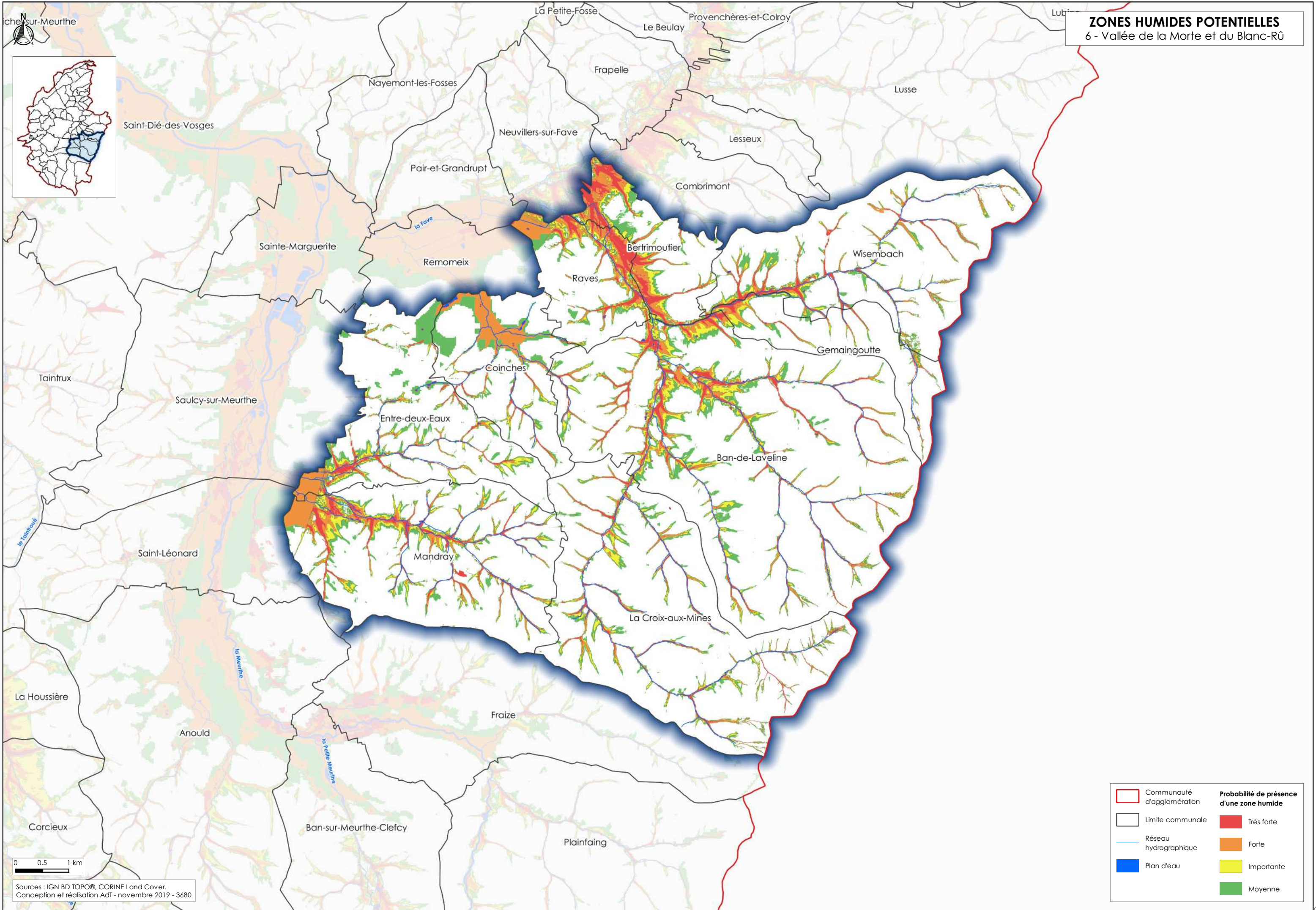


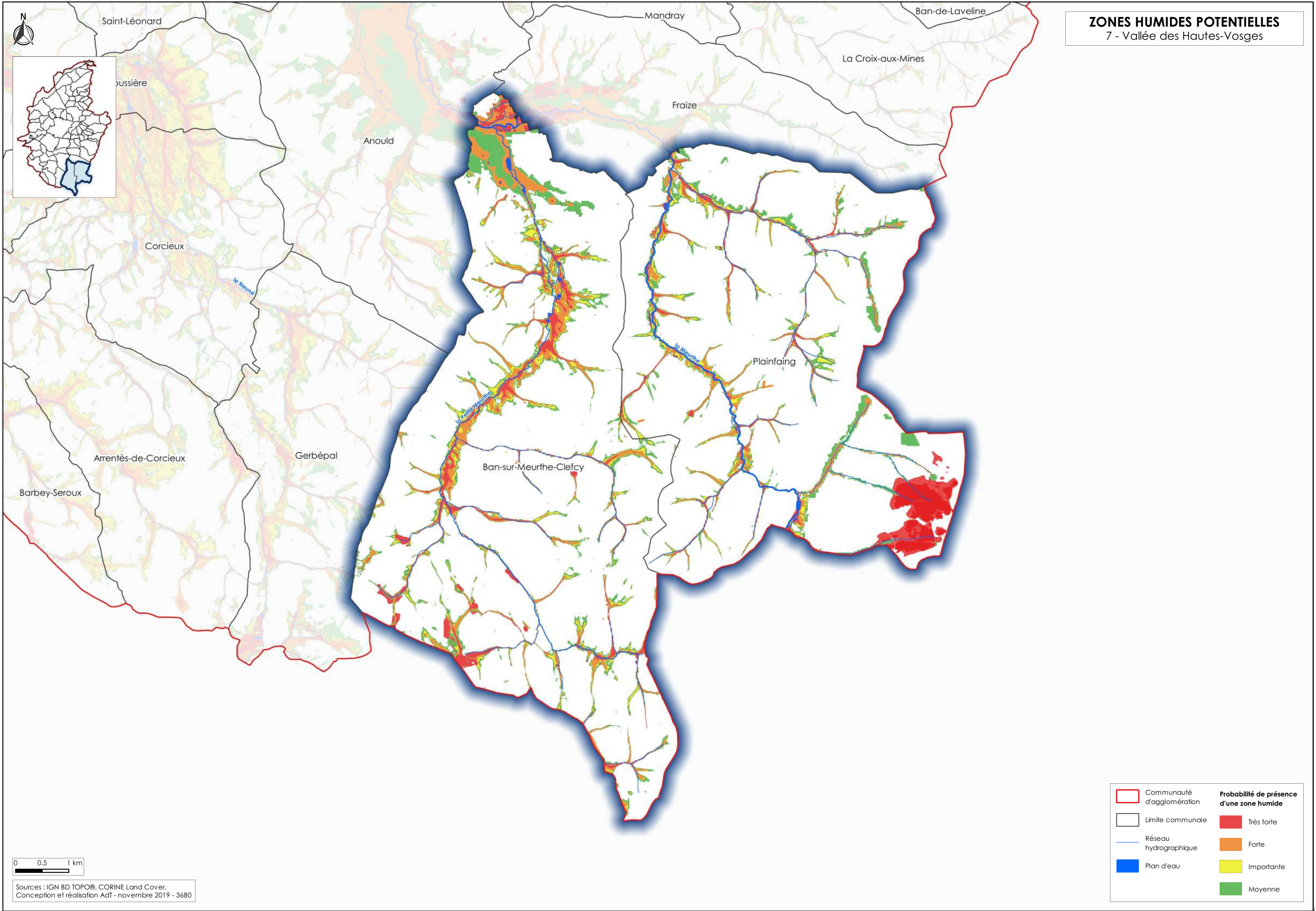
0 0.5 1 km

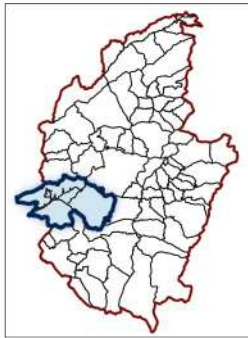
Sources : IGN BD TOPO®, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération		Très forte
	Limite communale		Forte
	Réseau hydrographique		Importante
	Plan d'eau		Moyenne

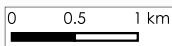




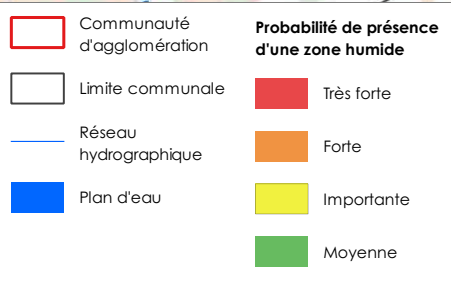


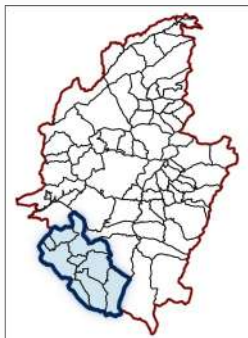


ZONES HUMIDES POTENTIELLES
9 - Vallée de la Mortagne et du Taintroué



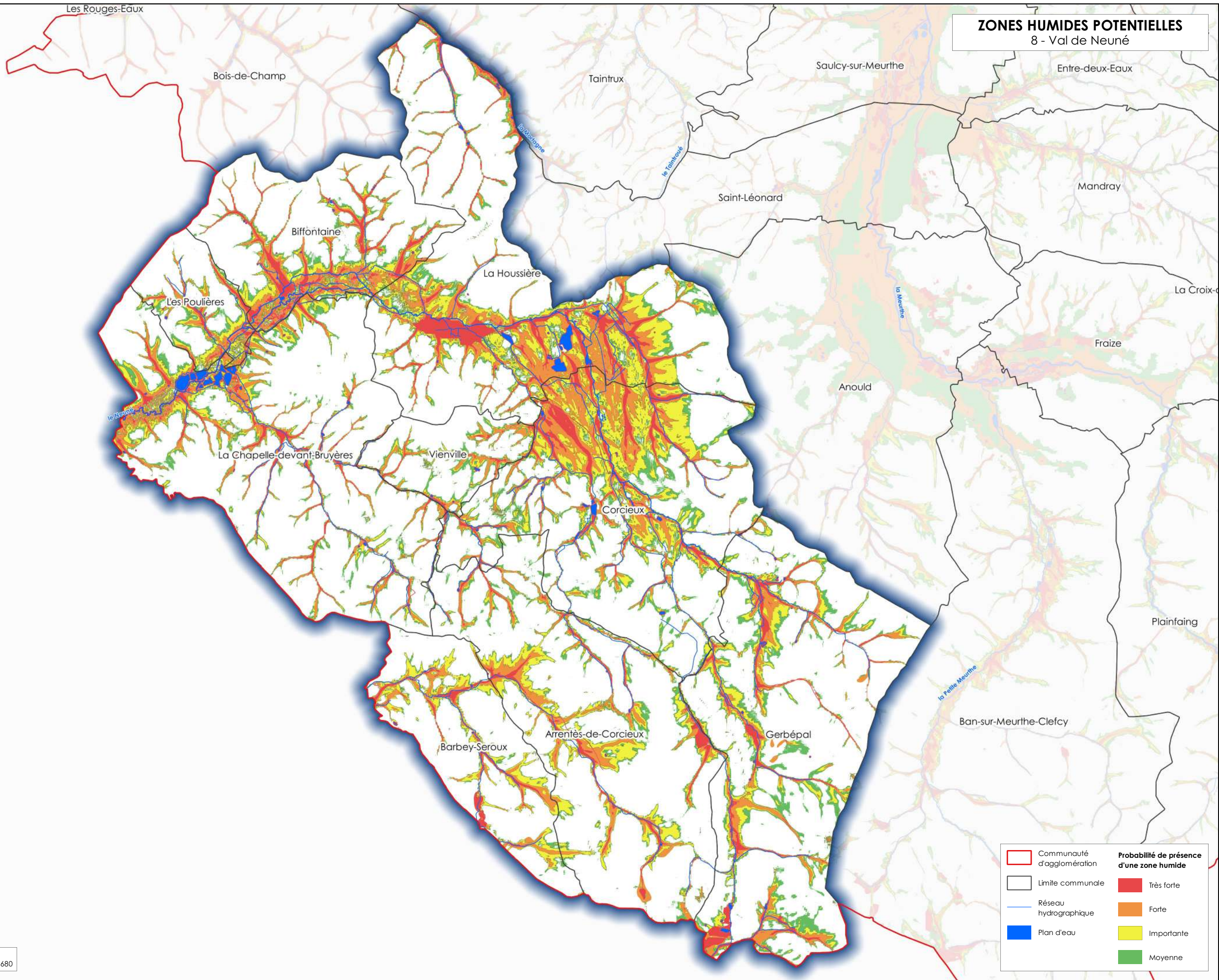
Sources : IGN BD TOPO®, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680





ZONES HUMIDES POTENTIELLES

8 - Val de Neuné



0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, CORINE Land Cover.
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

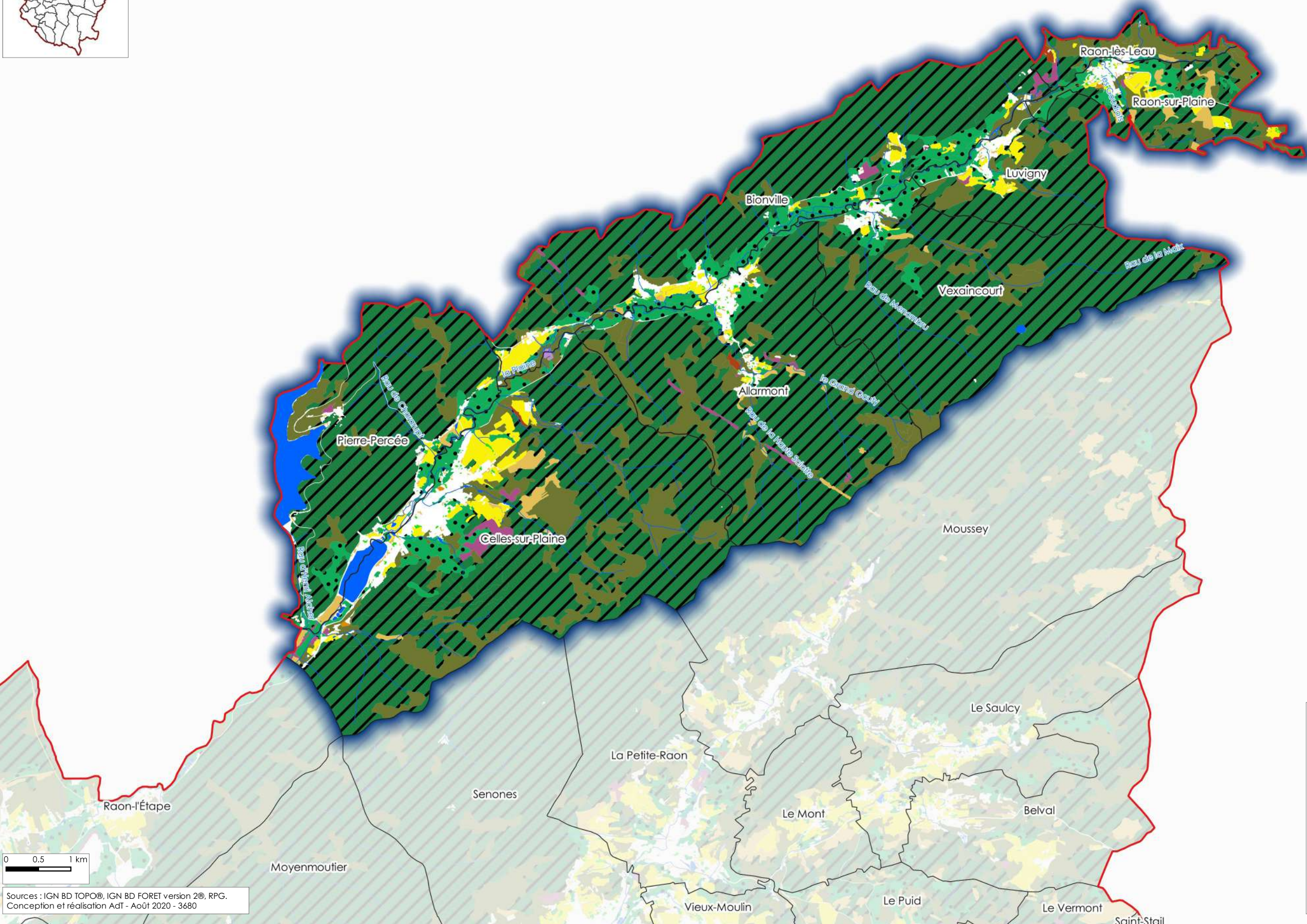
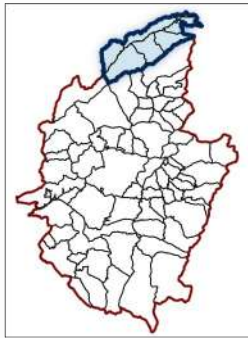
	Communauté d'agglomération	Probabilité de présence d'une zone humide
	Limite communale	Très forte
	Réseau hydrographique	Forte
	Plan d'eau	Importante
		Moyenne

5. Zooms Occupation du sol - TVB par vallée sur le territoire de la CASDDV

- Vallée de la Plaine
- Vallée du Rabodeau
- Vallée du Hure
- Vallée de la Fave
- Vallée de la Meurthe partie Nord
- Vallée de la Meurthe partie centrale
- Vallée de la Meurthe partie Sud
- Vallée de la Morte et du Blanc-Rû
- Vallée des Hautes Vosges
- Vallée de la Mortagne et du Taintroué
- Val de Neuné



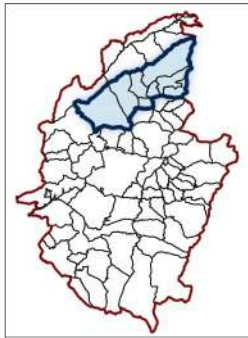
OCCUPATION DU SOL
1 - Vallée de la Plaine



0 0.5 1 km

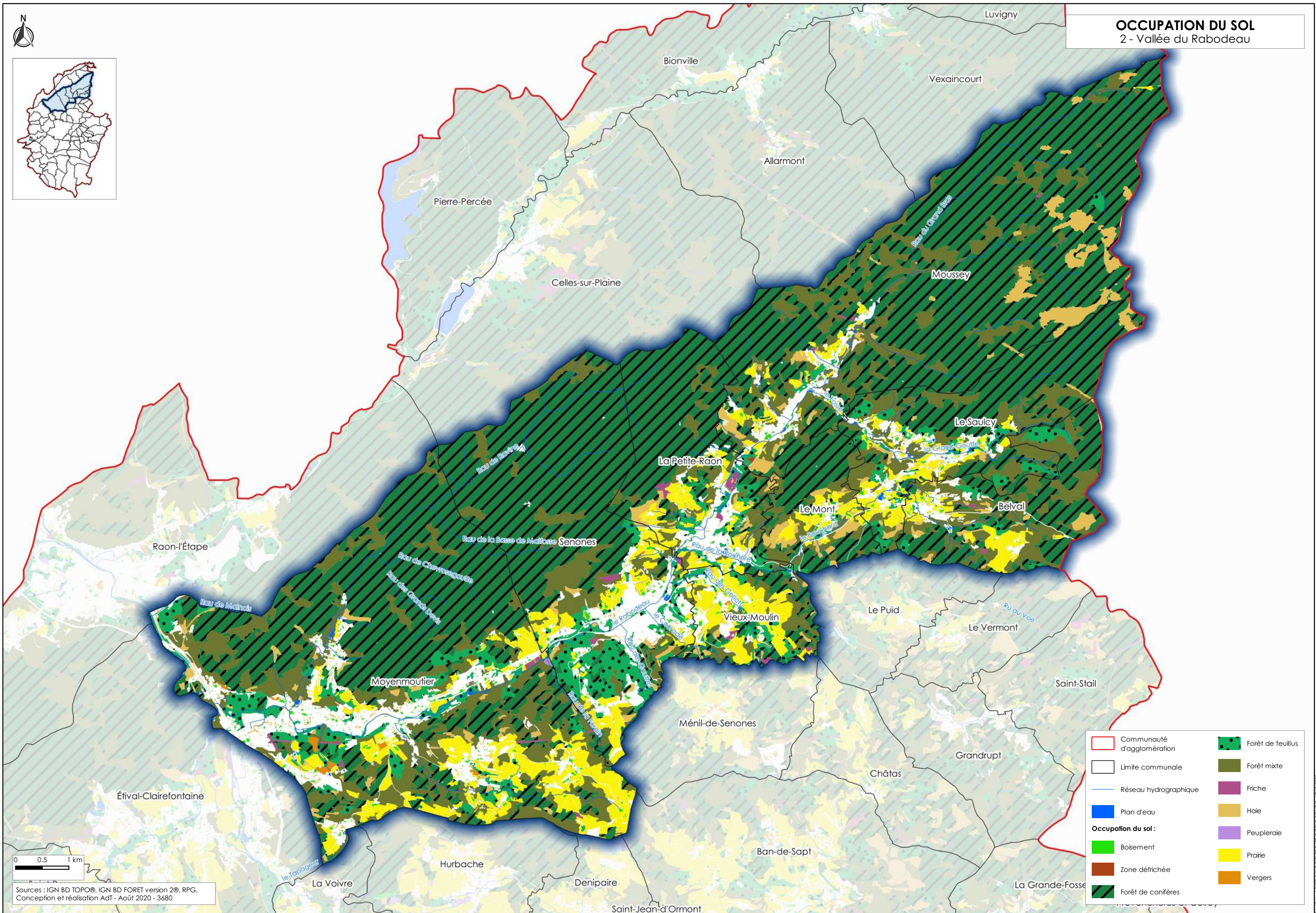
Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD FORET version 2®, RPG.
Conception et réalisation AdT - Août 2020 - 3680

Communauté d'agglomération	Forêt de feuillus
Limite communale	Forêt mixte
Réseau hydrographique	Friche
Plan d'eau	Haie
Occupation du sol :	
Boisement	Peupleraie
Zone défrichée	Prairie
Forêt de conifères	Vergers



OCCUPATION DU SOL

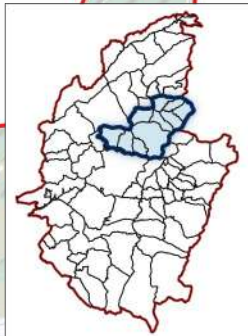
2 - Vallée du Rabodeau



0 0.5 1 km

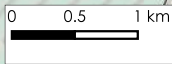
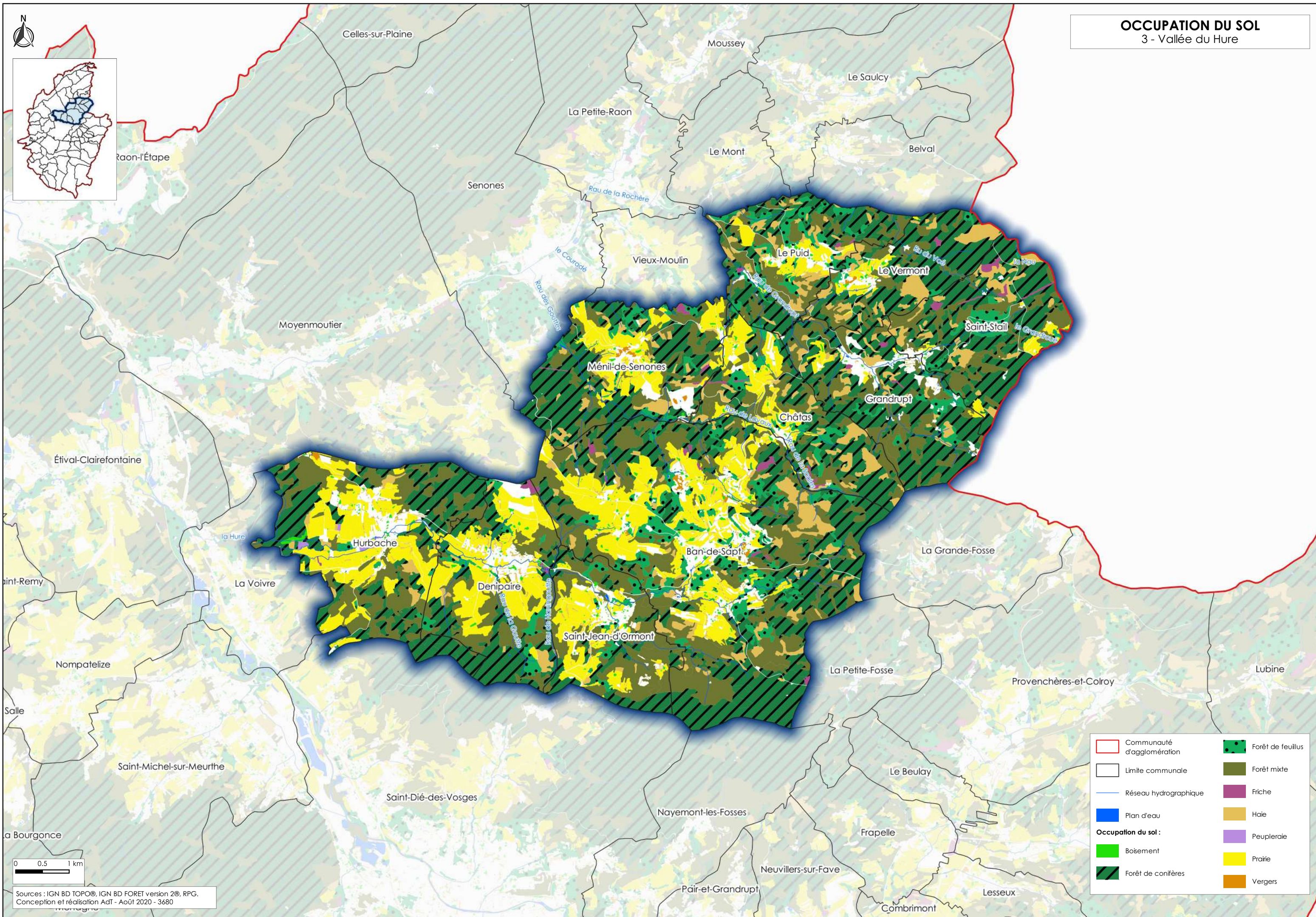
Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD FORET version 2®, RPG.
Conception et réalisation AdT - Août 2020 - 3680

	Communauté d'agglomération		Forêt de feuillus
	Limite communale		Forêt mixte
	Réseau hydrographique		Friche
	Plan d'eau		Haie
Occupation du sol :			Peupleraie
	Boisement		Prairie
	Zone défrichée		Vergers
	Forêt de conifères		



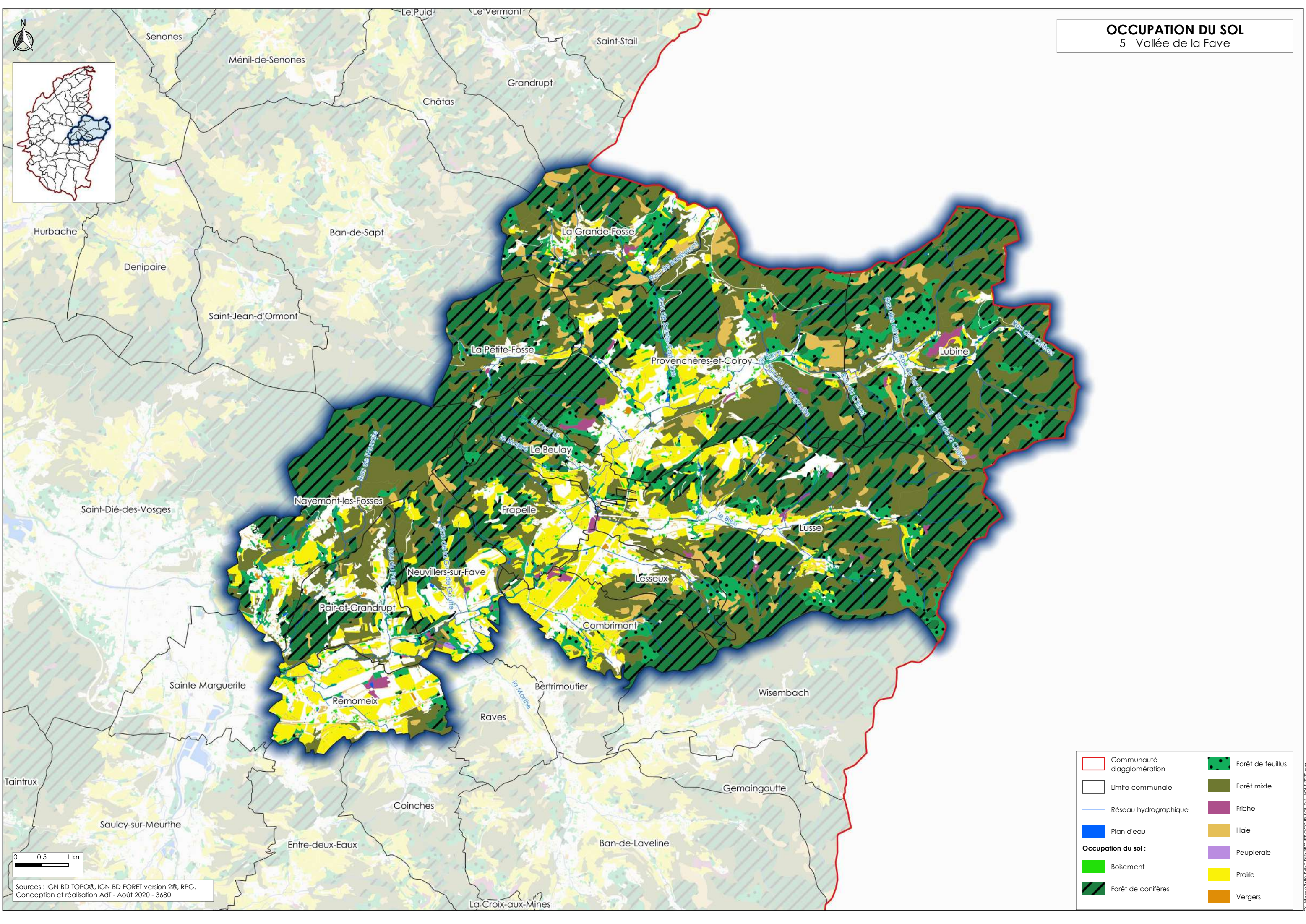
OCCUPATION DU SOL

3 - Vallée du Hure



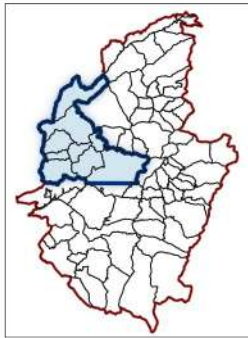
Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD FORET version 2®, RPG.
Conception et réalisation AdT - Août 2020 - 3680

	Communauté d'agglomération		Forêt de feuillus
	Limite communale		Forêt mixte
	Réseau hydrographique		Friche
	Plan d'eau		Haie
Occupation du sol :			Peupleraie
	Boisement		Prairie
	Forêt de conifères		Vergers

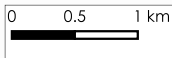
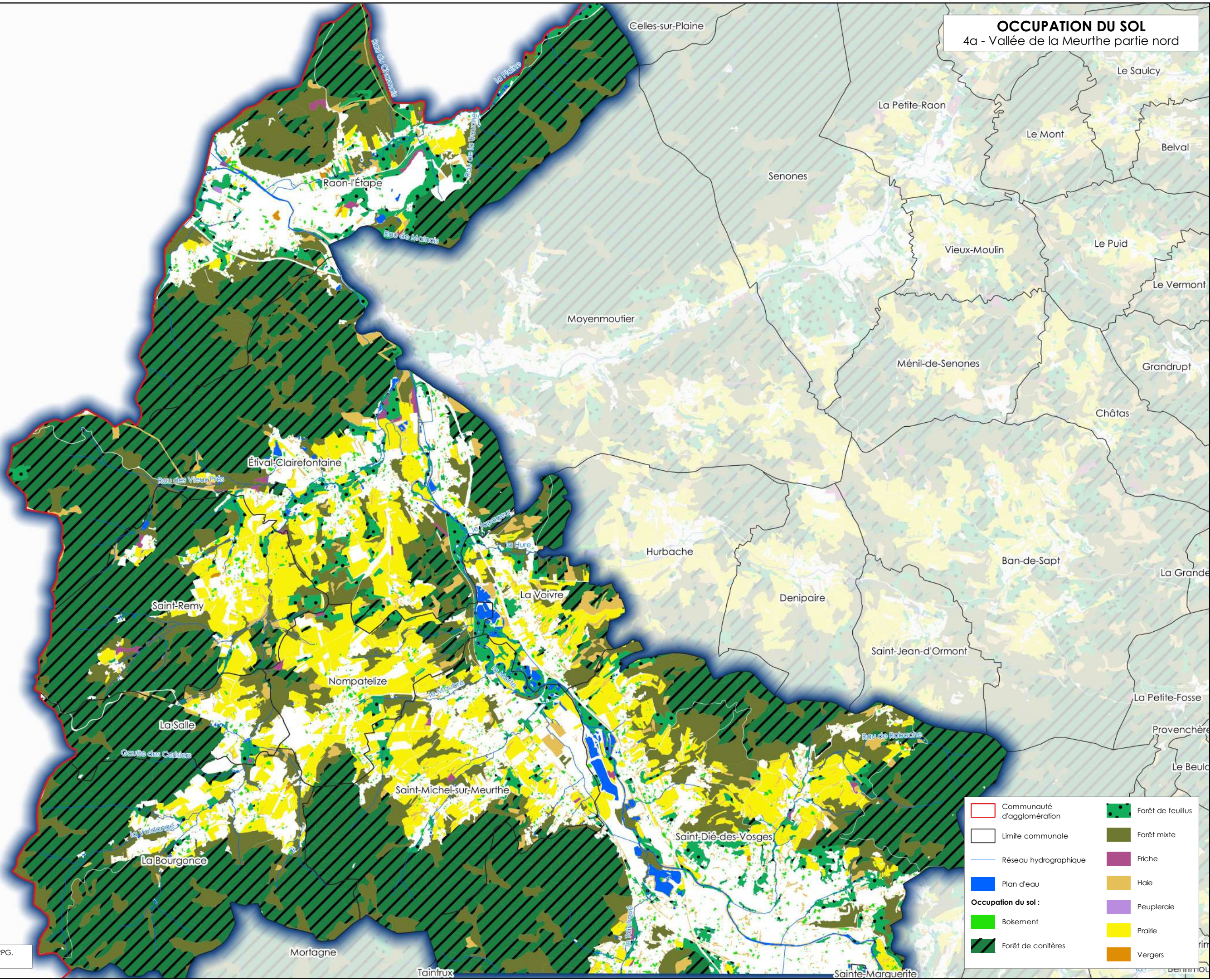


OCCUPATION DU SOL
5 - Vallée de la Fave

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| Communauté d'agglomération | Forêt de feuillus |
| Limite communale | Forêt mixte |
| Réseau hydrographique | Friche |
| Plan d'eau | Haie |
| Occupation du sol : | |
| Boisement | Peupleraie |
| Forêt de conifères | Prairie |
| | Vergers |



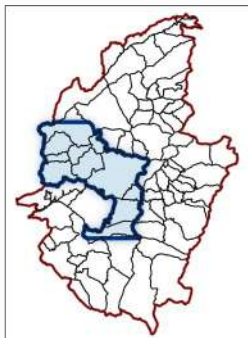
OCCUPATION DU SOL
4a - Vallée de la Meurthe partie nord



Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD FORET version 2®, RPG.
Conception et réalisation AdT - Août 2020 - 3680

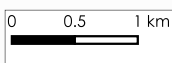
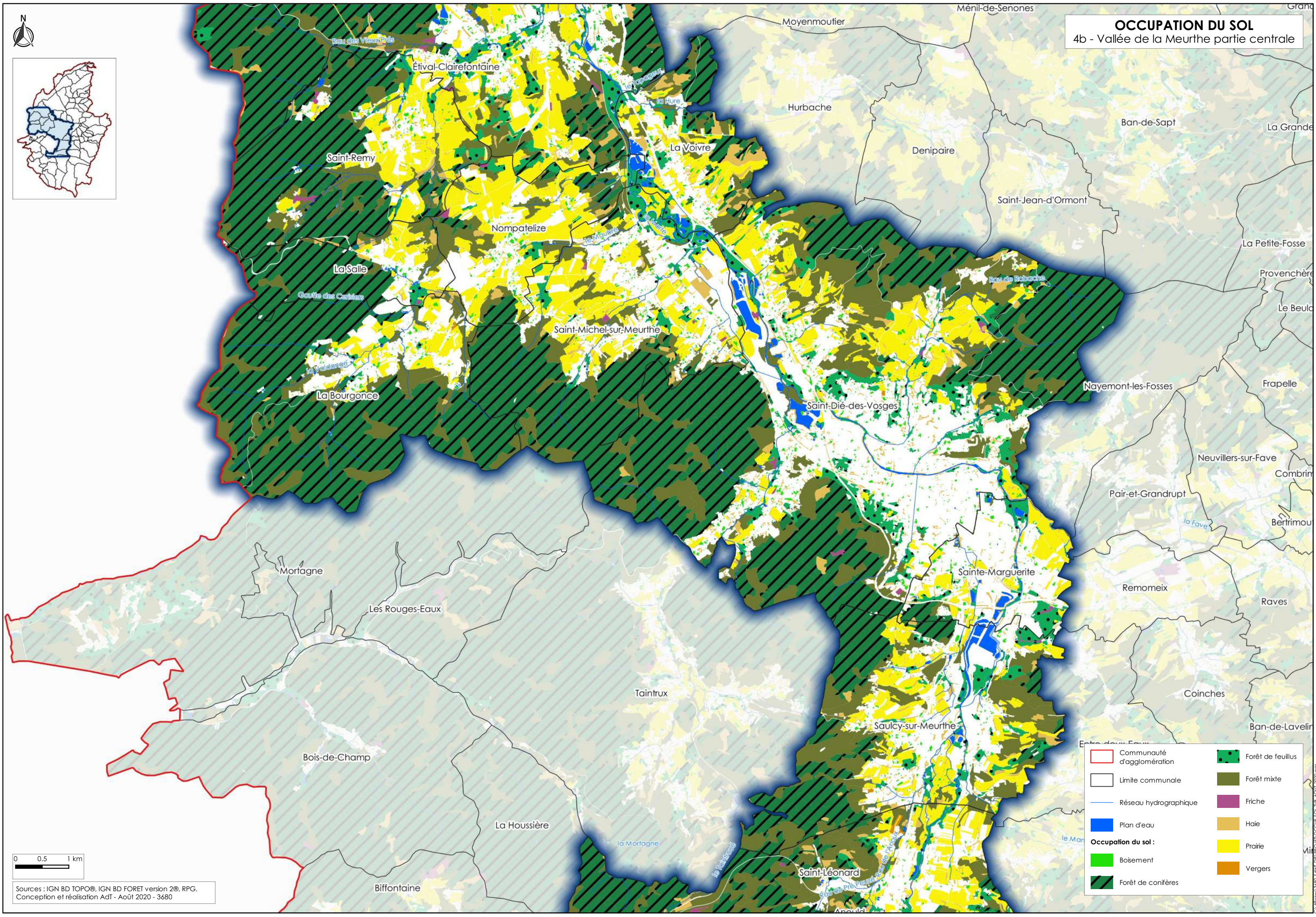
Communauté d'agglomération	Forêt de feuillus
Limite communale	Forêt mixte
Réseau hydrographique	Friche
Plan d'eau	Haie
Occupation du sol :	
Boisement	Peupleraie
Forêt de conifères	Prairie
	Vergers

C:\Projet\3680_Saint-Dié\PROJET\OCCUPATION DU SOL\4a - Vallée de la Meurthe partie nord\4a - Vallée de la Meurthe partie nord - 2020.gpx



OCCUPATION DU SOL

4b - Vallée de la Meurthe partie centrale



Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD FORET version 20®, RPG.
Conception et réalisation AdT - Août 2020 - 3680

Communauté d'agglomération

Limite communale

Réseau hydrographique

Plan d'eau

Occupation du sol :
Boisement

Forêt de conifères

Forêt de feuillus

Forêt mixte

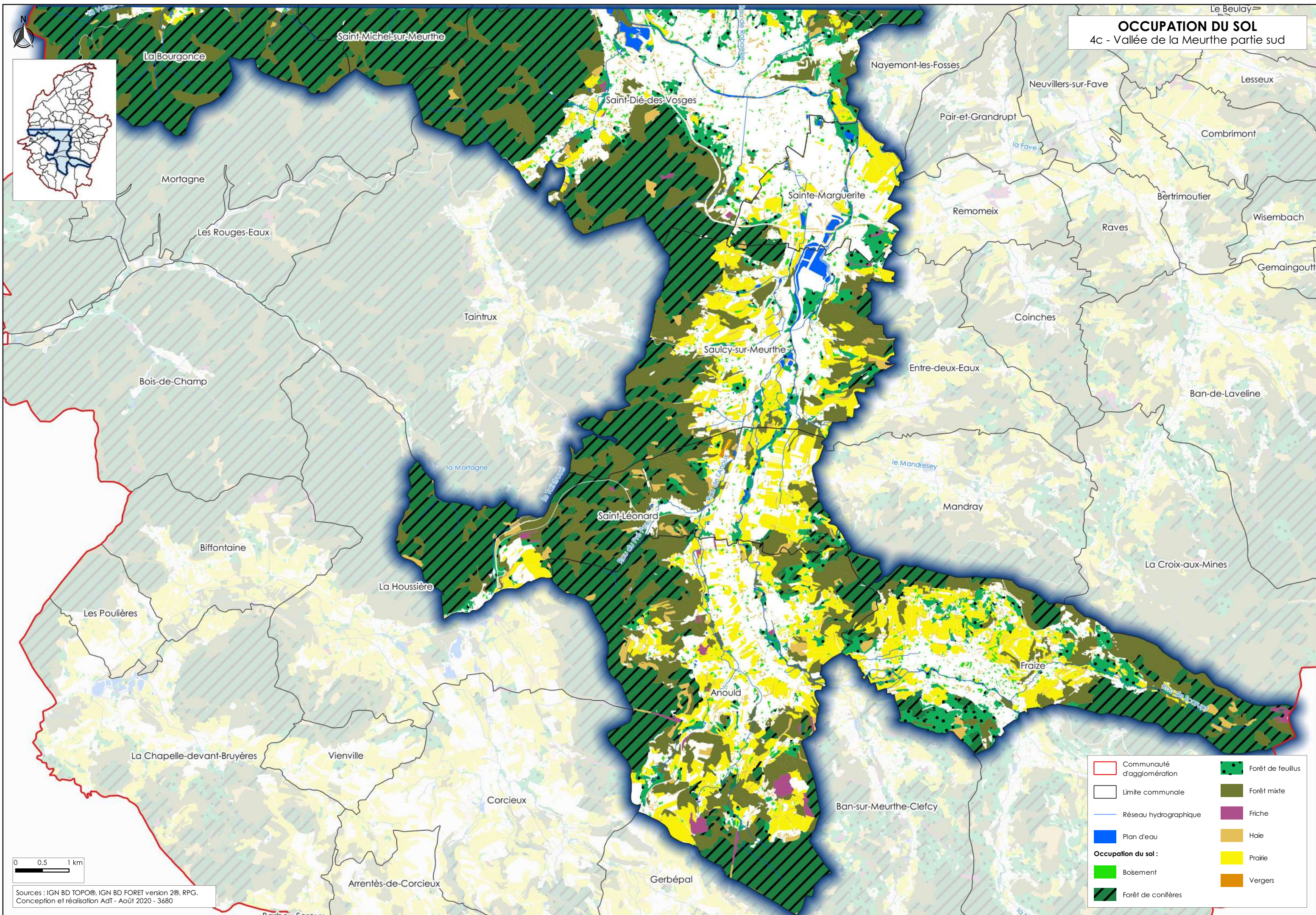
Friche

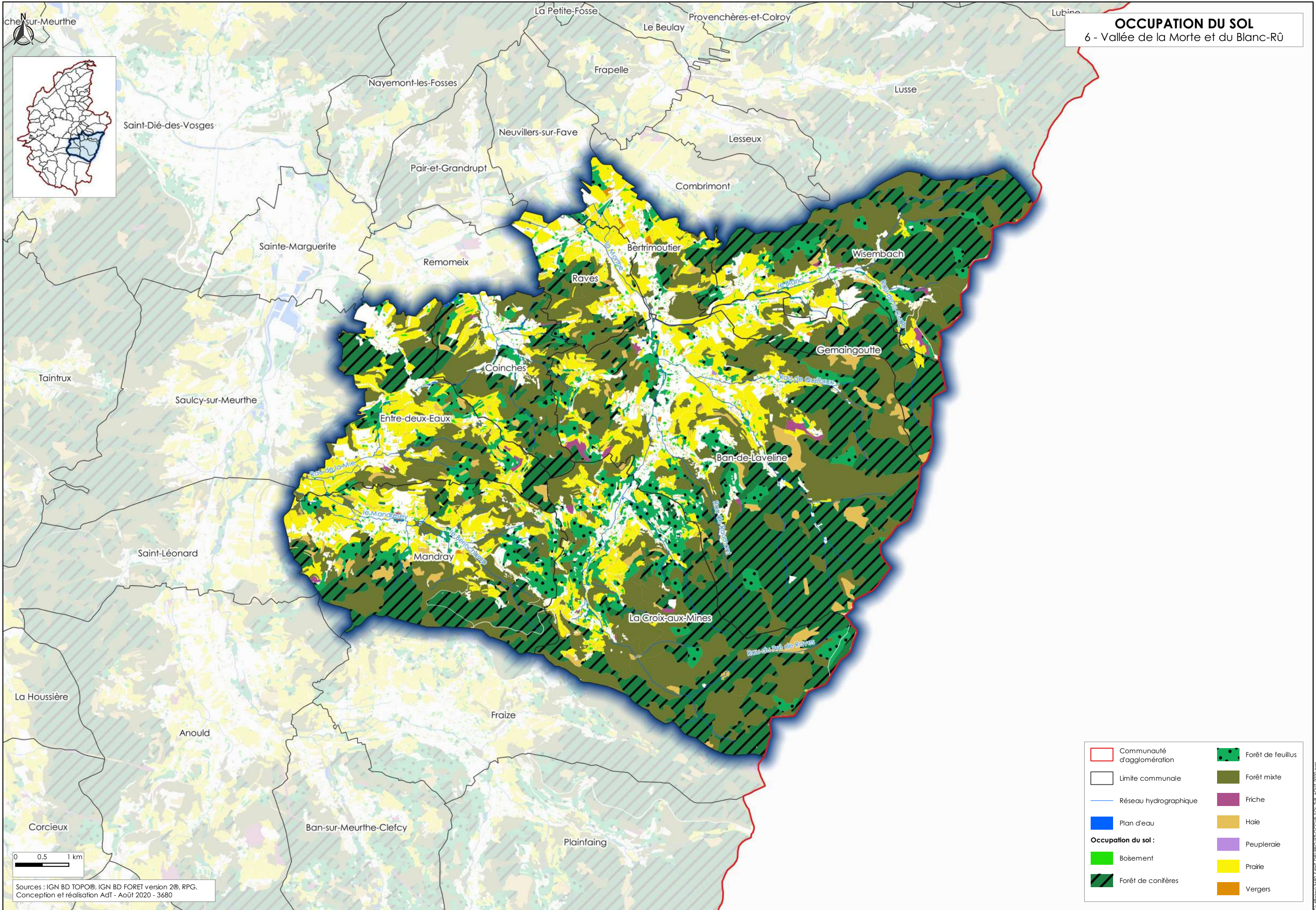
Haie

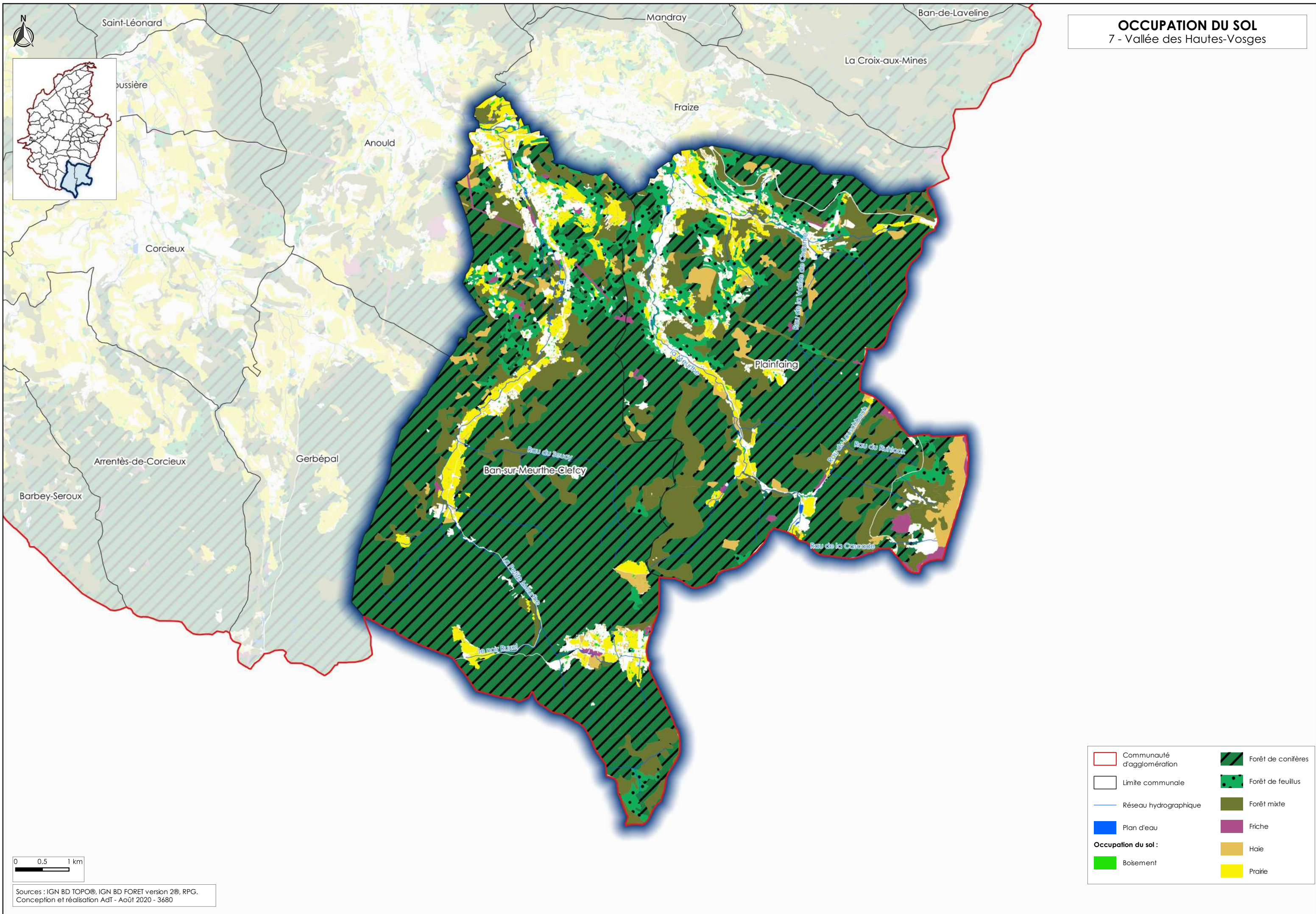
Prairie

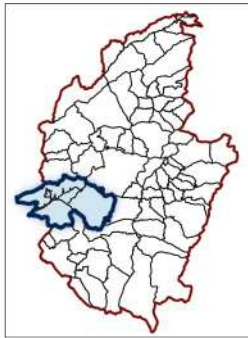
Vergers

C:\Users\3680\Documents\PROJET\OCCUPATION DU SOL\4b - Vallée de la Meurthe partie centrale\Map_4b_2020_08_2020.rpg

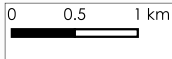




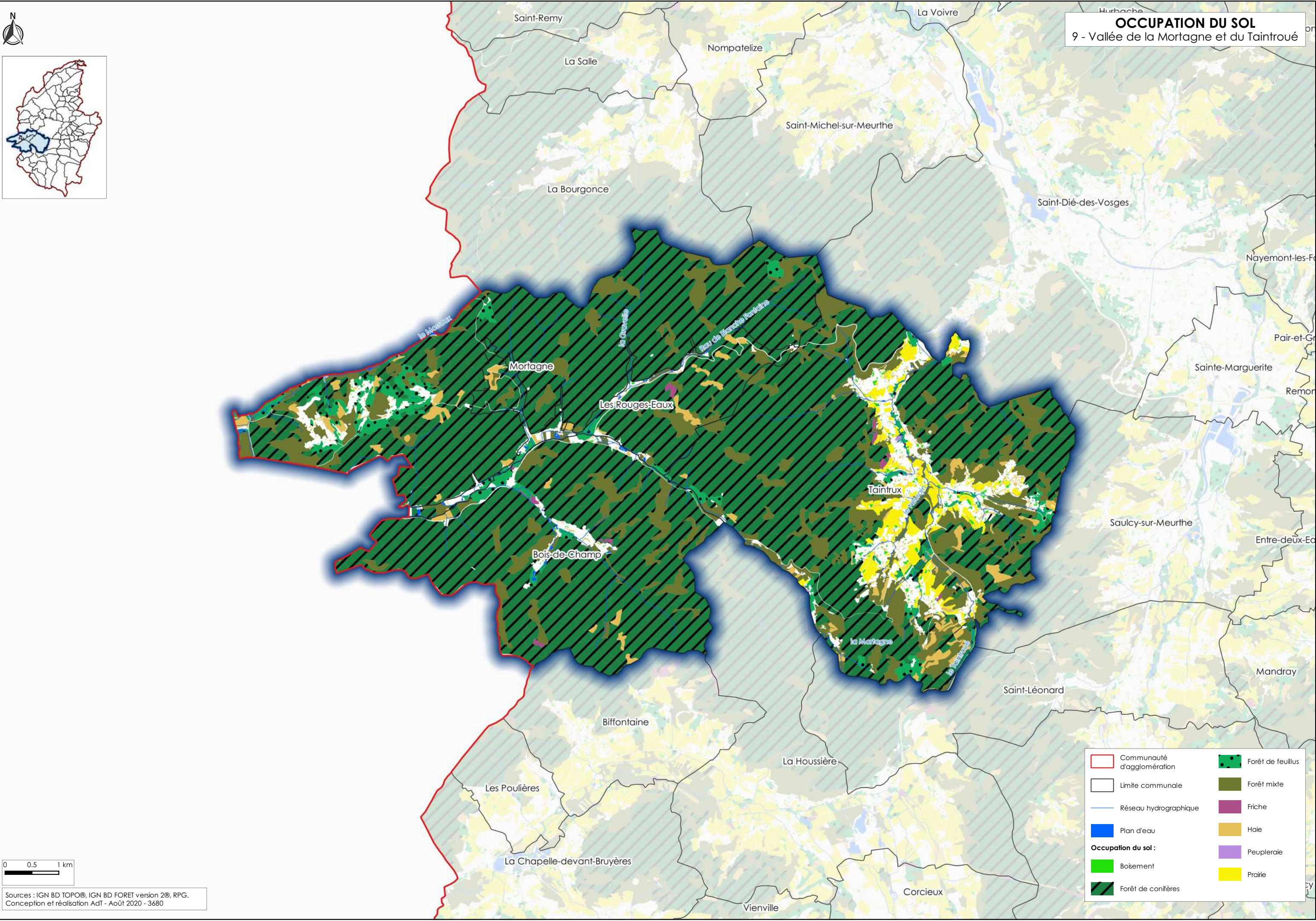




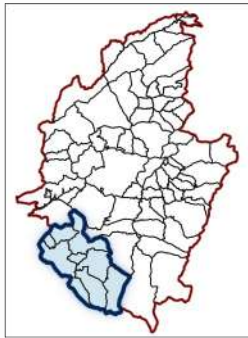
OCCUPATION DU SOL
9 - Vallée de la Mortagne et du Taintroué



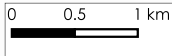
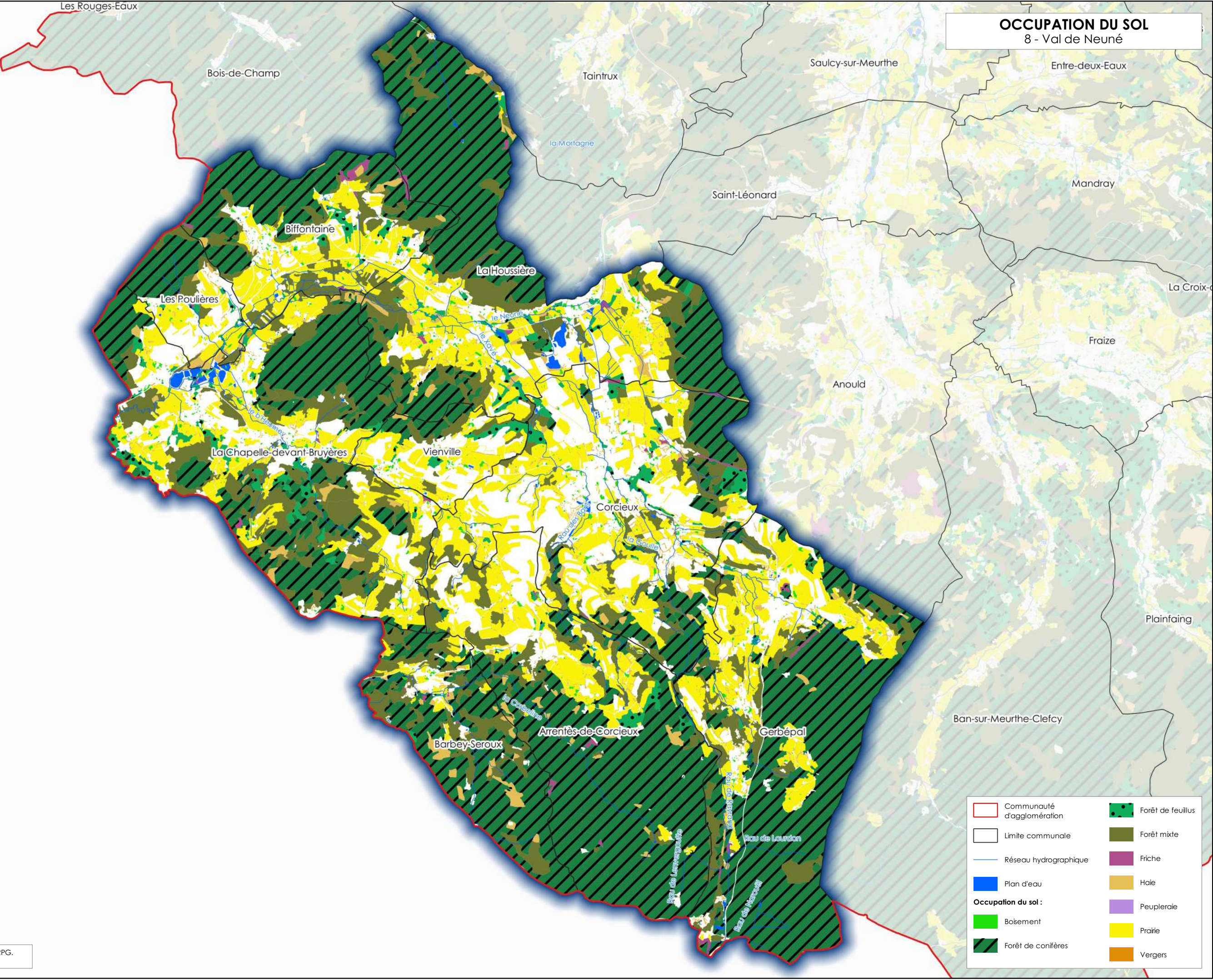
Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD FORET version 2®, RPG.
Conception et réalisation AdT - Août 2020 - 3680



	Communauté d'agglomération		Forêt de feuillus
	Limite communale		Forêt mixte
	Réseau hydrographique		Friche
	Plan d'eau		Haie
Occupation du sol :			Peupleraie
	Boisement		Prairie
	Forêt de conifères		



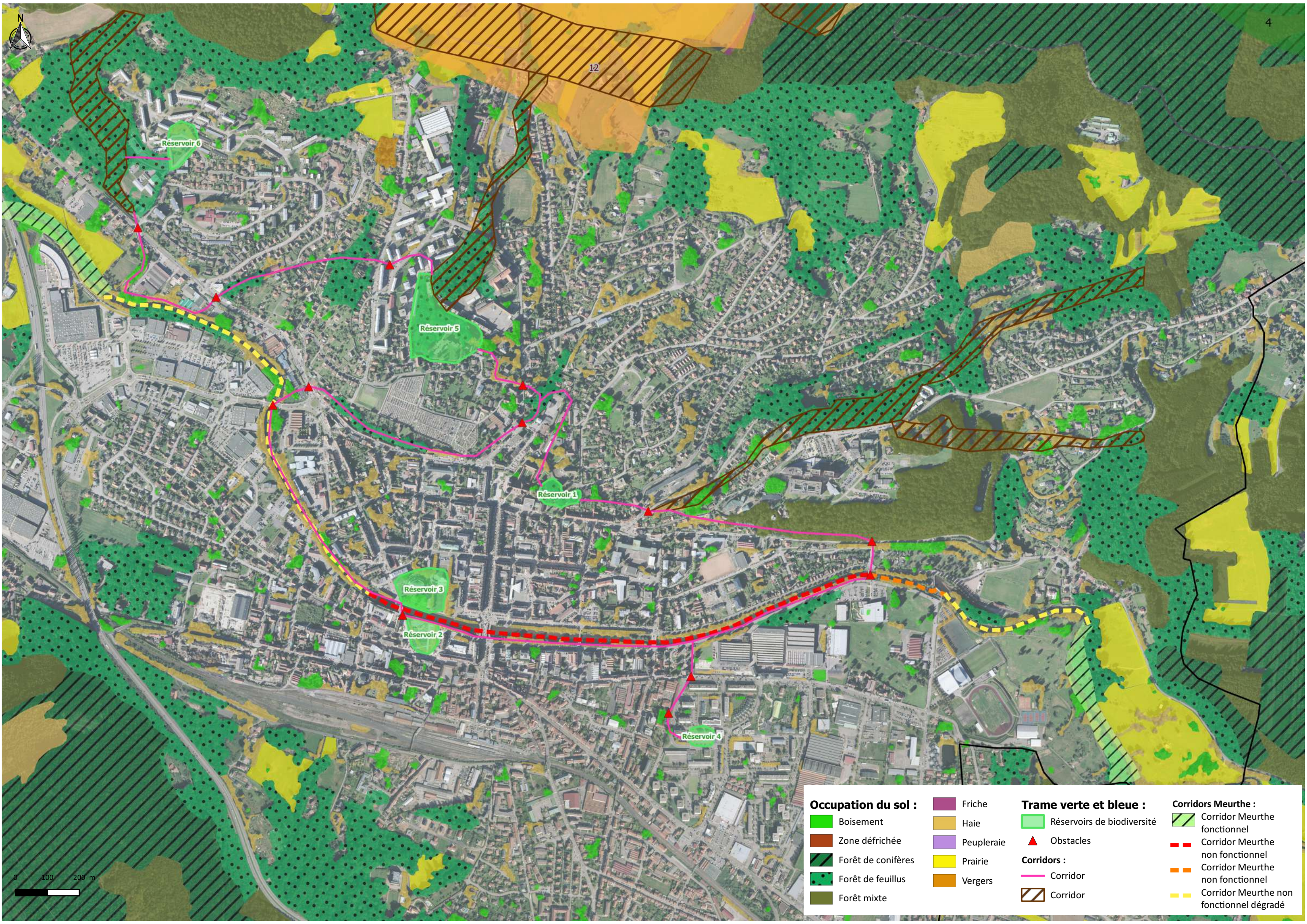
OCCUPATION DU SOL
8 - Val de Neuné



Sources : IGN BD TOPO®, IGN BD FORET version 2®, RPG.
Conception et réalisation AdT - Août 2020 - 3680

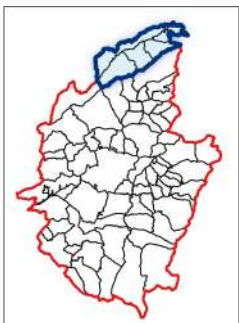
Communauté d'agglomération	Forêt de feuillus
Limite communale	Forêt mixte
Réseau hydrographique	Friche
Plan d'eau	Haie
Occupation du sol :	
Boisement	Peupleraie
Forêt de conifères	Prairie
	Vergers

6. Zooms Sous-frame urbaine sur Saint-Dié-des-Vosges



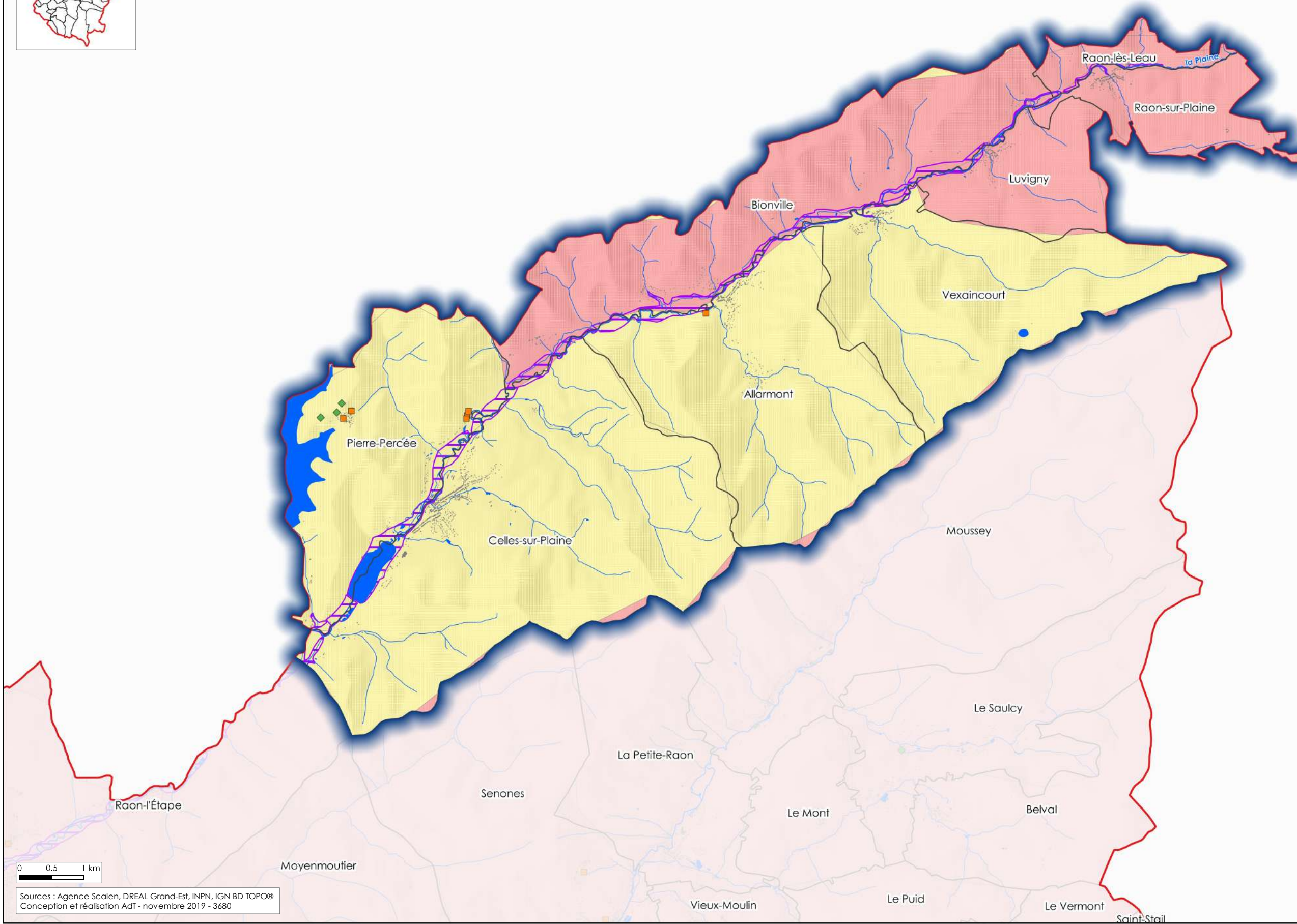
7. Zooms Risques Naturels par vallée sur le territoire de la CASDDV

- Vallée de la Plaine
- Vallée du Rabodeau
- Vallée du Hure
- Vallée de la Fave
- Vallée de la Meurthe partie Nord
- Vallée de la Meurthe partie centrale
- Vallée de la Meurthe partie Sud
- Vallée de la Morte et du Blanc-Rû
- Vallée des Hautes Vosges
- Vallée de la Mortagne et du Taintroué
- Val de Neuné



RISQUES NATURELS

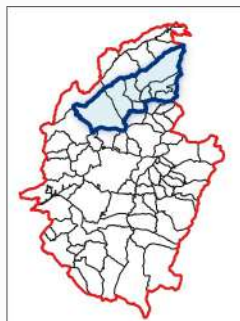
1 - Vallée de la Plaine



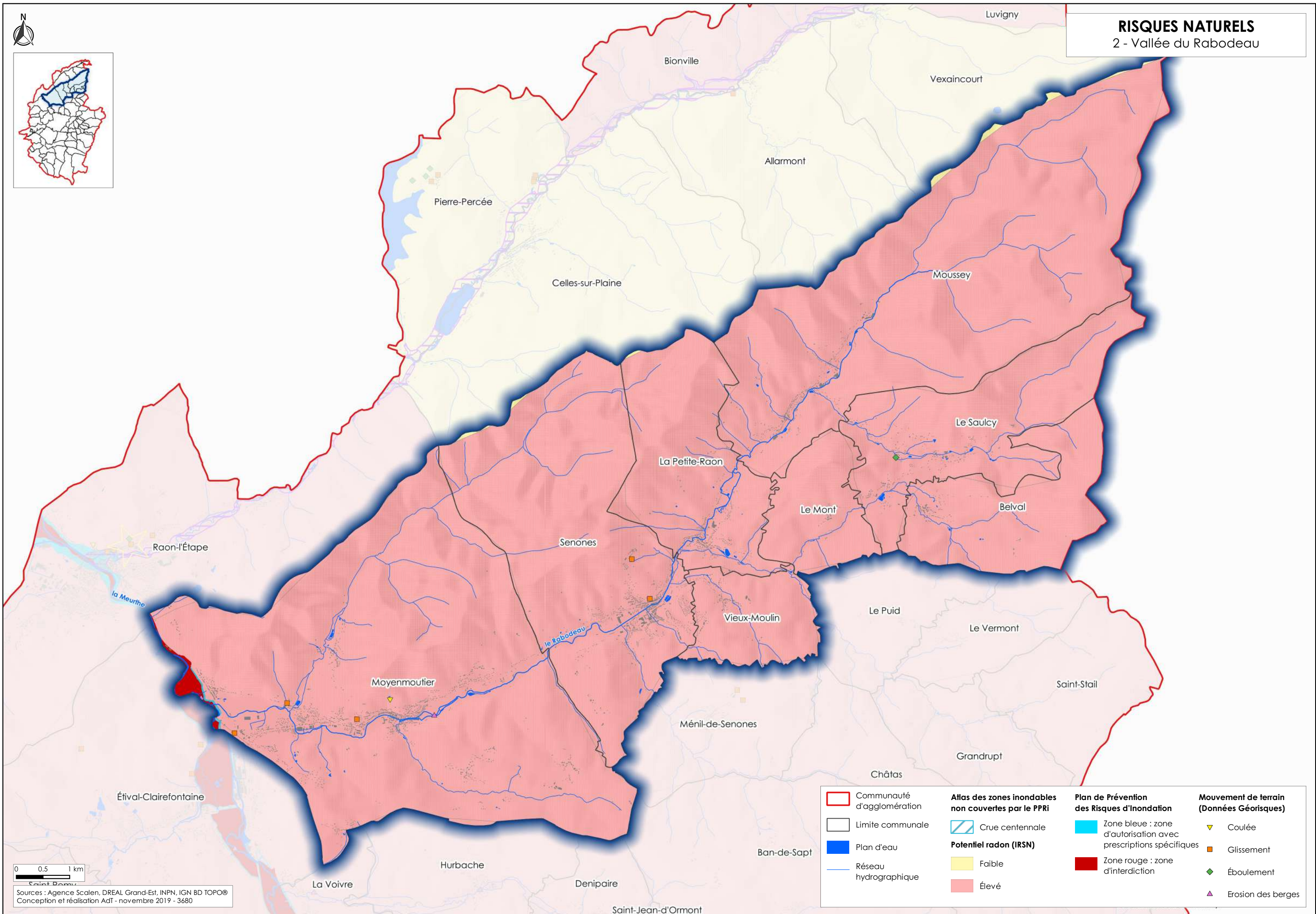
0 0.5 1 km

Sources : Agence Scalen, DREAL Grand-Est, INPN, IGN BD TOPO®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération	Potentiel radon (IRSN)
	Limite communale	Faible
	Plan d'eau	Élevé
	Réseau hydrographique	Mouvement de terrain (Données Géorisques)
		Glissement
		Éboulement



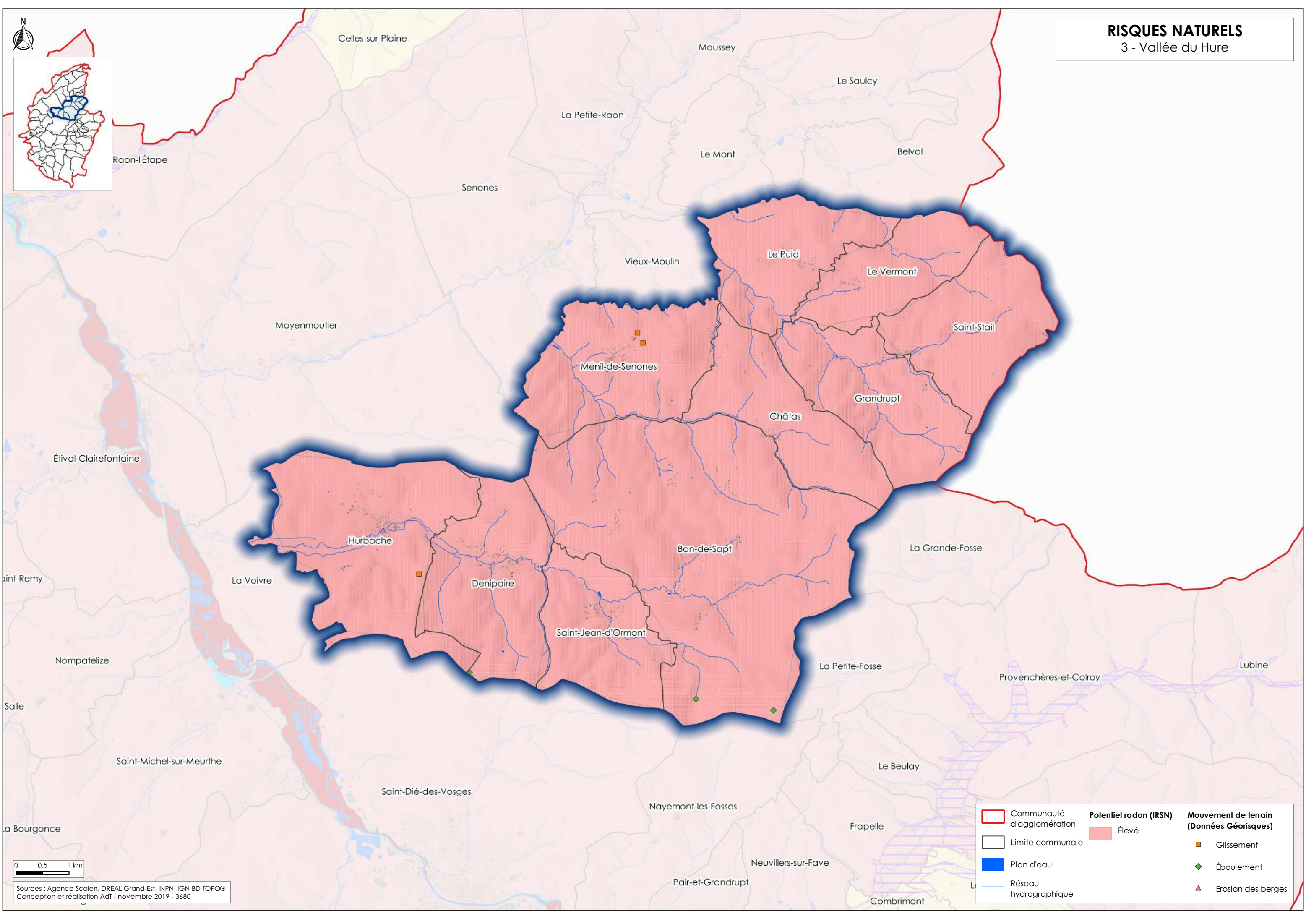
RISQUES NATURELS
2 - Vallée du Rabodeau

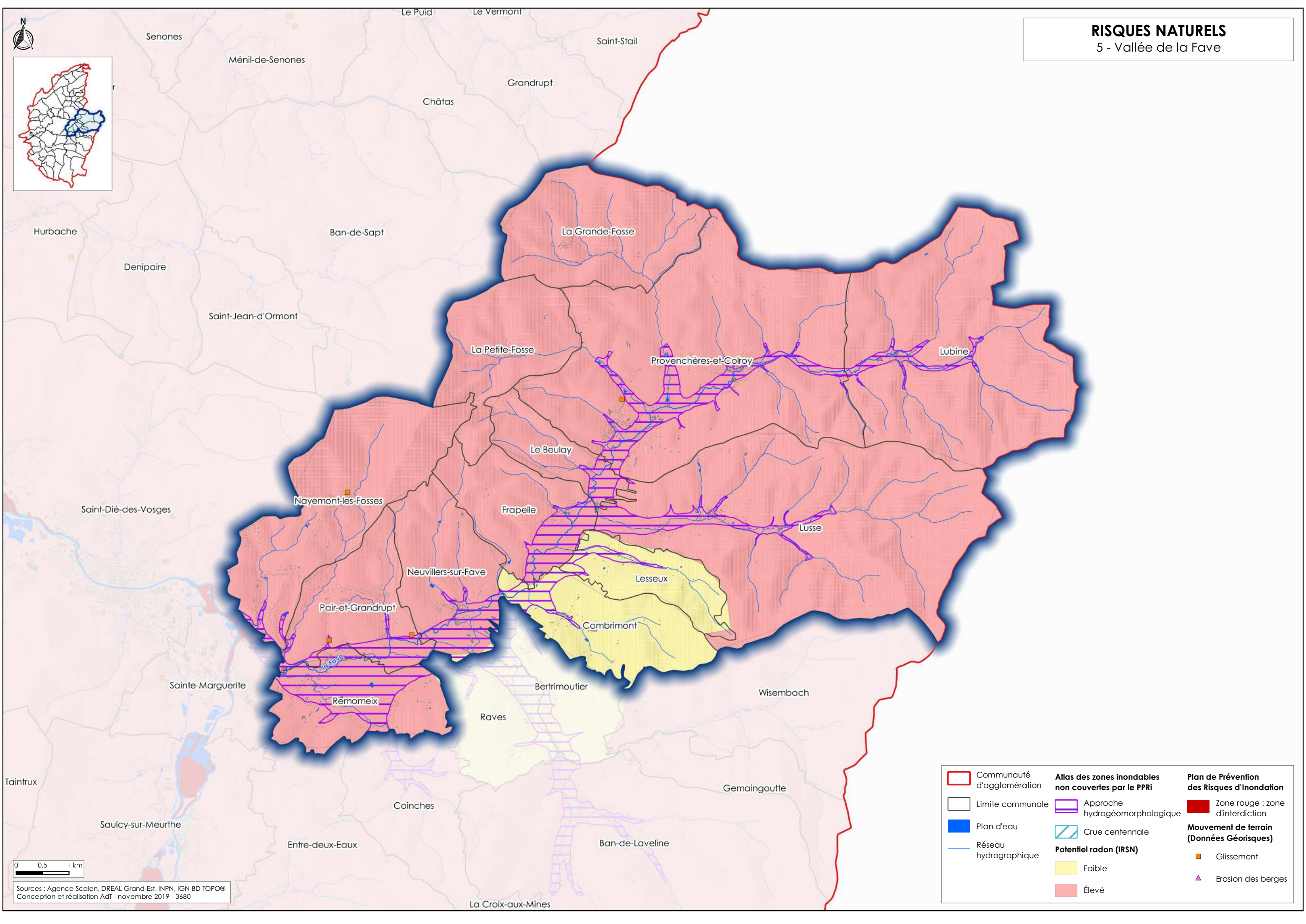


0 0.5 1 km

Sources : Agence Scalen, DREAL Grand-Est, INPN, IGN BD TOPO®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

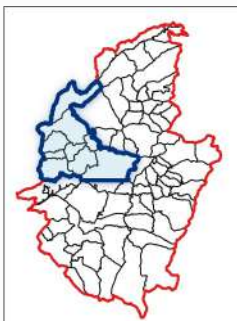
Communauté d'agglomération	Atlas des zones inondables non couvertes par le PPRI Crue centennale	Plan de Prévention des Risques d'Inondation Zone bleue : zone d'autorisation avec prescriptions spécifiques	Mouvement de terrain (Données Géorisques) Coulée
Limite communale	Potentiel radon (IRSN) Faible	Zone rouge : zone d'interdiction	Glissement
Plan d'eau	Élevé		Éboulement
Réseau hydrographique			Érosion des berges





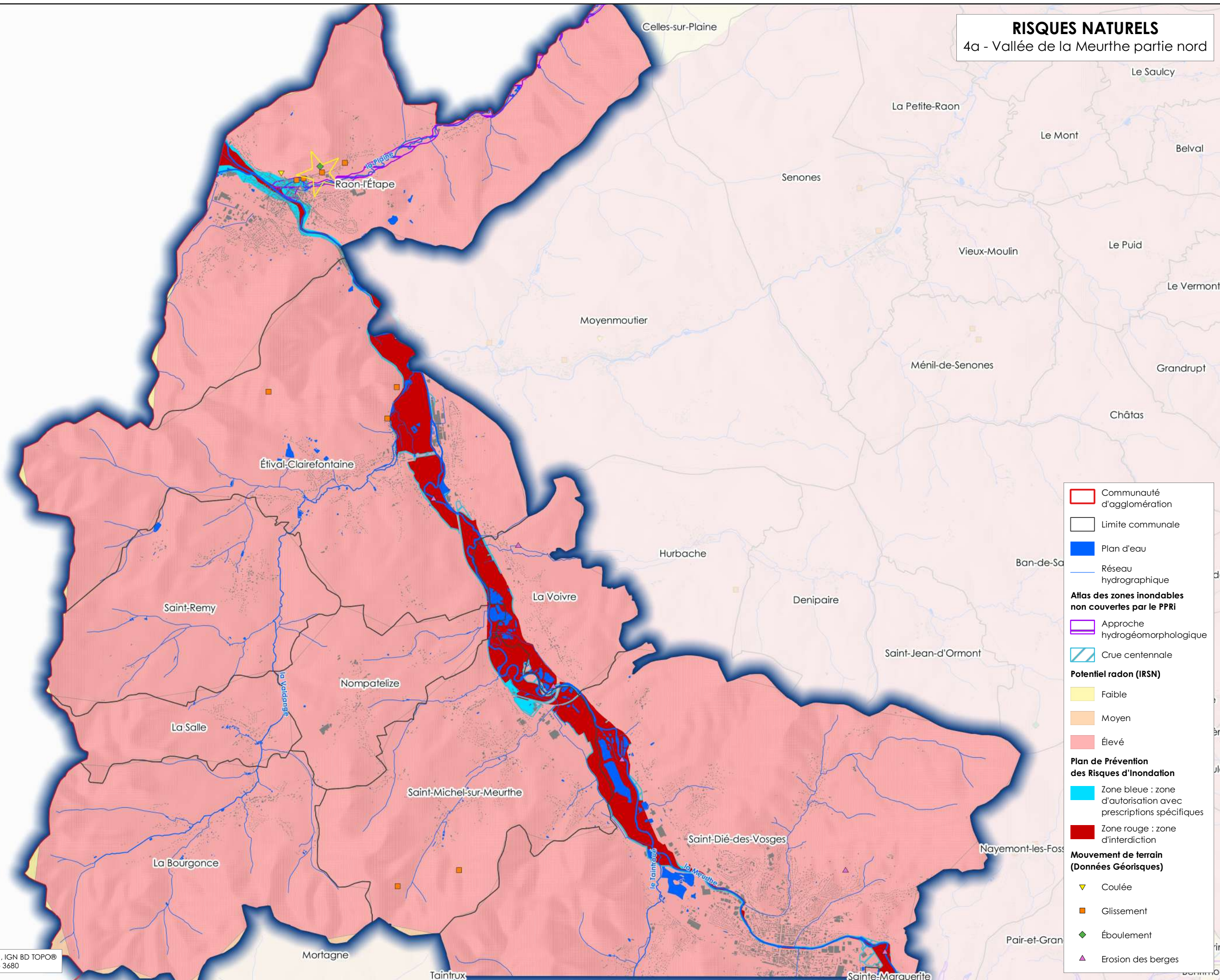
RISQUES NATURELS
5 - Vallée de la Fave

Communauté d'agglomération	Atlas des zones inondables non couvertes par le PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
Limite communale	Approche hydrogéomorphologique	Zone rouge : zone d'interdiction
Plan d'eau	Crue centennale	Mouvement de terrain (Données Géorisques)
Réseau hydrographique	Potentiel radon (IRSN)	Glissement
	Faible	Erosion des berges
	Élevé	



RISQUES NATURELS

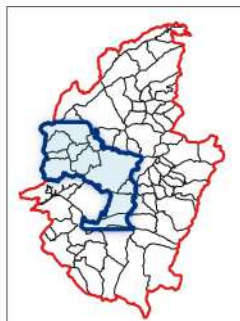
4a - Vallée de la Meurthe partie nord



- Communauté d'agglomération
- Limite communale
- Plan d'eau
- Réseau hydrographique
- Atlas des zones inondables non couvertes par le PPRI**
- Approche hydrogéomorphologique
- Crue centennale
- Potentiel radon (IRSN)**
- Faible
- Moyen
- Élevé
- Plan de Prévention des Risques d'Inondation**
- Zone bleue : zone d'autorisation avec prescriptions spécifiques
- Zone rouge : zone d'interdiction
- Mouvement de terrain (Données Géorisques)**
- Coulée
- Glissement
- Éboulement
- Erosion des berges

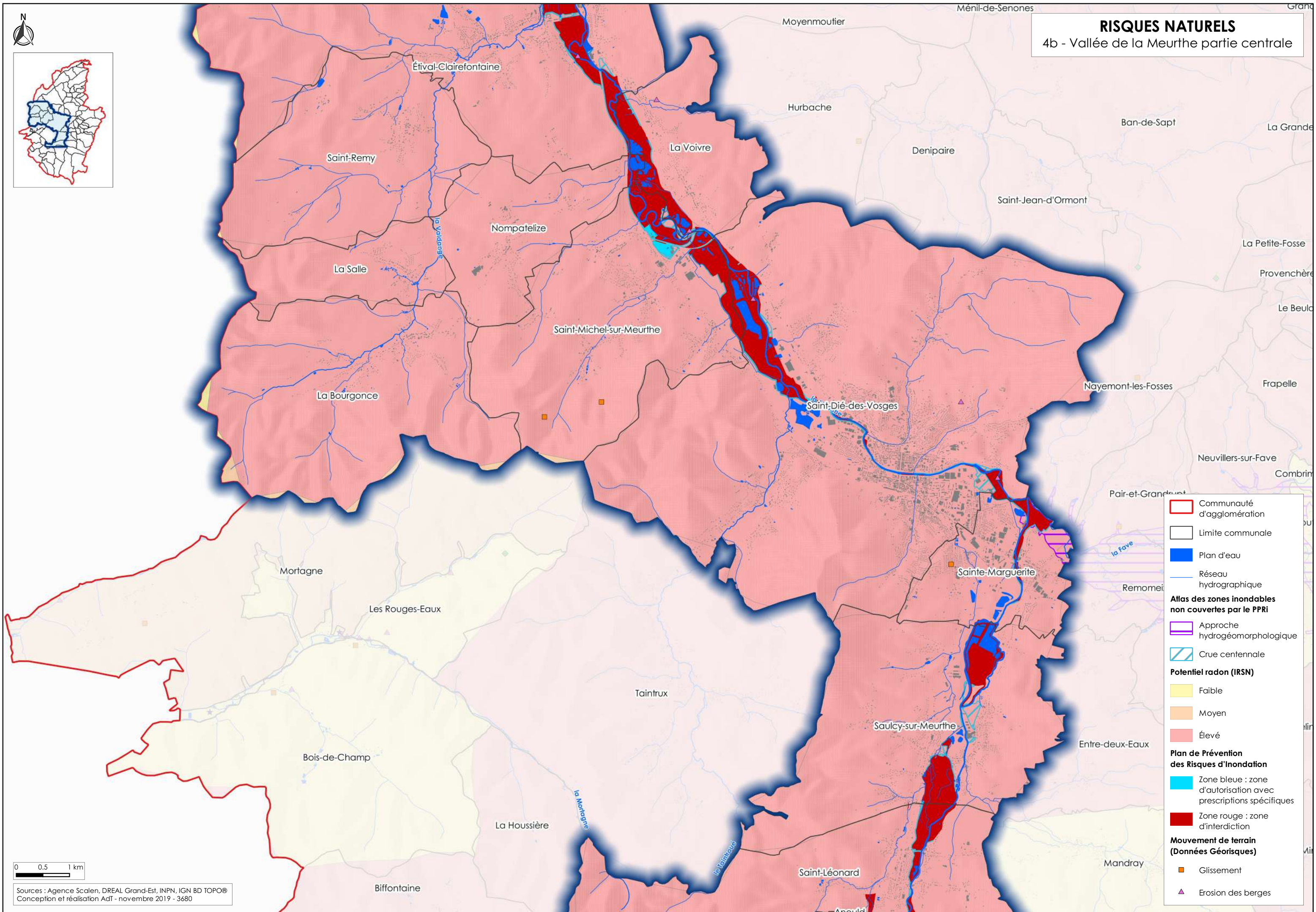
0 0.5 1 km

Sources : Agence Scalen, DREAL Grand-Est, INPN, IGN BD TOPO®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



RISQUES NATURELS

4b - Vallée de la Meurthe partie centrale



Communauté d'agglomération

Limite communale

Plan d'eau

Réseau hydrographique

Atlas des zones inondables non couvertes par le PPRI

Approche hydrogéomorphologique

Crue centennale

Potentiel radon (IRSN)

Faible

Moyen

Élevé

Plan de Prévention des Risques d'Inondation

Zone bleue : zone d'autorisation avec prescriptions spécifiques

Zone rouge : zone d'interdiction

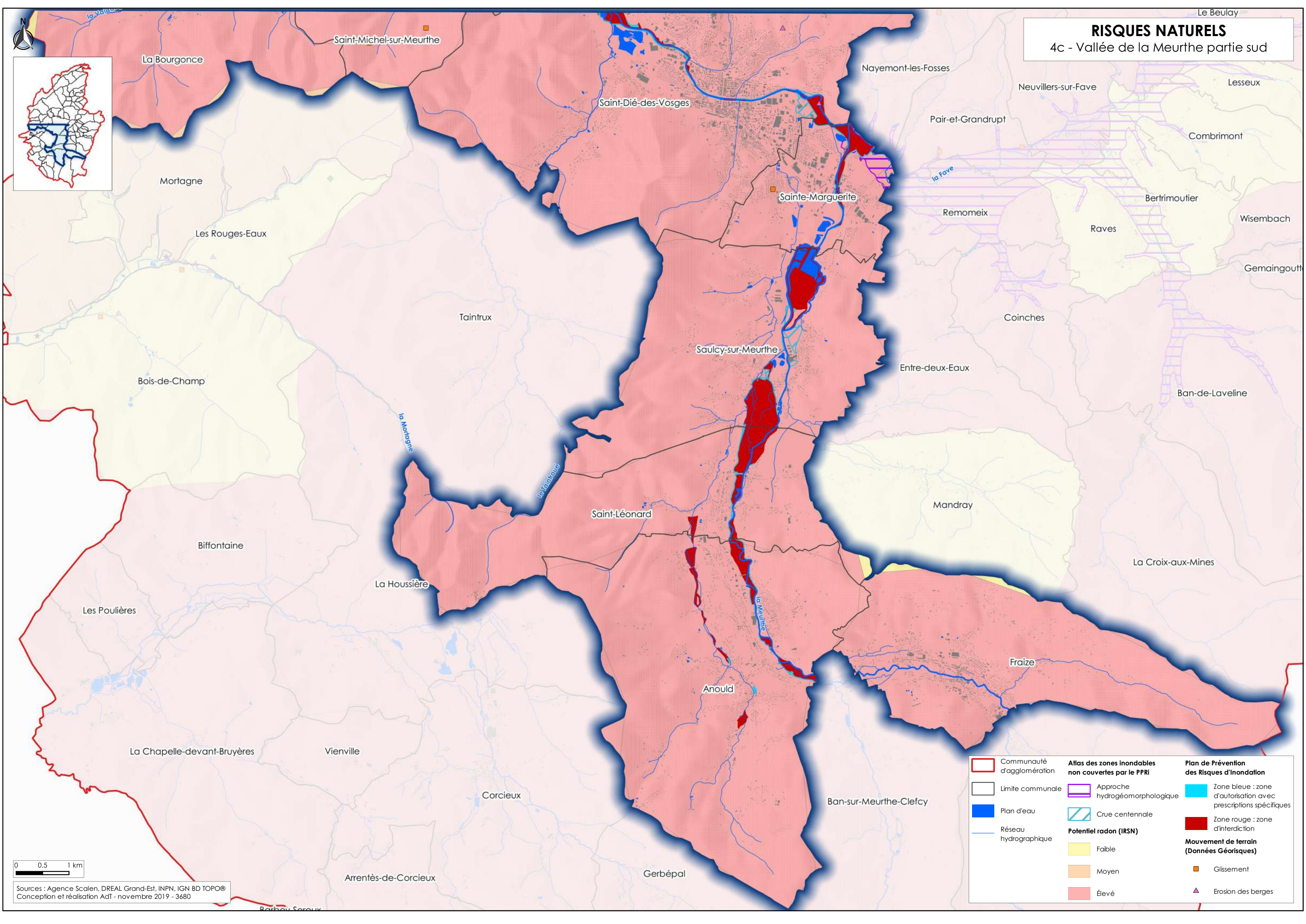
Mouvement de terrain (Données Géorisques)

Glissement

Erosion des berges

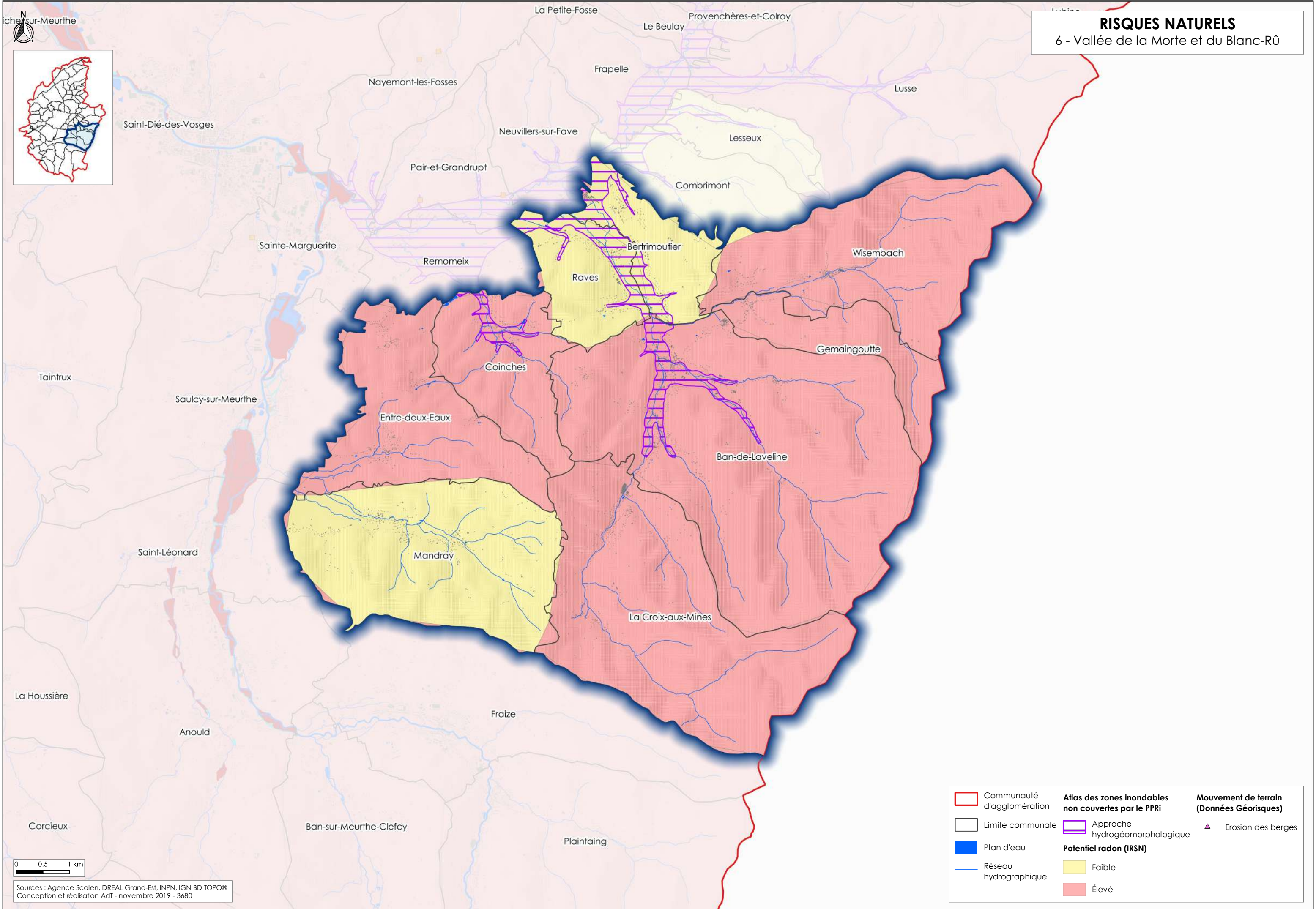
0 0.5 1 km

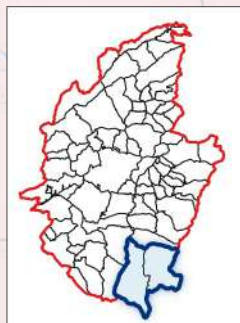
Sources : Agence Scalen, DREAL Grand-Est, INPN, IGN BD TOPO®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



RISQUES NATURELS
4c - Vallée de la Meurthe partie sud

Communauté d'agglomération	Atlas des zones inondables non couvertes par le PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
Limite communale	Approche hydrogéomorphologique	Zone bleue : zone d'autorisation avec prescriptions spécifiques
Plan d'eau	Crue centennale	Zone rouge : zone d'interdiction
Réseau hydrographique	Potentiel radon (IRSN)	Mouvement de terrain (Données Géorisques)
	Faible	Glissement
	Moyen	Erosion des berges
	Élevé	





Vienville

Saint-Léonard

oussière

Corcieux

Anould

Mandray

Ban-de-Laveline

La Croix-aux-Mines

Fraize

Plainfaing

Ban-sur-Meurthe-Clefcy

Gerbépal

Arrentès-de-Corcieux

Barbey-Seroux

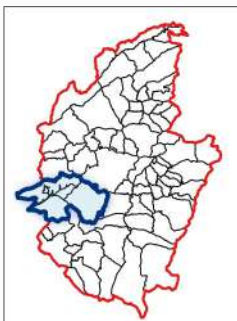
RISQUES NATURELS

7 - Vallée des Hautes-Vosges

0 0.5 1 km

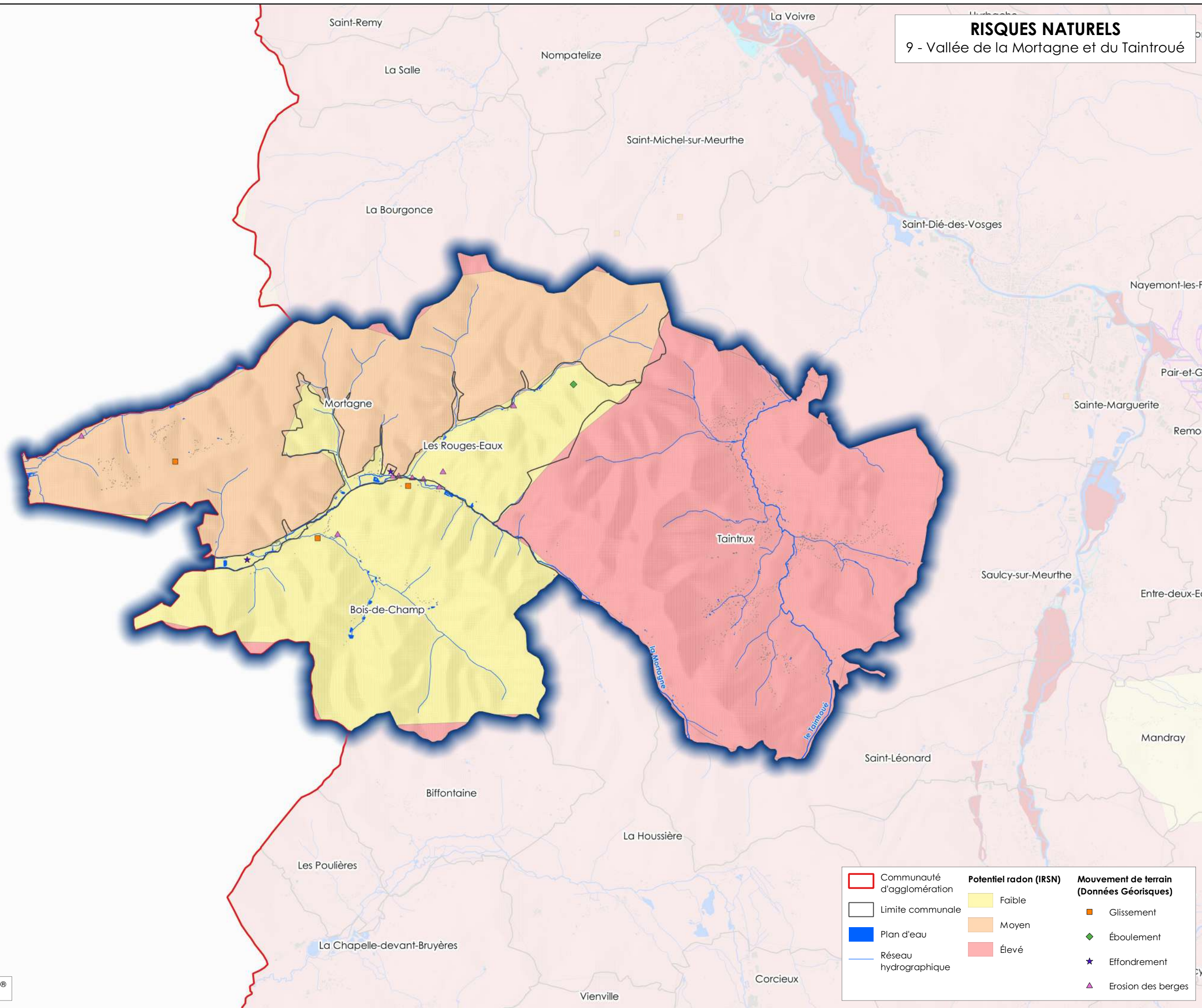
Sources : Agence Scalen, DREAL Grand-Est, INPN, IGN BD TOPO®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

Communauté d'agglomération	Plan d'eau	Atlas des zones inondables non couvertes par le PPRI	Potentiel radon (IRSN)	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
Limite communale	Réseau hydrographique			
	Crue centennale		Élevé	Zone rouge : zone d'interdiction



RISQUES NATURELS

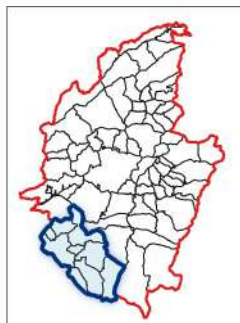
9 - Vallée de la Mortagne et du Taintroué



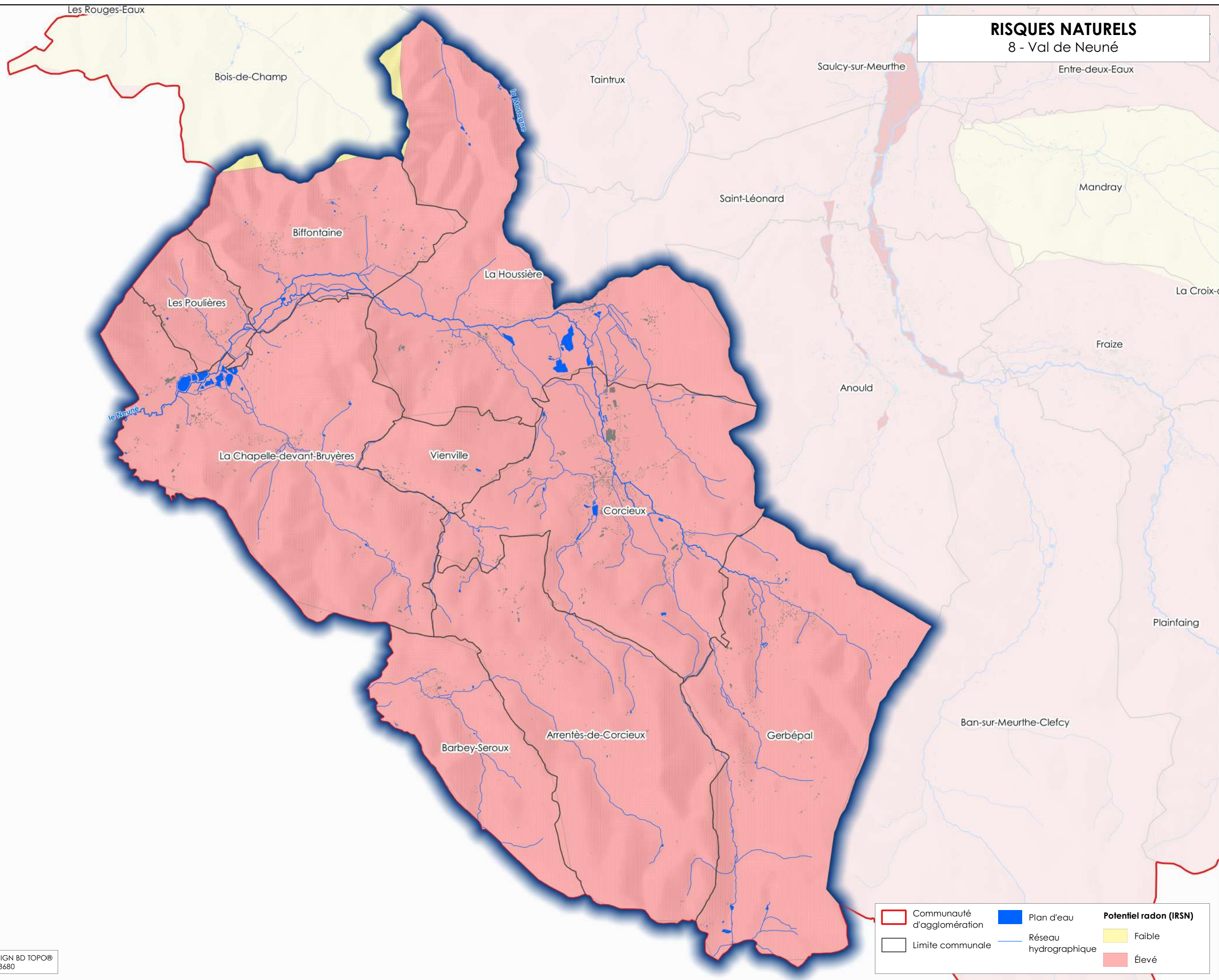
0 0.5 1 km

Sources : Agence Scalen, DREAL Grand-Est, INPN, IGN BD TOPO®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Potentiel radon (IRSN)	Mouvement de terrain (Données Géorisques)
 Communauté d'agglomération	 Faible	 Glissement
 Limite communale	 Moyen	 Éboulement
 Plan d'eau	 Élevé	 Effondrement
 Réseau hydrographique		 Erosion des berges



8 - Val de Neuné



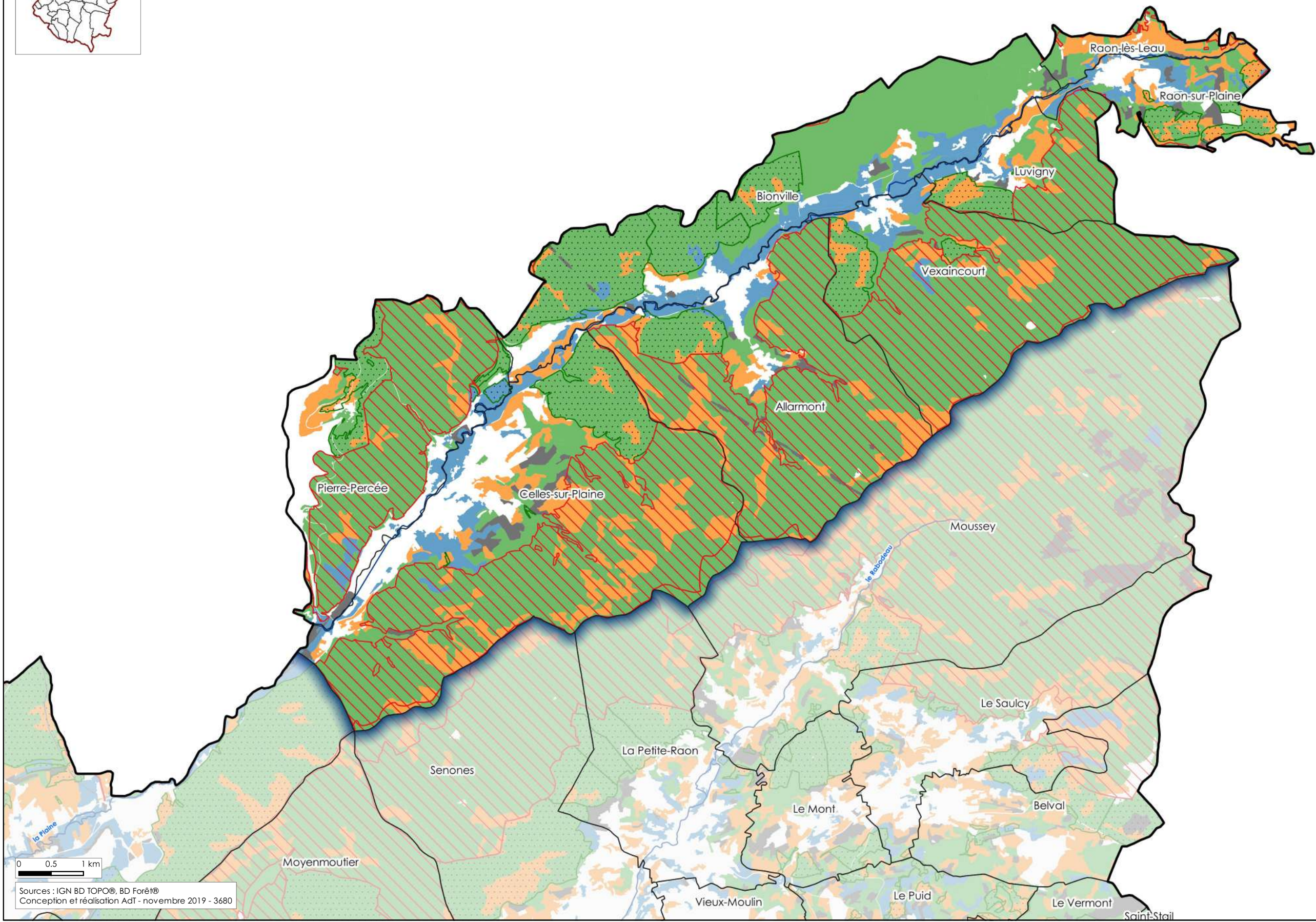
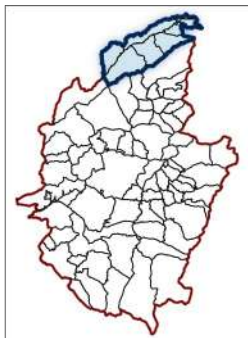
Sources : Agence Scalen, DREAL Grand-Est, INPN, IGN BD TOPO®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

8. Zooms Peuplements forestiers et Propriétés par vallée sur le territoire de la CASDDV

- Vallée de la Plaine
- Vallée du Rabodeau
- Vallée du Hure
- Vallée de la Fave
- Vallée de la Meurthe partie Nord
- Vallée de la Meurthe partie centrale
- Vallée de la Meurthe partie Sud
- Vallée de la Morte et du Blanc-Rû
- Vallée des Hautes Vosges
- Vallée de la Mortagne et du Taintroué
- Val de Neuné



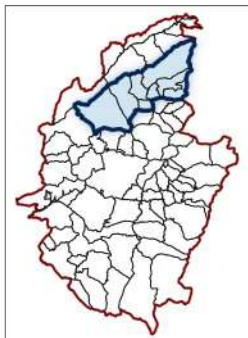
PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS
1 - Vallée de la Plaine



0 0.5 1 km

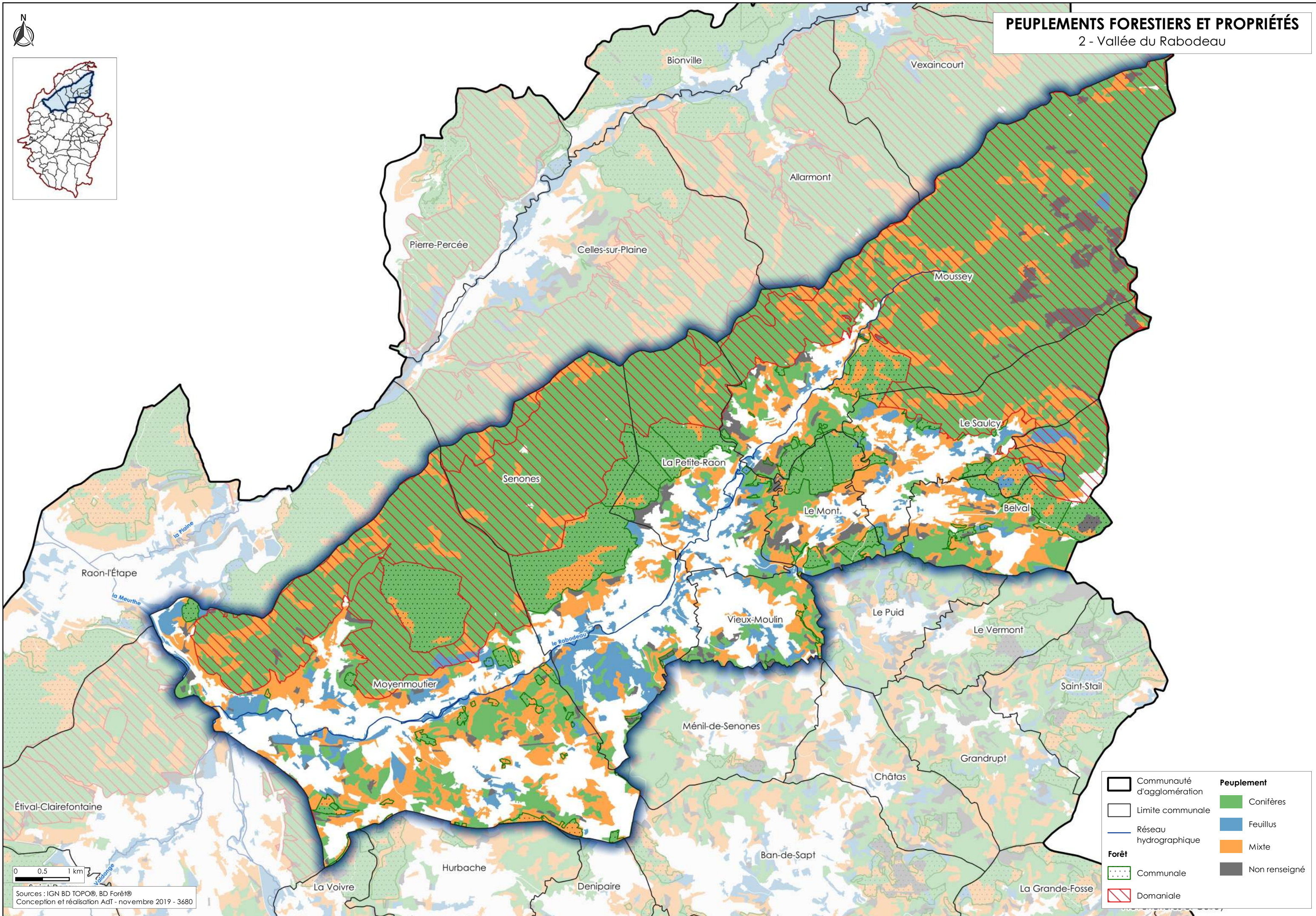
Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération	Peuplement
	Limite communale	Conifères
	Réseau hydrographique	Feuillus
Forêt		Mixte
	Communale	Non renseigné
	Domaniale	



PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS

2 - Vallée du Rabodeau



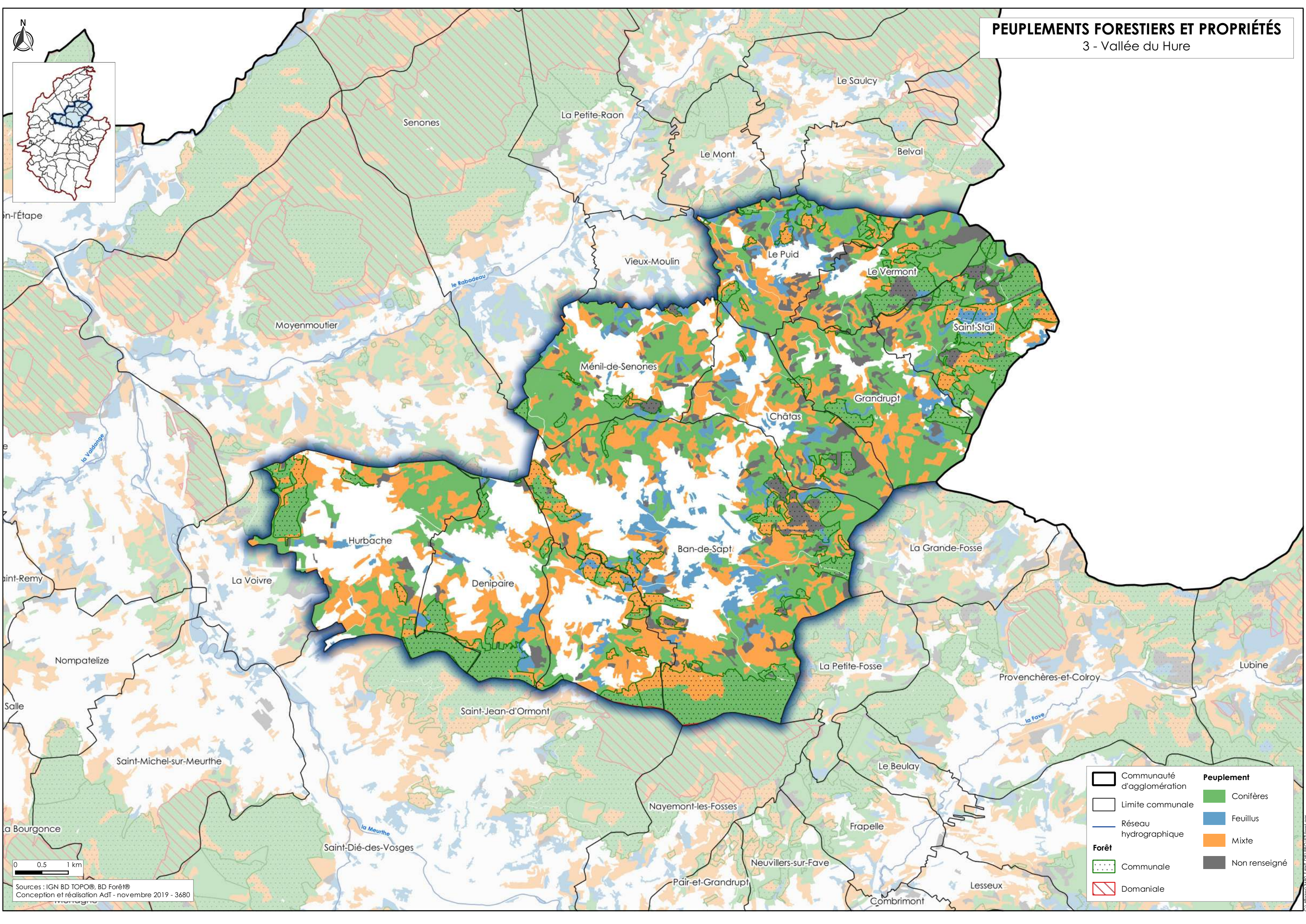
0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

Forêt	
	Communale
	Domaniale

Peuplement	
	Conifères
	Feuillus
	Mixte
	Non renseigné

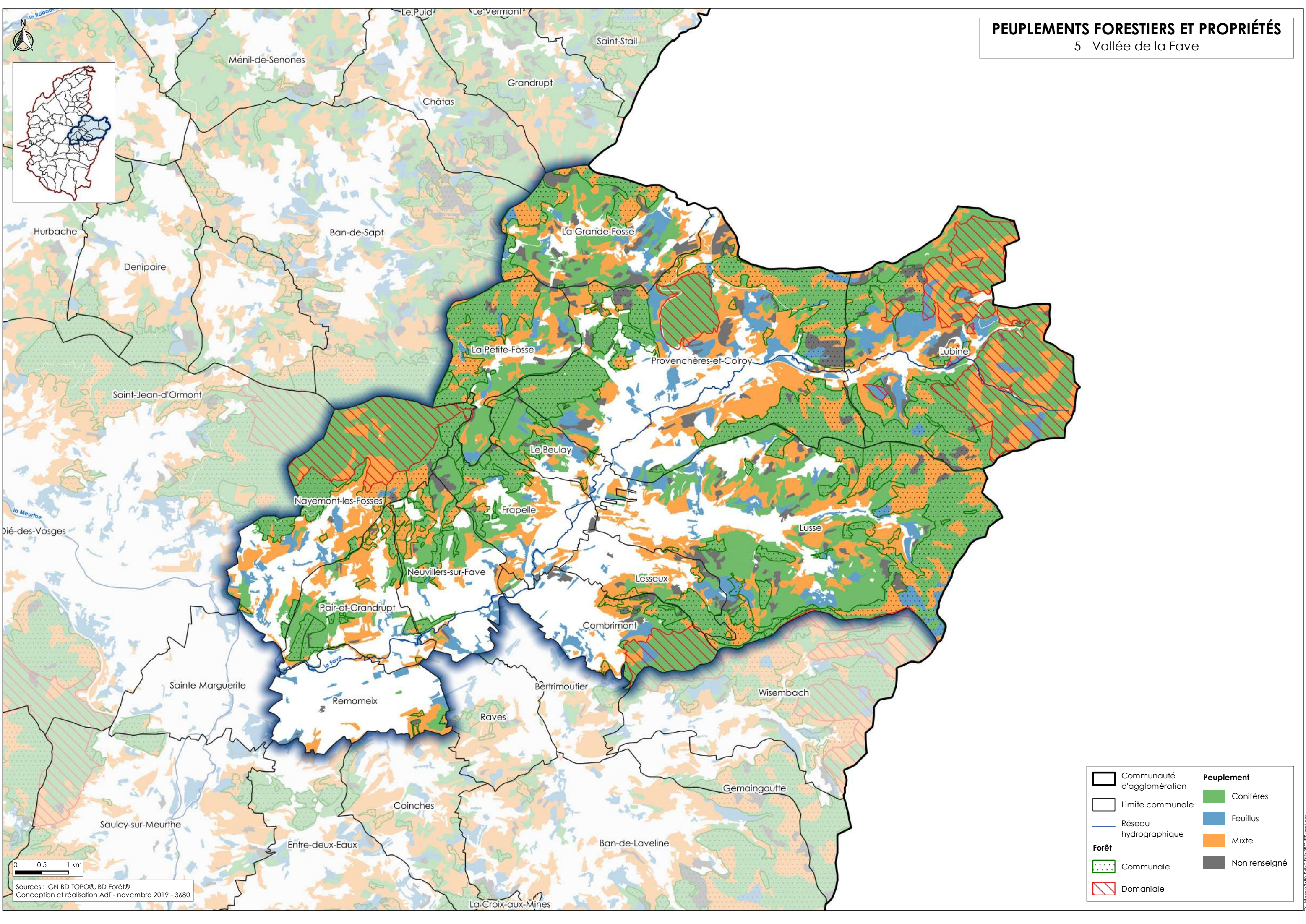
C:\Users\3680\Documents\PROJET\Borrage



PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS
3 - Vallée du Hure

	Communauté d'agglomération	Peuplement
	Limite communale	Conifères
	Réseau hydrographique	Feuillus
	Communale	Mixte
	Domaniale	Non renseigné

0 0,5 1 km
Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



PEUPLEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS

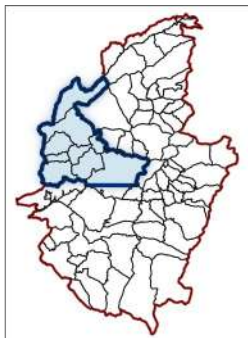
5 - Vallée de la Fave

	Communauté d'agglomération	Peuplement		Conifères
	Limite communale		Feuillus	
	Réseau hydrographique		Mixte	
Forêt			Non renseigné	
	Communale			
	Domaniale			

0 0,5 1 km

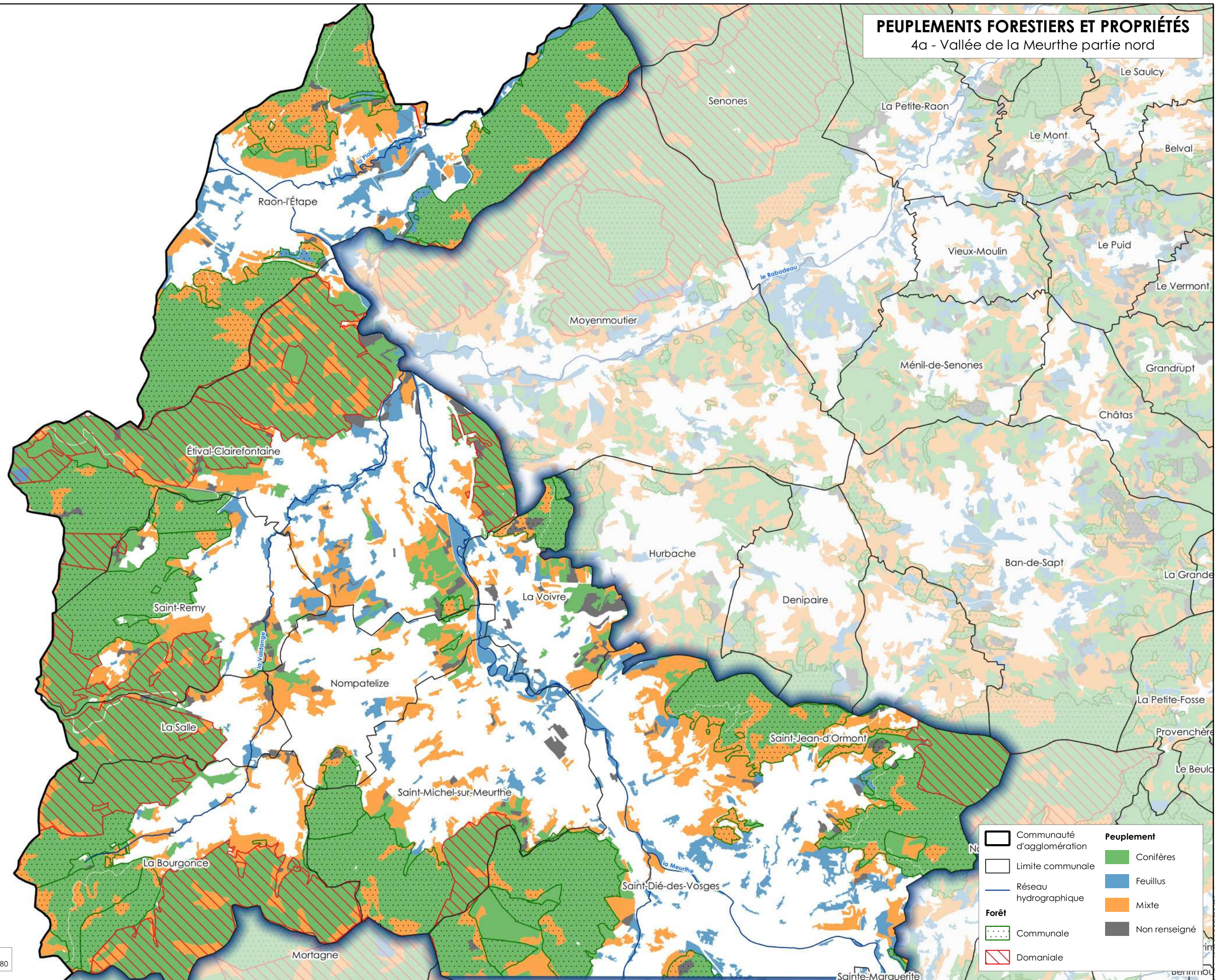
Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

C:\Users\3680 SAINT-DENIS\Documents\3680 SAINT-DENIS\PROJET\Bibliographie



PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS

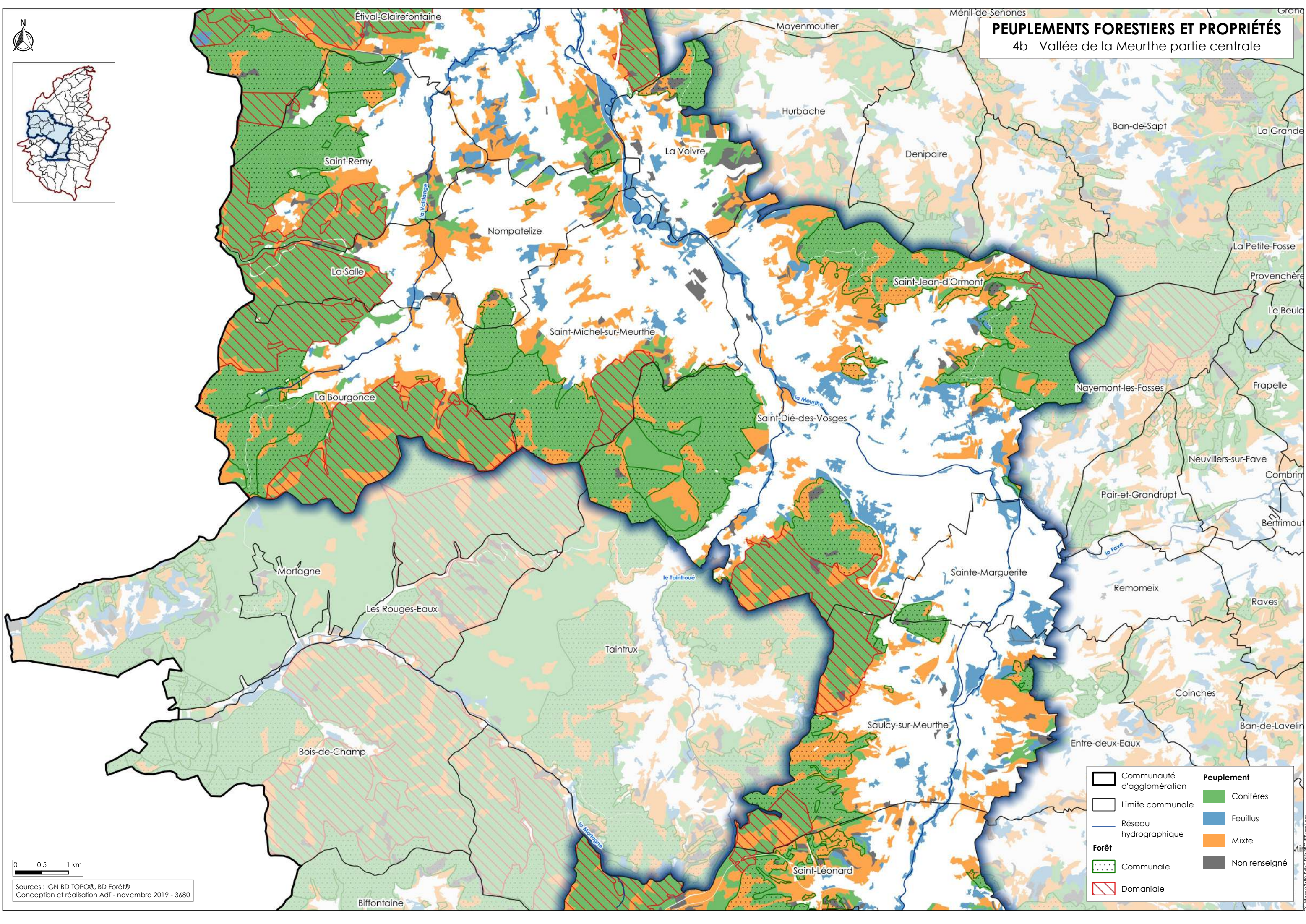
4a - Vallée de la Meurthe partie nord



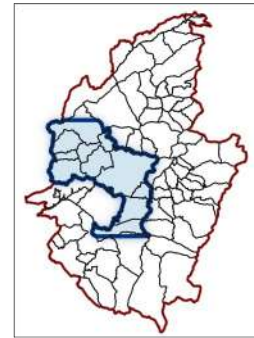
0 0,5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

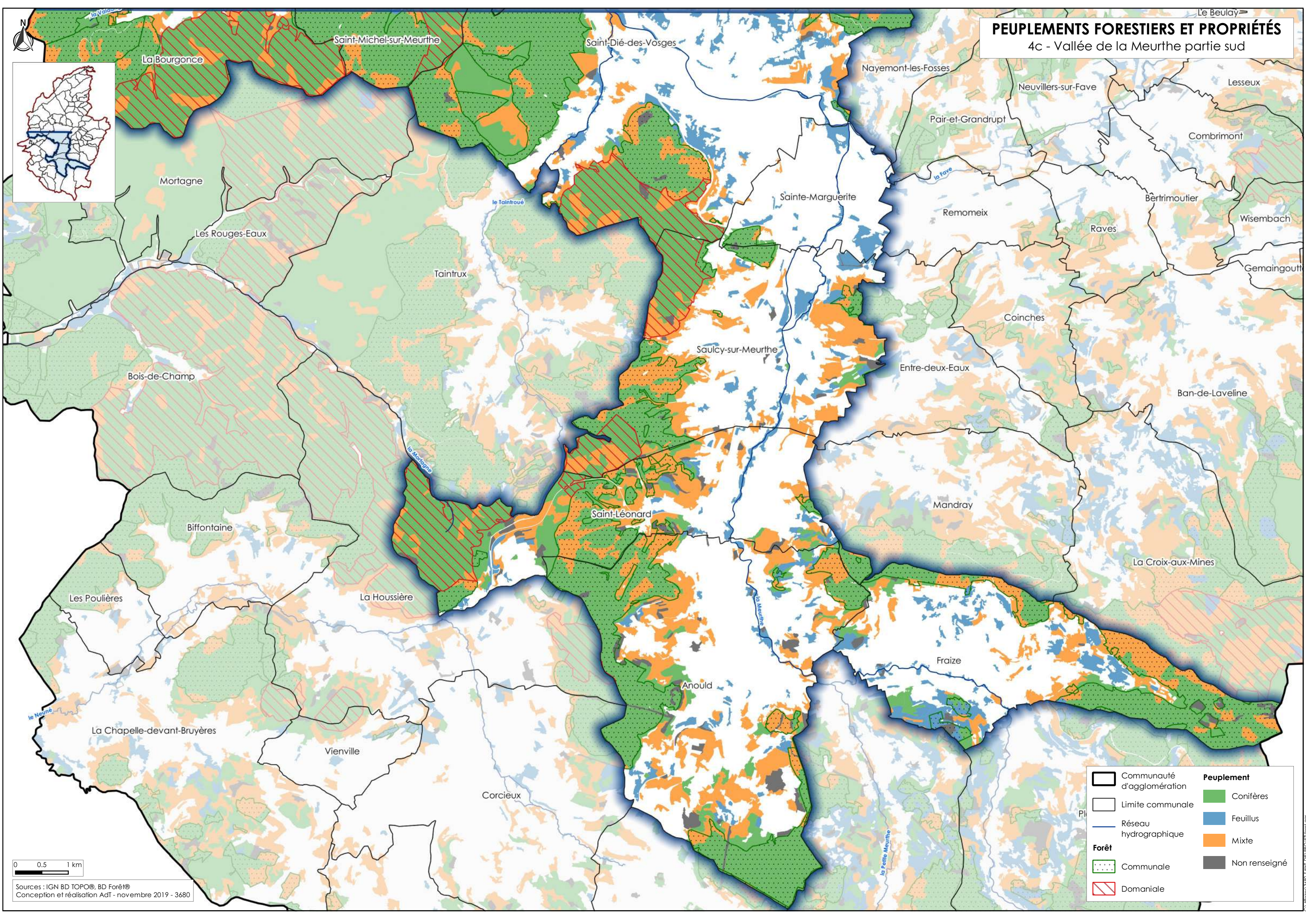
Forêt		Peuplement	
	Communauté d'agglomération		Conifères
	Limite communale		Feuillus
	Réseau hydrographique		Mixte
	Communale		Non renseigné
	Domaniale		



PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS
4b - Vallée de la Meurthe partie centrale



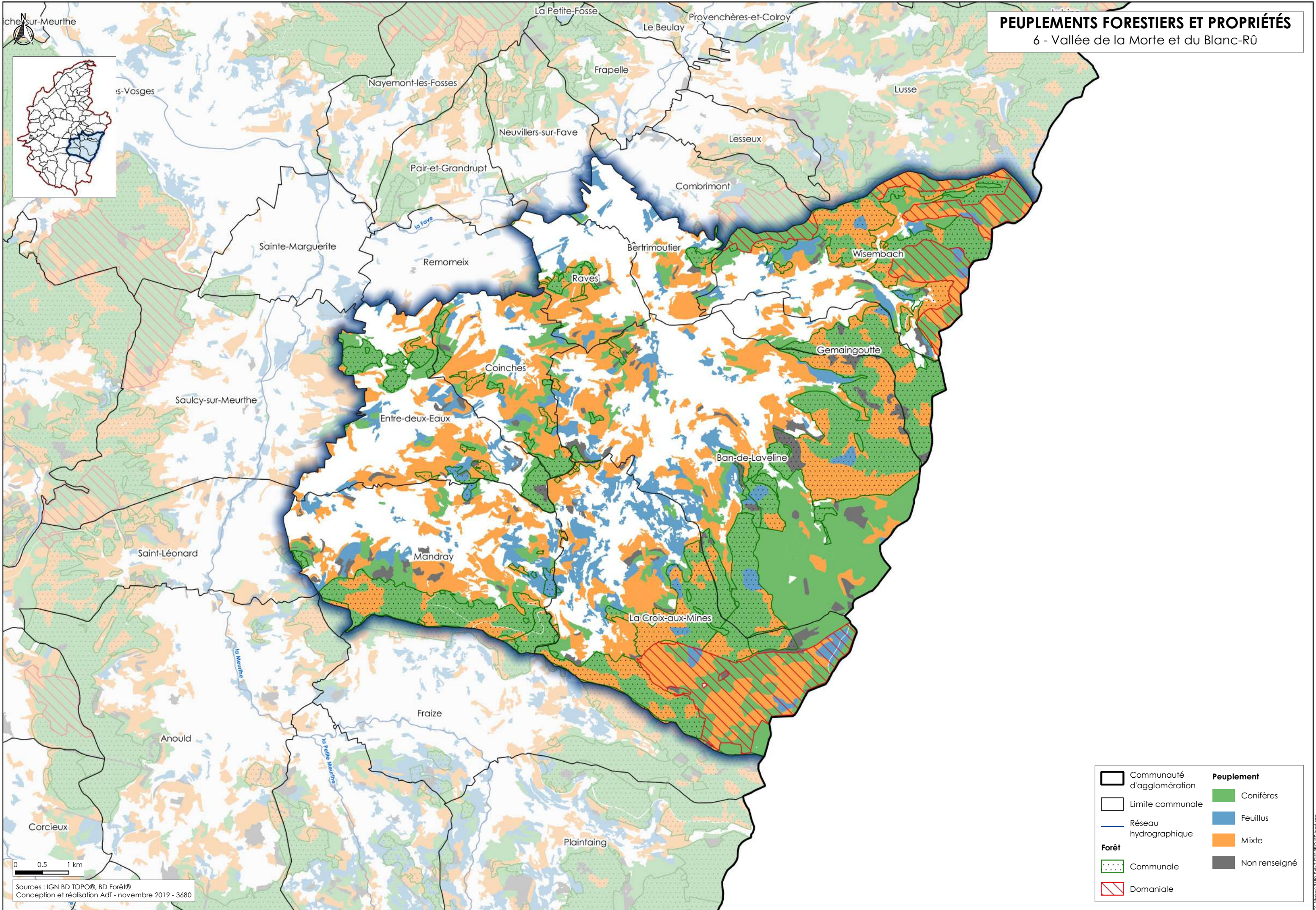
	Communauté d'agglomération	Peuplement	
	Limite communale		Conifères
	Réseau hydrographique		Feuillus
	Communale		Mixte
	Domaniale		Non renseigné

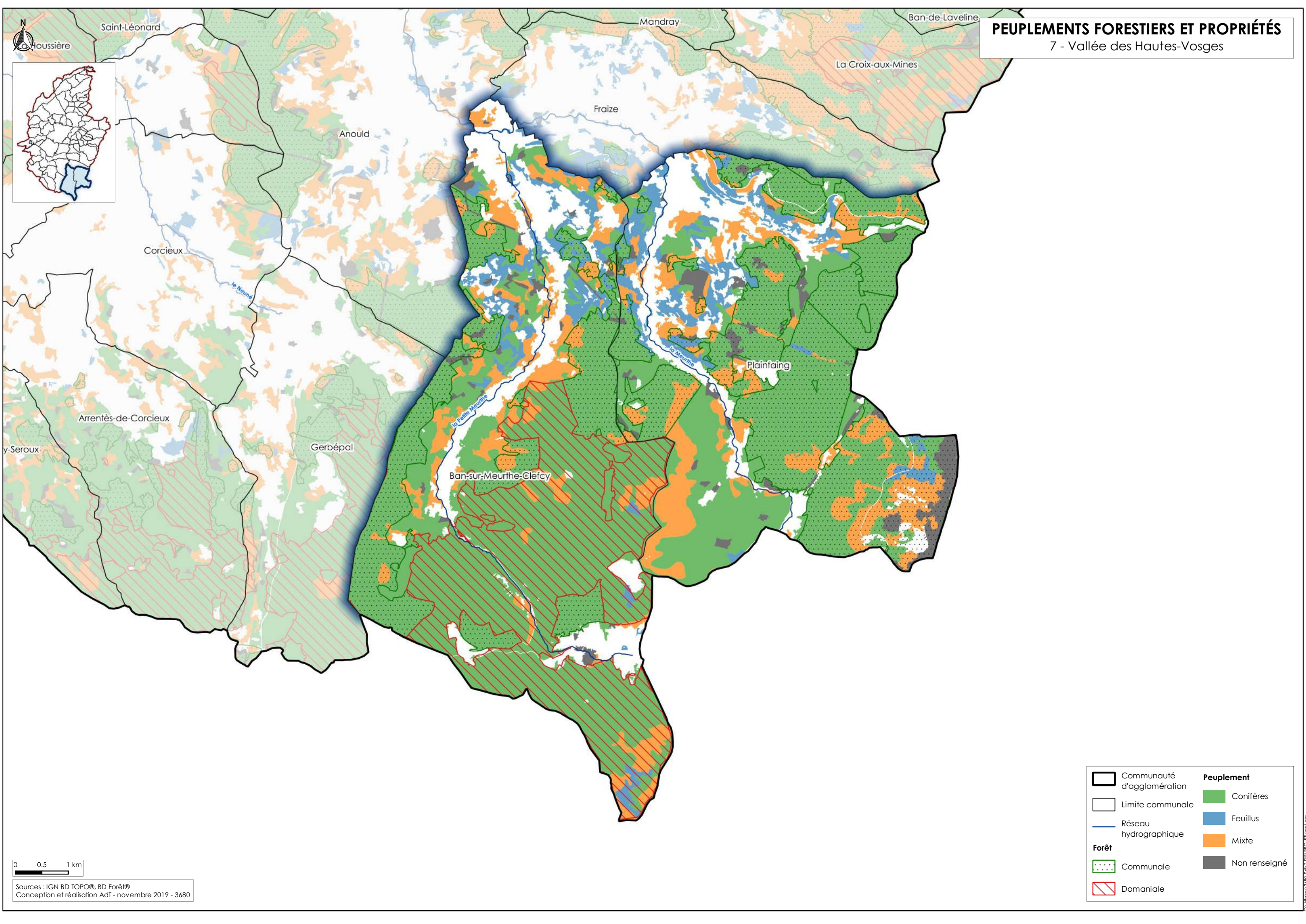


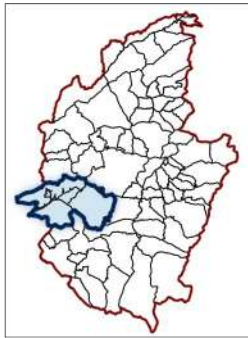
PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS
4c - Vallée de la Meurthe partie sud

	Communauté d'agglomération	Peuplement		Conifères
	Limite communale		Feuillus	
	Réseau hydrographique		Mixte	
Forêt			Communale	
	Domaniale		Non renseigné	

C:\Ateliers\3680_SANT-DIE-DES-VOSGES\Projet\Cartographie





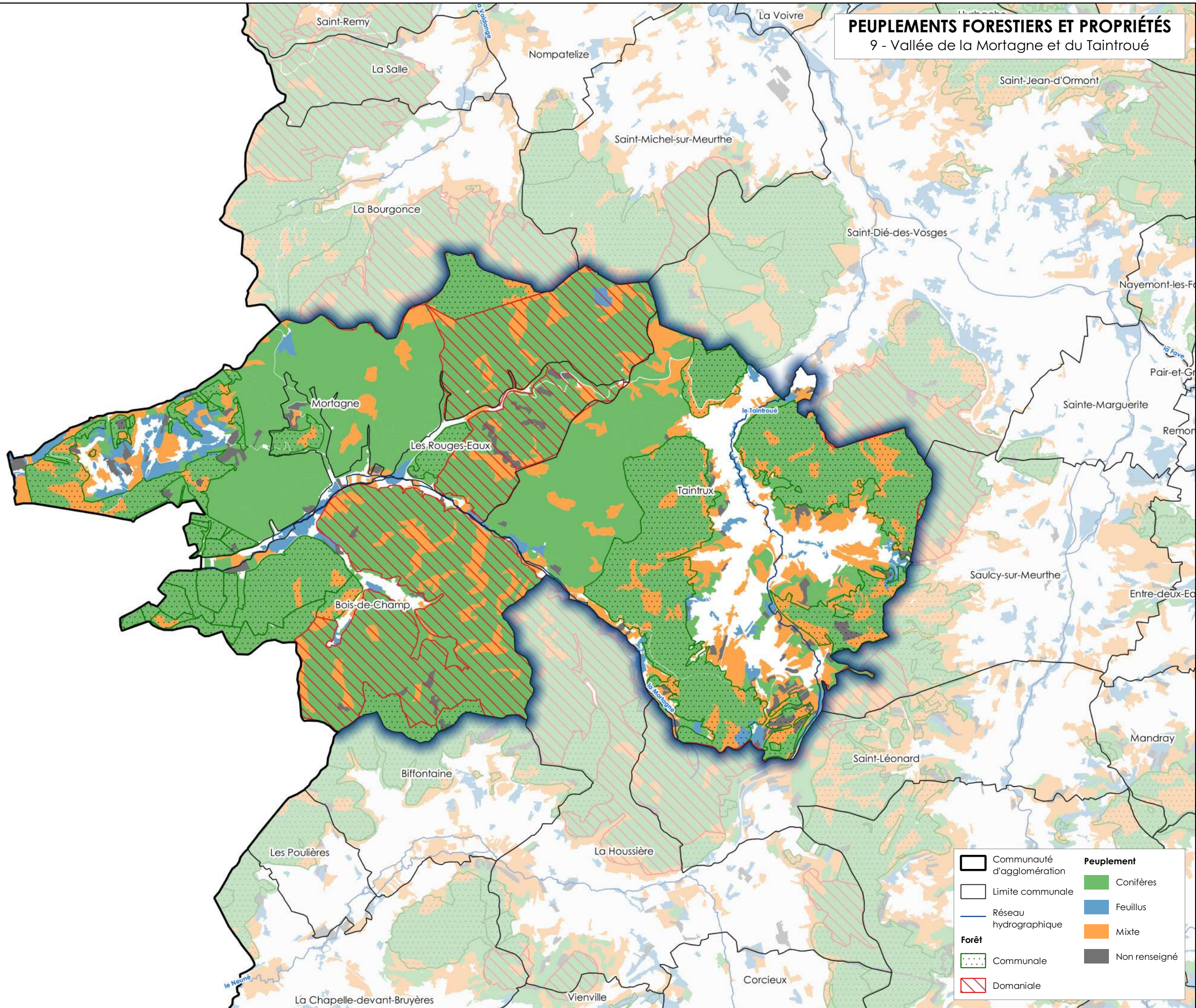


PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS

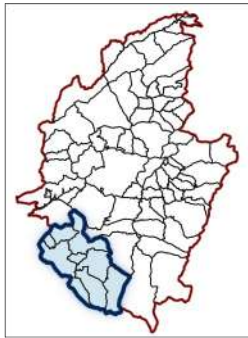
9 - Vallée de la Mortagne et du Taintroué

0 0,5 1 km

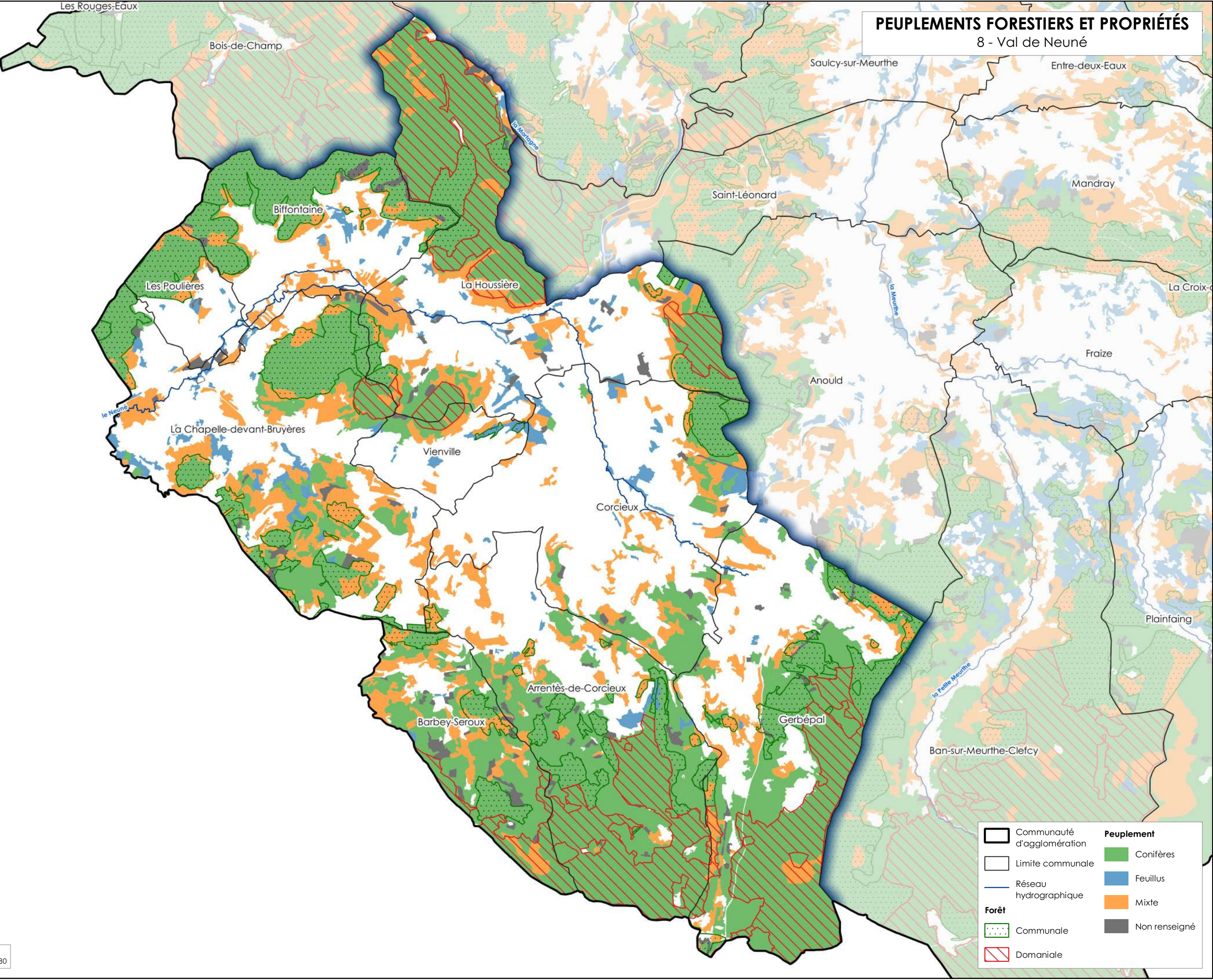
Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680



Forêt		Peuplement	
	Communauté d'agglomération		Conifères
	Limite communale		Feuillus
	Réseau hydrographique		Mixte
	Communale		Non renseigné
	Domaniale		



PEUPELEMENTS FORESTIERS ET PROPRIÉTÉS
8 - Val de Neuné



0 0,5 1 km

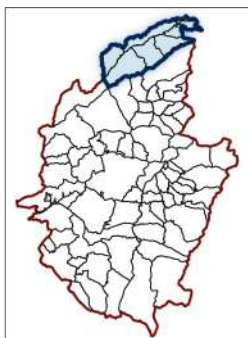
Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®
Conception et réalisation AdT - novembre 2019 - 3680

Forêt		Peuplement	
	Communauté d'agglomération		Conifères
	Limite communale		Feuillus
	Réseau hydrographique		Mixte
	Communale		Non renseigné
	Domaniale		

C:\Users\3680\SAN\DI\PROJET\Val de Neuné

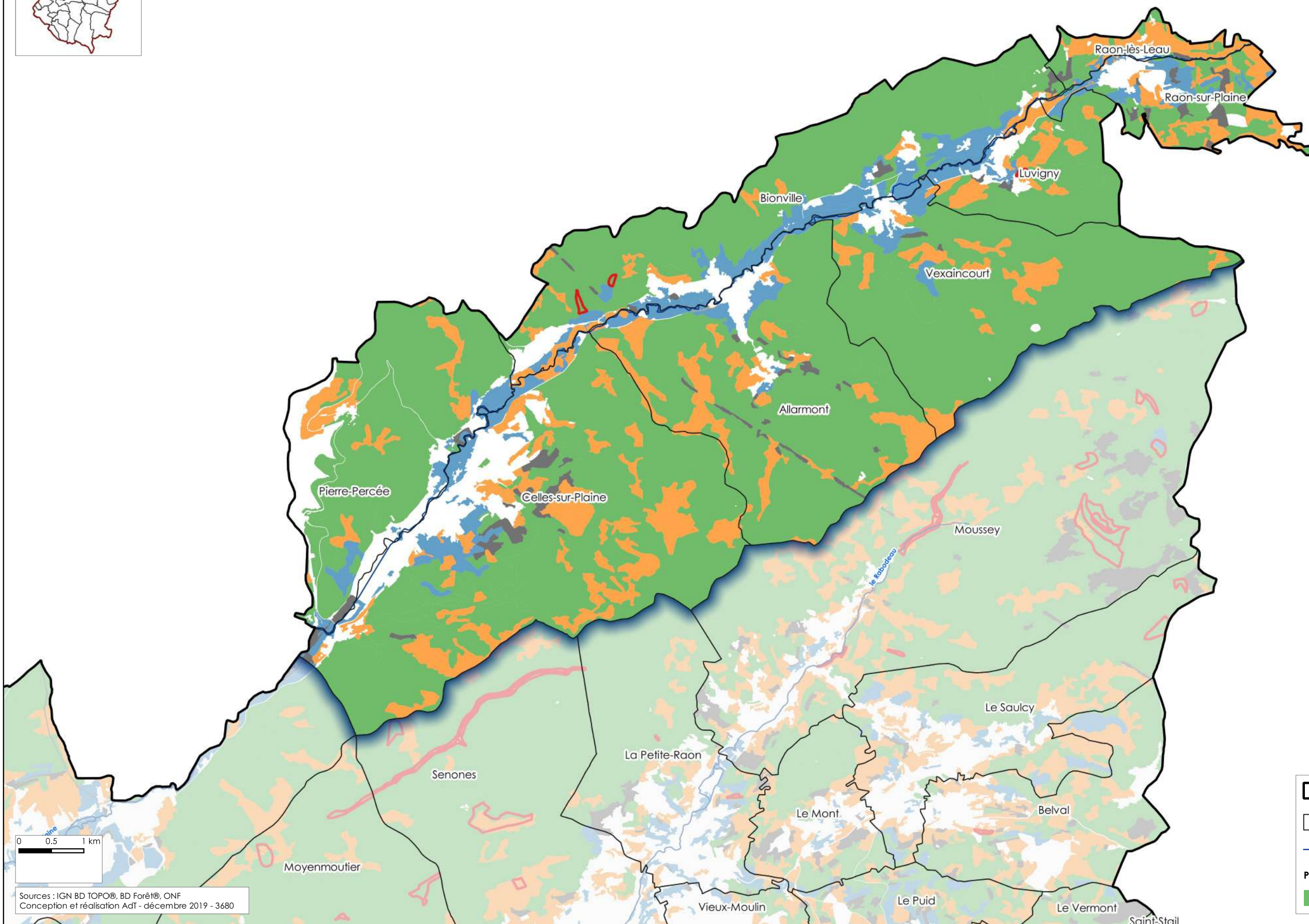
9. Zooms Peuplements forestiers et Ilots de vieillissement-sénescence par vallée

- Vallée de la Plaine
- Vallée du Rabodeau
- Vallée du Hure
- Vallée de la Fave
- Vallée de la Meurthe partie Nord
- Vallée de la Meurthe partie centrale
- Vallée de la Meurthe partie Sud
- Vallée de la Morte et du Blanc-Rû
- Vallée des Hautes Vosges
- Vallée de la Mortagne et du Taintroué
- Val de Neuné



PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE VIEILLISSEMENT - SENESCENCE

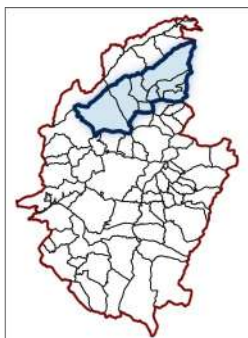
1 - Vallée de la Plaine



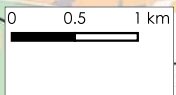
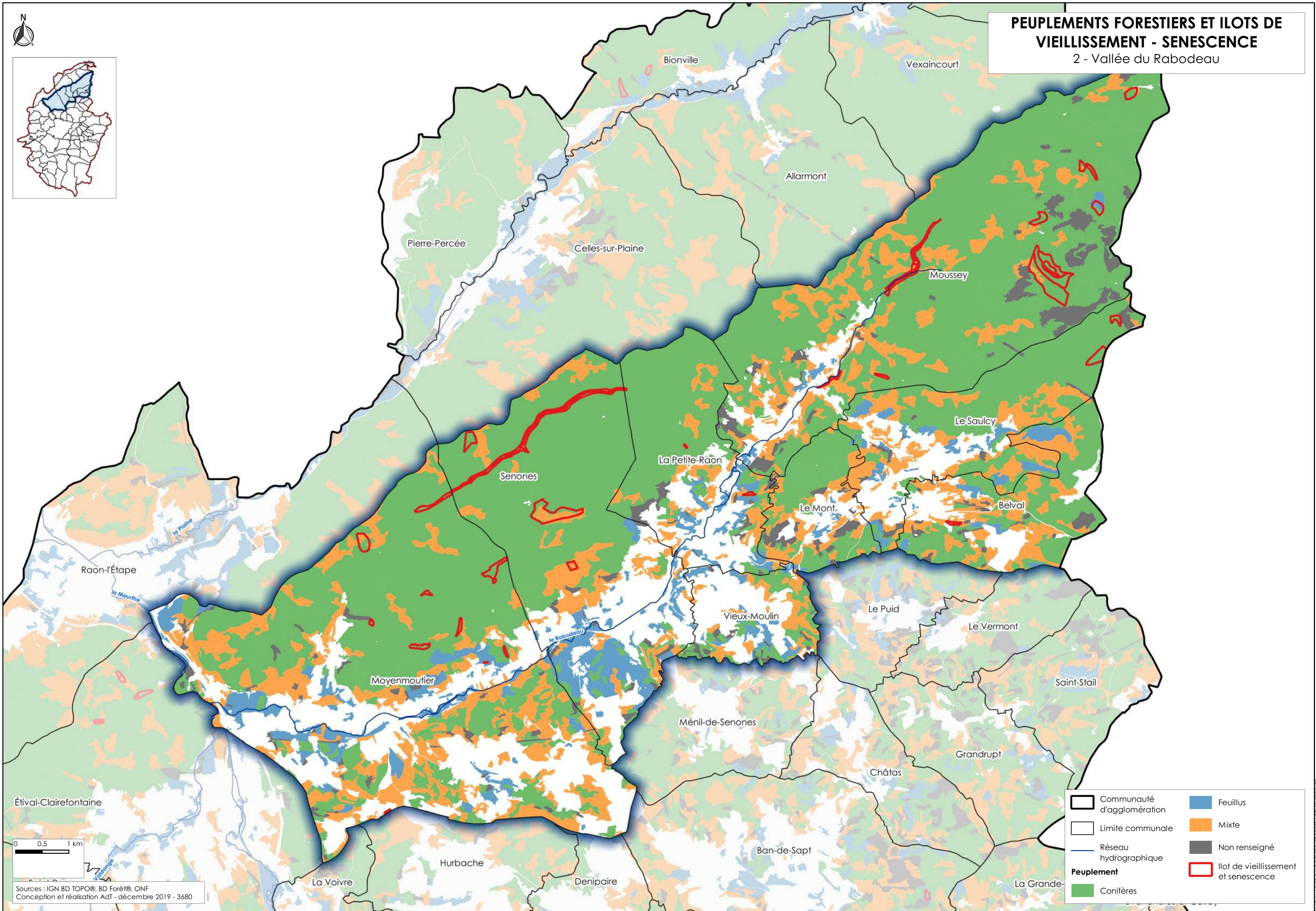
0 0.5 1 km

Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®, ONF
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération		Feillus
	Limite communale		Mixte
	Réseau hydrographique		Non renseigné
Peuplement			Ilot de vieillissement et senescence
	Conifères		

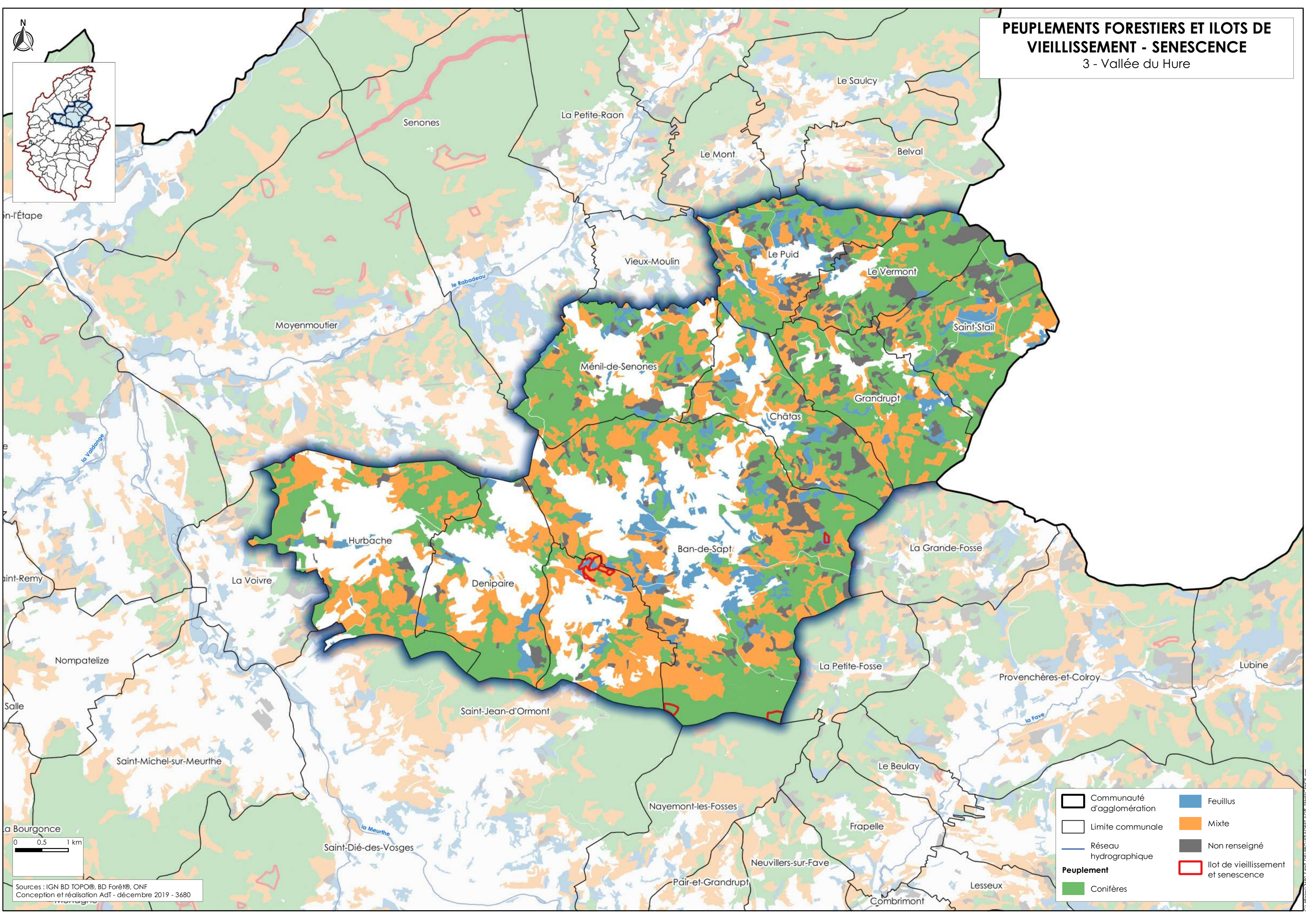


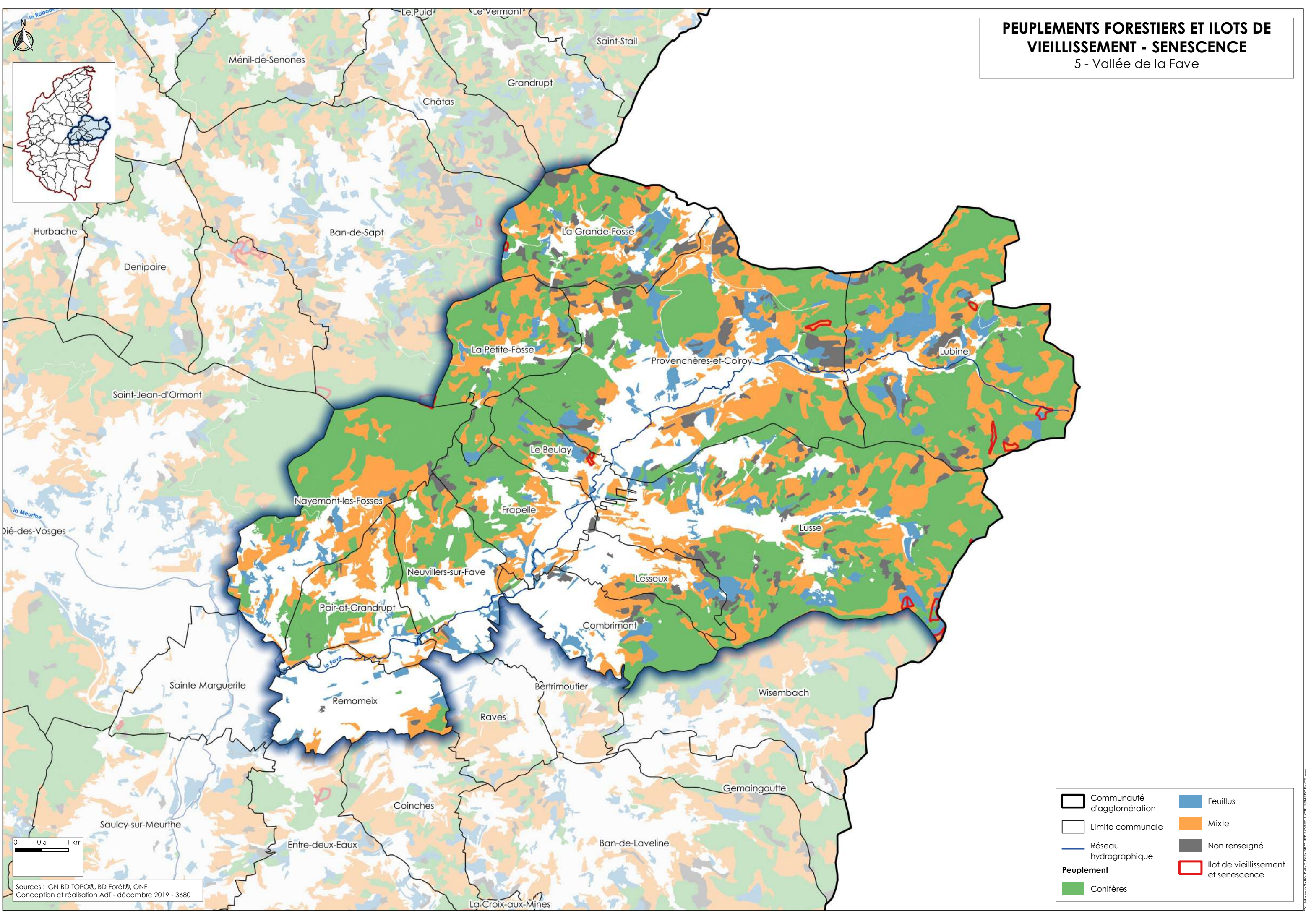
**PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE
VIEILLISSEMENT - SENESCENCE**
2 - Vallée du Rabodeau



Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®, ONF
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération		Feuillus
	Limite communale		Mixte
	Réseau hydrographique		Non renseigné
Peuplement			Ilot de vieillissement et senescence
	Conifères		

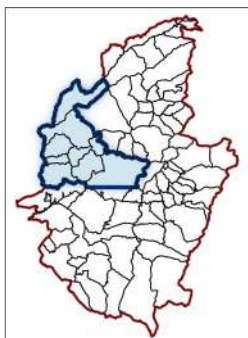




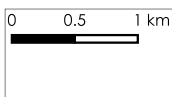
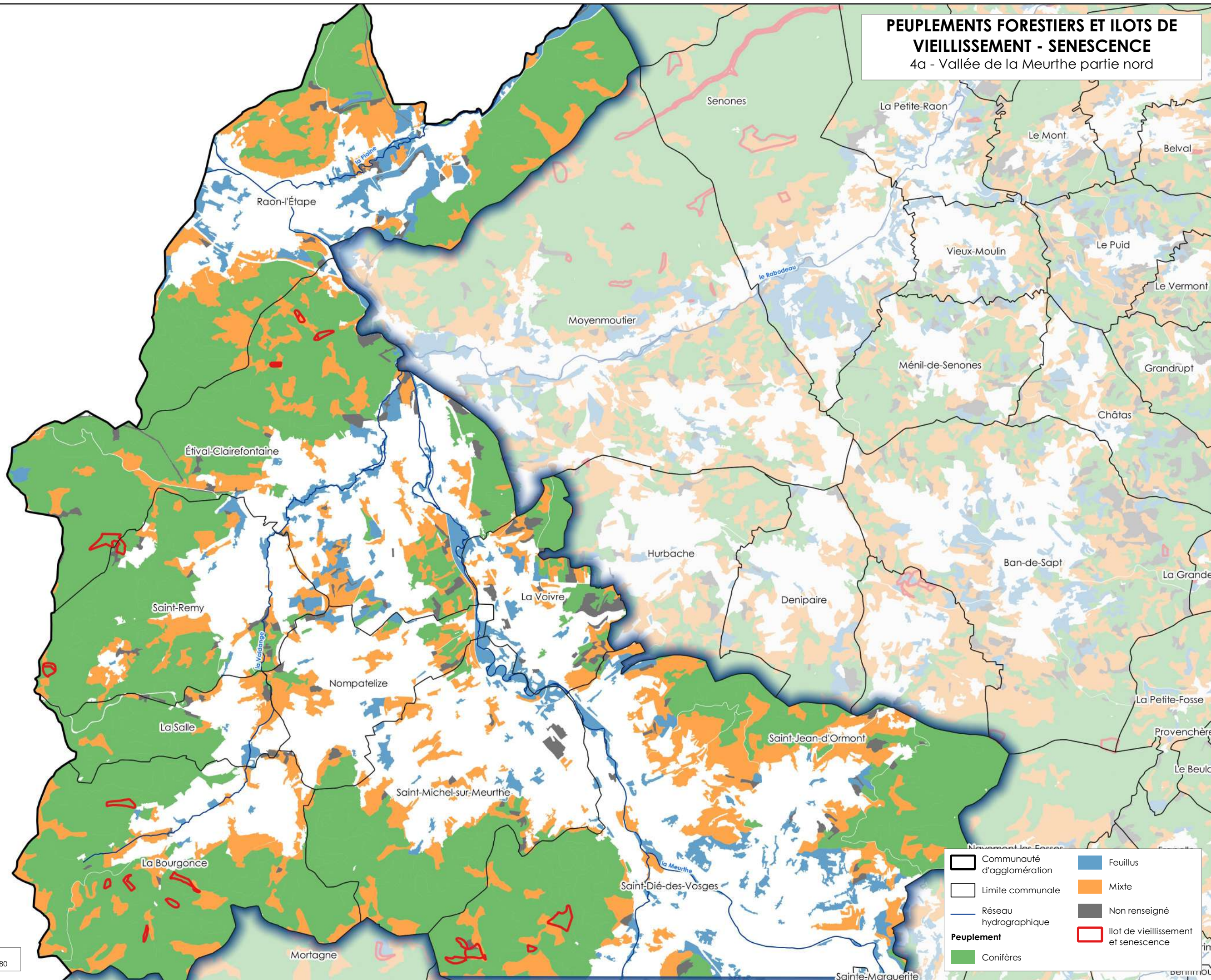
PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE VIEILLISSEMENT - SENESCENCE
5 - Vallée de la Fave

	Communauté d'agglomération		Feuillus
	Limite communale		Mixte
	Réseau hydrographique		Non renseigné
Peuplement			Ilot de vieillissement et senescence
	Conifères		

0 0.5 1 km
Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®, ONF
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

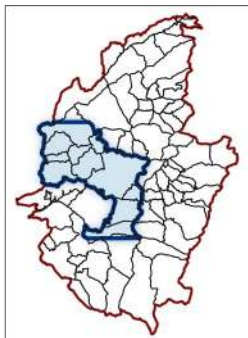


**PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE
VIEILLISSEMENT - SENESCENCE**
4a - Vallée de la Meurthe partie nord



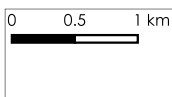
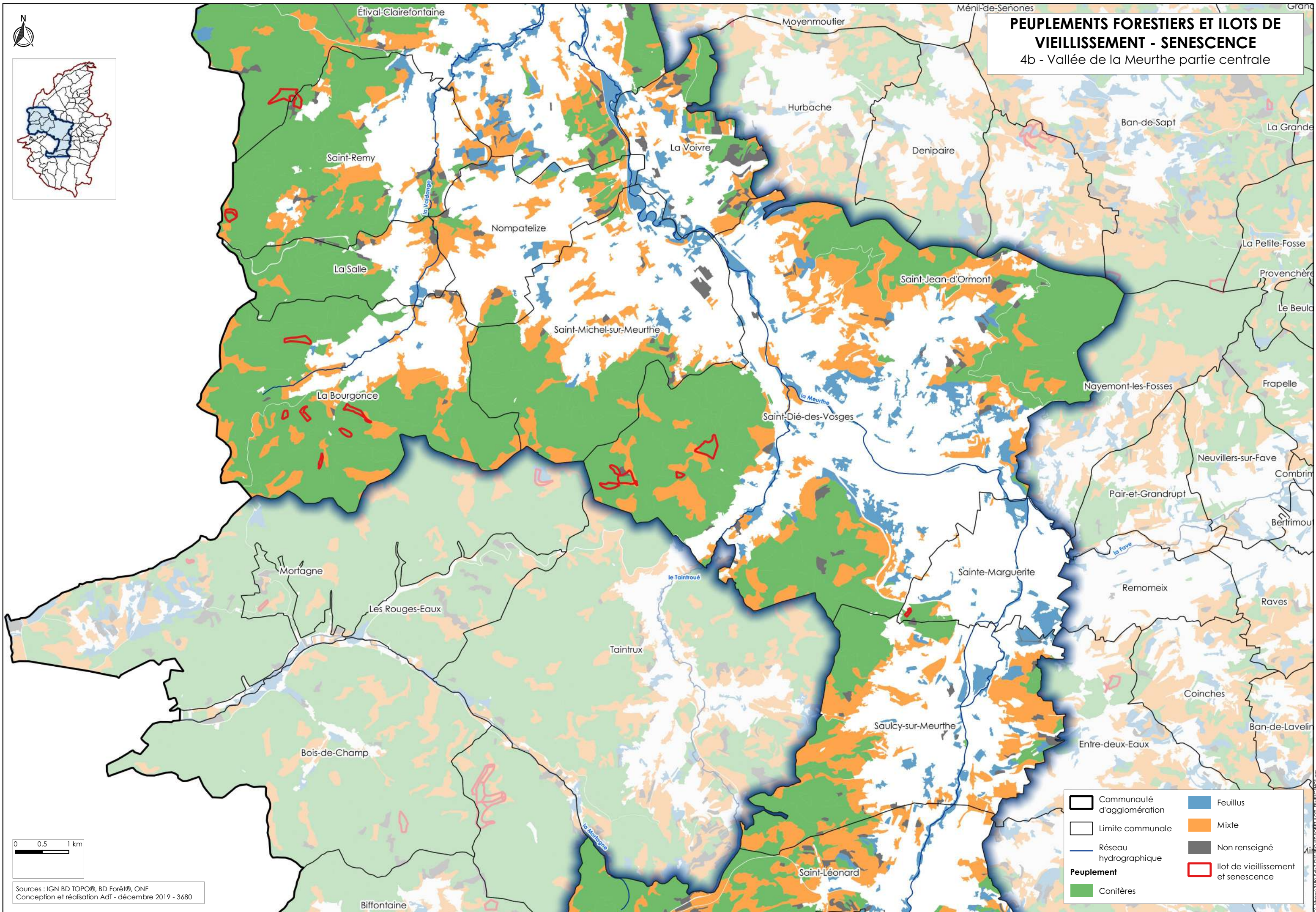
Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®, ONF
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

Communauté d'agglomération	Feuillus
Limite communale	Mixte
Réseau hydrographique	Non renseigné
Peuplement	Ilot de vieillissement et senescence
Conifères	



PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE VIEILLISSEMENT - SENESCENCE

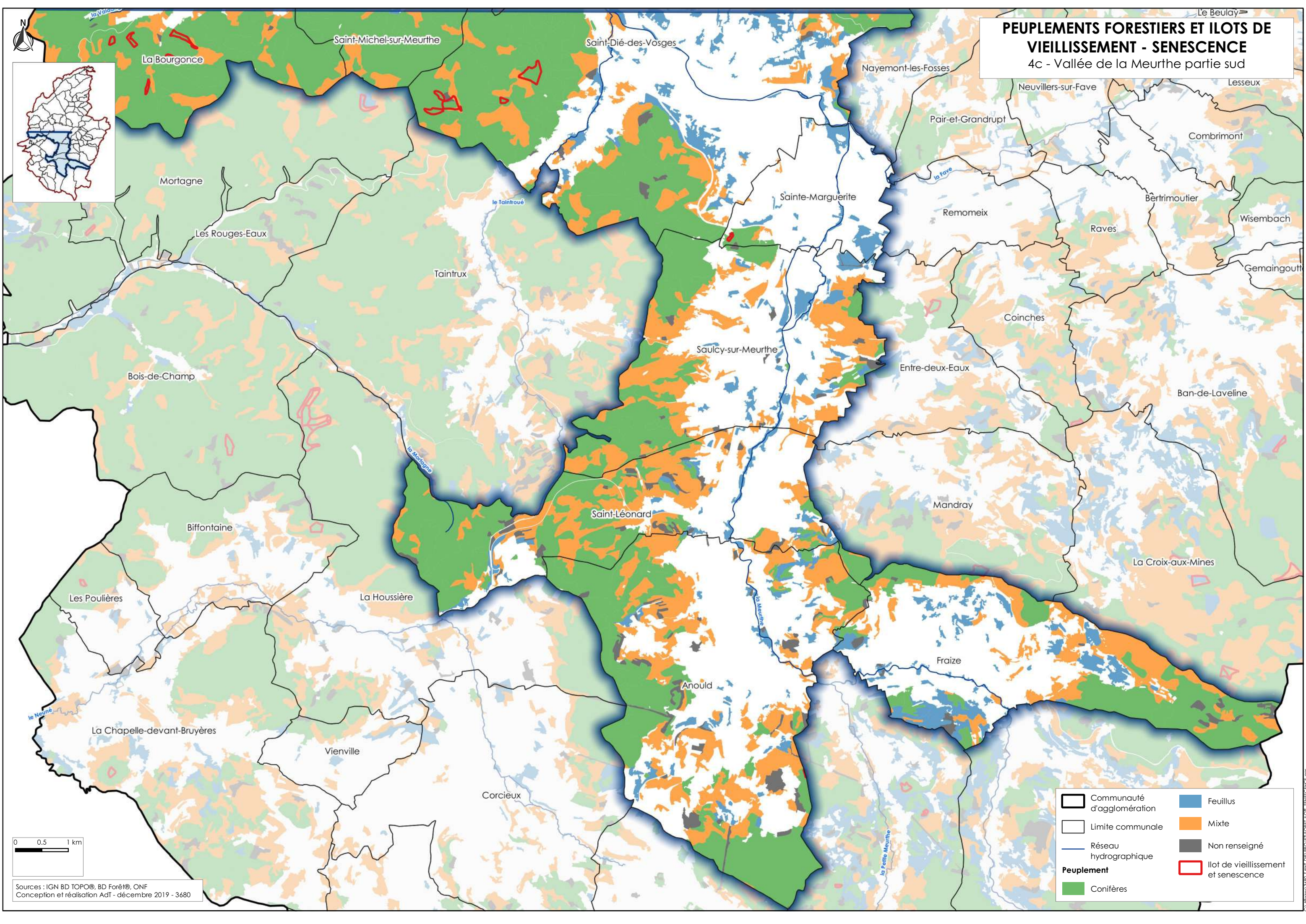
4b - Vallée de la Meurthe partie centrale



Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®, ONF
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

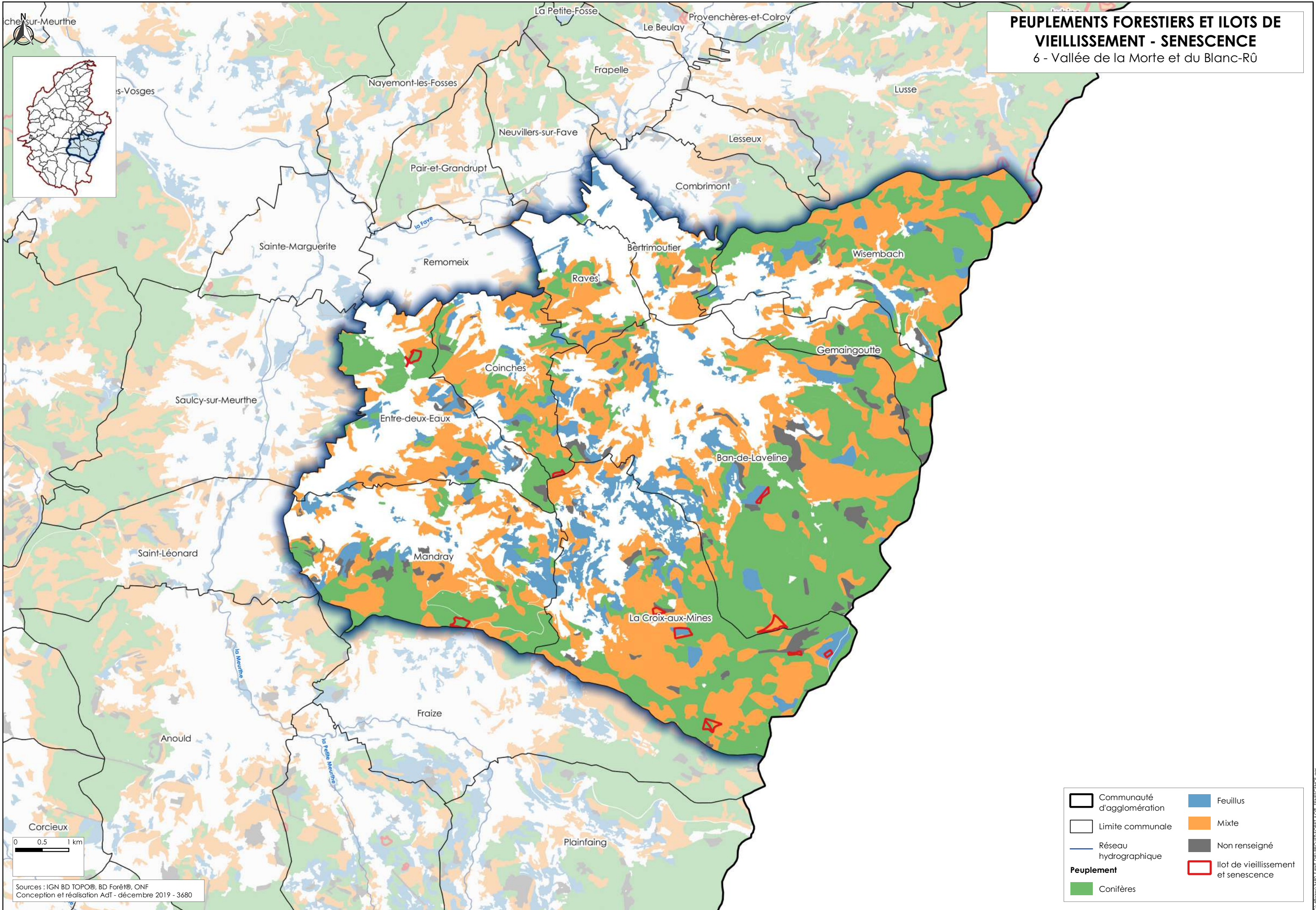
Communauté d'agglomération	Feuillus
Limite communale	Mixte
Réseau hydrographique	Non renseigné
Peuplement	Ilot de vieillissement et senescence
Conifères	

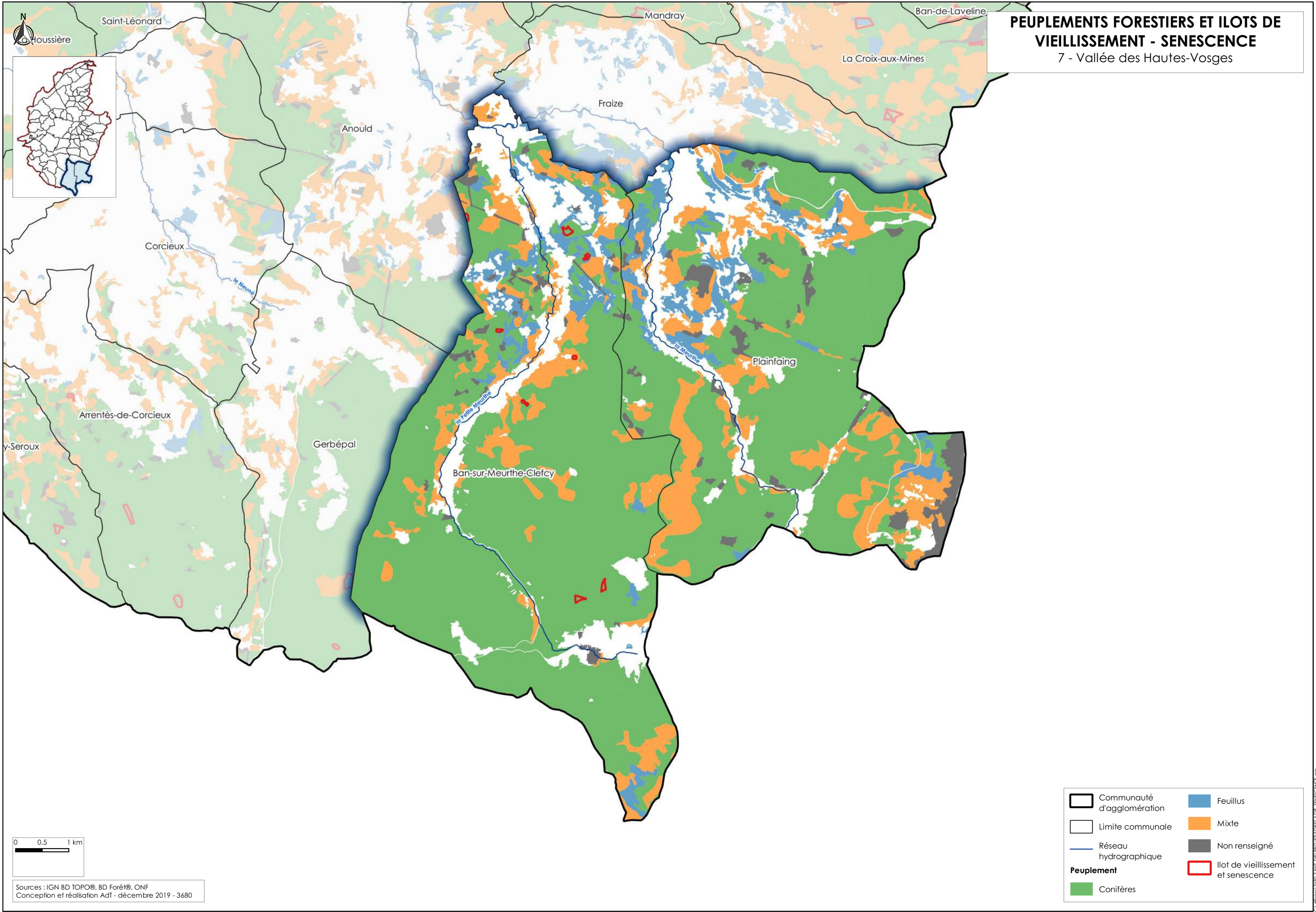
C:\Users\3680\Documents\PROJETS\PROJETS_SENESCENCE.apr

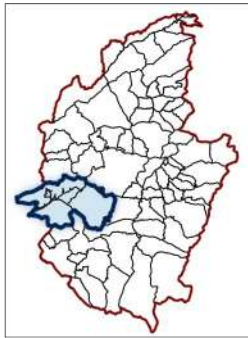


PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE VIEILLISSEMENT - SENESCENCE
4c - Vallée de la Meurthe partie sud

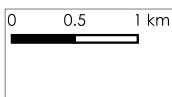
Communauté d'agglomération	Feuillus
Limite communale	Mixte
Réseau hydrographique	Non renseigné
Peuplement	Ilot de vieillissement et senescence
Conifères	



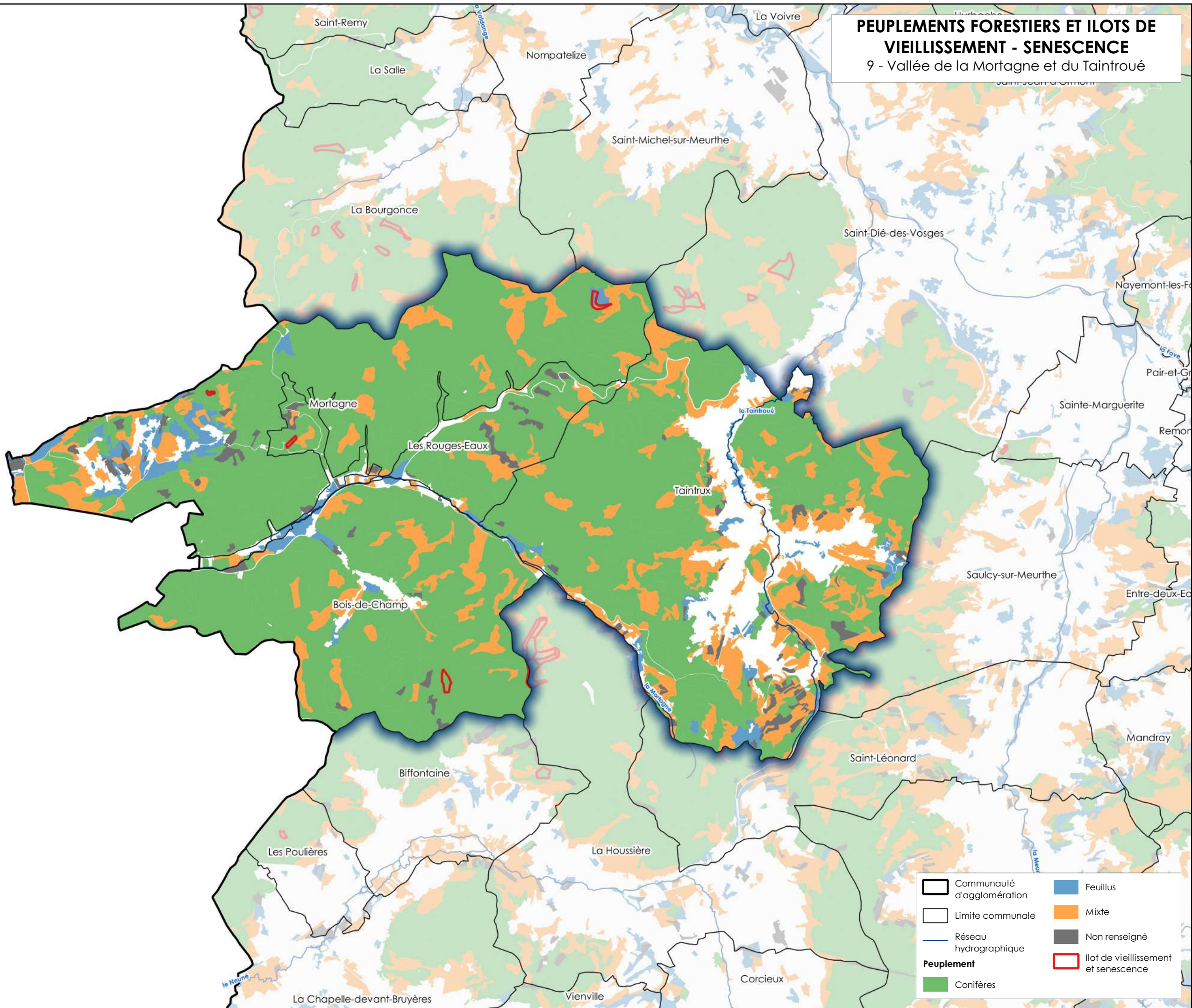




PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE VIEILLISSEMENT - SENESCENCE
9 - Vallée de la Mortagne et du Taintroué

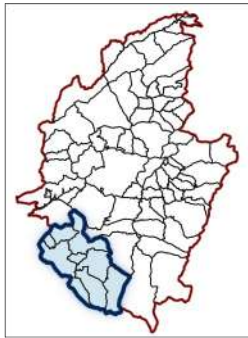


Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®, ONF
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

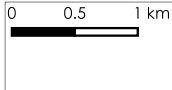
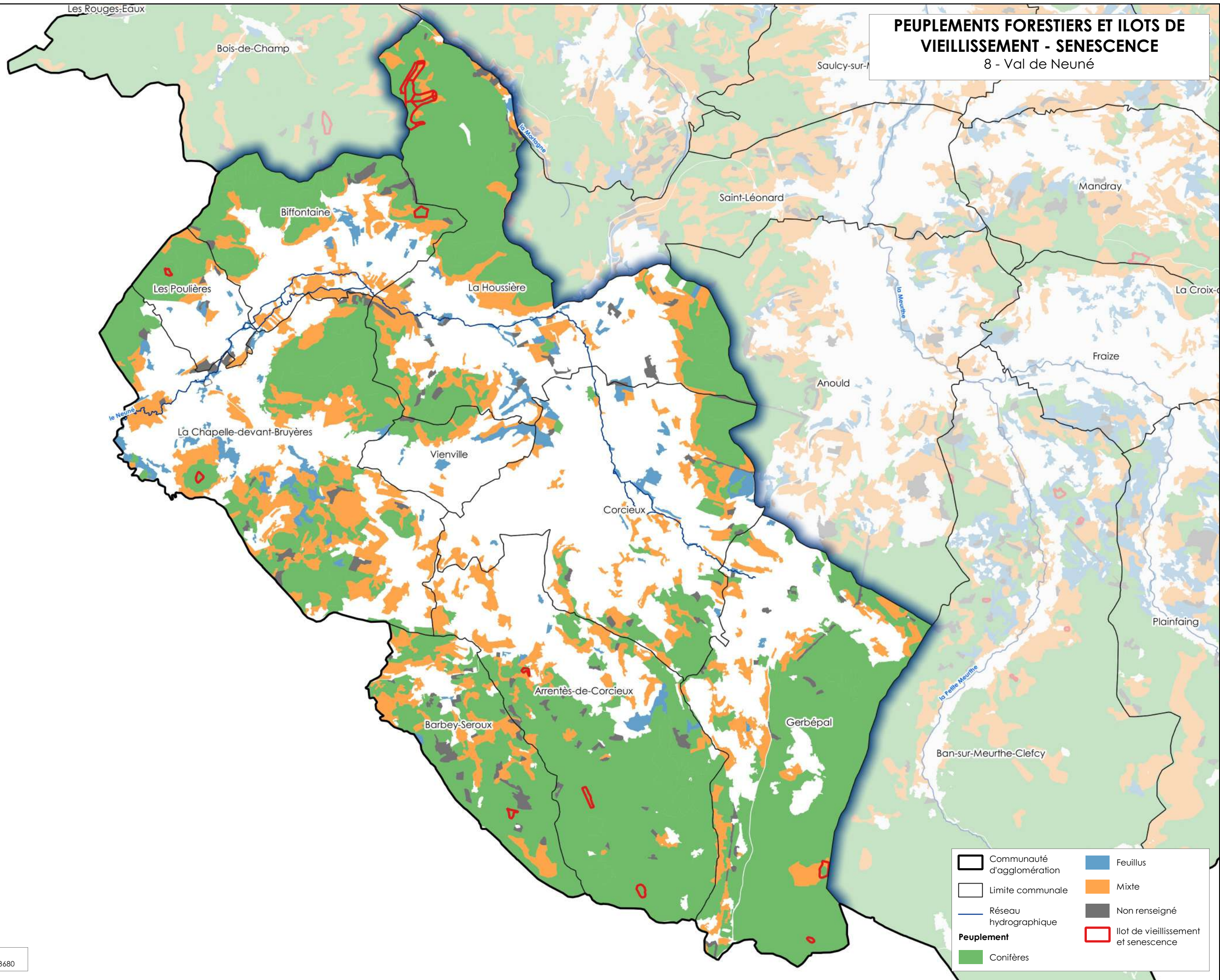


Communauté d'agglomération	Feuillus
Limite communale	Mixte
Réseau hydrographique	Non renseigné
Peuplement	Ilot de vieillissement et senescence
Conifères	

C:\Vieux\3680_Saint-Dié-Projet\Vieux_Los_Senescence.apx



**PEUPELEMENTS FORESTIERS ET ILOTS DE
VIEILLISSEMENT - SENESCENCE**
8 - Val de Neuné



Sources : IGN BD TOPO®, BD Forêt®, ONF
Conception et réalisation AdT - décembre 2019 - 3680

	Communauté d'agglomération		Feuillus
	Limite communale		Mixte
	Réseau hydrographique		Non renseigné
Peuplement			Ilot de vieillissement et senescence
	Conifères		

ANNEXE B : Liste des ENS présents sur le territoire de la CASDDV

CODE_ENS	NOM_DU_SIT	COMMUNES	surf ha/long km	% surf/long
88*A21	LA VALLEE DE LA FAVE	BERTRIMOUTIER;LE BEULAU;COMBRIMONT;FRAPELLE;LESSEUX;LUSSE;NEUVILLERS sur FAVE;PAIR et GRANDRUPT;PROVENCHERES sur FAVE;RAVES;REMOMEIX	546,3	100
88*A26	PATURAGES DE BALVEURCHE et ROUGE GAZON	XONRUPT LONGEMER;LE VALTIN	0,02	0,03
88*A29	Vallée de la Meurthe en aval de Saint-Dié	SAINT DIE;SAINT MICHEL sur MEURTHER	362,4	100
88*A33	Zone humide de Raon-l'Etape	RAON L'ETAPE	60,7	100
88*B16	EGLISE DE BAN DE LAVELINE	BAN DE LAVELINE	0,2	100
88*B22	Carrière souterraine	NAYEMONT LES FOSSES	0,8	100
88*B24	Tunnel SNCF désaffecté de Vanémont	SAINT LEONARD;LA HOUSSIÈRE	5,8	100
88*B32	Travers Banc de la Fonderie	LA CROIX AUX MINES	0,1	100
88*C01	CARRIÈRE DU CHAUFOR	MANDRAY	3,9	100
88*C03	La Roche des Chiens	BAN sur MEURTHER	21,9	100
88*C06	Rochers de Xefosse	PLAINFAING	77,9	100
88*F01	La Brulée	BAN sur MEURTHER;	8,7	100
88*F02	LE PINCHESTÉ : FORÊT DOMANIALE DE VOLOGNE	GRANGES sur VOLOGNE	0,6	21,9
88*F10	FORÊT DOMANIALE DES BOIS SAUVAGES	ALLARMONT;	6,6	100
88*F11	FORÊT DOMANIALE DE HAUTE MEURTHER	BAN sur MEURTHER;CLEFCY;GERBEPAL;PLAINFAING;XONRUPT LONGEMER	1475,1	99
88*F19	Pessière turficole \$du Pré Petit-Jean	GERBEPAL	2	100
88*F21	DEUX AULNAIES DANS LA VALLEE DE RAVINE	MOYENMOUTIER;SENONES;	3,6	100
88*F22	FLORE DE LA DOLOMIE PRES DE SAINT-DIÉ	SAINT DIE	1,0	100
88*F25	FORÊT DOMANIALE DE RAMBERVILLERS	AUTREY;JEANMENIL;HOUSSEAS;MORTAGNE	101,6	8,1
88*F30	FORÊT DES HOSPICES DE NANCY	PLAINFAING;LE VALTIN	179,1	98,9
88*F52	VERSANT SUD DE VOYEMONT	COLROY la GRANDE;LUBINE	22,2	81,6
88*F54	VALLON DIT DE MALFOSSE	MOYENMOUTIER, SENONES	2,5	100
88*F58	LES PATUREAUX	AUTREY;MORTAGNE;FREMIFONTAINE	15,9	20,8
88*F71	MARZELAY-ROBACHE	SAINT DIE	6,9	100
88*F86	FORÊT COMMUNALE DE TAINTRUX	TAINTRUX	5,8	100

88*G14	CARRIERE DE TRAPP	RAON L'ETAPE	4,6	100
88*G15	DEVONO-DINANTIEN DE MOYENMOUTIER	MOYENMOUTIER	37,4	100
88*G16	CARRIERE DES ROCHES MARGOT	SENONES	12,8	100
88*G17	ROUTE D32 ENTRE LAUNOIS ET SAINT-JEAN D'ORMONT	SAINT JEAN D'ORMONT	8,8	100
88*G18	LE CHIPAL, D23 VERS LA-CROIX-AUX MINES	LA CROIX AUX MINES	5,9	100
88*G19	LE CHIPAL, CARRIERE DE CIPOLIN	LA CROIX AUX MINES	30,9	100
88*G20	BARANCON	PLAINFAING	1,3	100
88*G21	CARRIERE DES TRONCES	BARBEY SEROUX	3,1	100
88*G22	LE CHAMPS DE ROCHES	BARBEY SEROUX	3,0	100
88*G24	LE GAZON DU FAING	PLAINFAING	2,2	100
88*G29	ECLOGITE DE COMBRIMONT	BERTRIMOUTIER	0,9	100
88*G30	COTE DE BEAUREGARD	RAON L'ETAPE	3,3	100
88*G36	HOULLER DE COLROY-LUBINE	COLROY LA GRANDE;LUBINE	0,2	47
88*H22	Prairies à Azuré des paluds d'Etival-Clairefontaine	ETIVAL CLAIREFONTAINE	37,7	100
88*H24	Prairie hygrophile du Fihis	BIFFONTAINE	25,1	100
88*H32	PRAIRIES HYGROPHILES ET MONTAGNARDES	SAINT STAIL	20,3	100
88*H35	Prairies mésohygrophiles et mégaphorbiaies des Feignes de la Houssière	La Houssière	3,9	100
88*H36	Prairies méso-hygrophiles de la Faigne Blanche	Biffontaine	3,7	100
88*H37	Prairies méso-hygrophiles de la Feigne Brûlée	La Houssière	8,2	100
88*H38	Prairies méso-hygrophiles du Saulcy	Biffontaine	2,4	100
88*H39	Prairies de fauche méso-hygrophiles de la Grande pièce	La Houssière	1,8	100
88*H40	Prairies de fauche méso-hygrophiles des Neufs prés	Biffontaine	2,1	100
88*L01	LAC DE LA MAIX	VEXAINCOURT	11,4	100
88*N02	RÉSERVE NATURELLE DU TANET-GAZON DU FAING	LE VALTIN;PLAINFAING	286,7	37,9

88*R02	LA HAUTE MEURTHE	LE VALTIN	0,5	2,8
88*R20	LA PLAINE DE LA SOURCE À LA TROUCHE	CELLES SUR PLAINE;RAON L'ETAPE;ALLARMONT;LUVIGNY;RAON SUR PLAINE;VEXAINCOURT	701	96,2
88*R20.1	LA PLAINE DE RAON-LES-LEAU À LA CELLES-SUR-PLAINE	RAON SUR PLAINE;LUVIGNY;VEXAINCOURT;ALLARMONT;CELLES SUR PLAINE;	18,6	100
88*R21	LA MORTAGNE DE SA SOURCE À AUTREY	SAINT LEONARD; TAINTRUX; BOIS DE CHAMP; LES ROUGES EAUX; DOMFAING; BROUVELIEURES; MORTAGNE; FREMIFONTAINE; AUTREY; LA HOUSIERE; SAINTE HELENE	12,1	55,8
88*R48	La Petite Meurthe	BAN SUR MEURTHE;CLEFCY	14,3	100
88*R50	Le ruisseau des Osières	LUBINE	2,5	100
88*T11	Tourbière du Faing du Poteu	BAN SUR MEURTHE	3,7	100
88*T20	TOURBIERES DU COL DE SERCENEUX	BAN sur MEURTHE	2,6	91,7
88*T58	TOURBIERE DU PINCHESTE ET ETANG D'ORON	BARBEY SEROUX	10,4	98,5
88*T62	TOURBIERE DE PRAYÉ	MOUSSEY	16,7	100
88*T63	TOURBIERE DE BELBRIETTE	XONRUPT LONGEMER	1,3	3,7
88*T70	Tourbière de Seuchaux	LES ARRENTES DE CORCIEUX	2,3	100
88*Z22	Ruisseau de Corbeline	LES ARRENTES DE CORCIEUX;BARBEY SEROUX	8,2	86,6
88*Z23	Le ruisseau des Bans	CORCIEUX; LES ARRENTES LES CORCIEUX	6,6	100
88*Z28	Ruisseau de Grand Rupt	LA PETITE RAON;GRANDRUPT	6	100
88*Z31	Les Grands Prés	SAINT LEONARD;ANOULD	9,6	100
88*Z41	Les Gravières	SAULCY SUR MEURTHE;SAINTE MARGUERITE;	65,9	100
88*Z53	Pessières naturelles du massif de Vologne	GRANGES SUR VOLOGNE;GERBEPAL	26,7	20,7
88*Z56	Forêt domaniale de Champ	TAINTRUX;LES ROUGES EAUX;BELMONT SUR BUTTANT;BIFFONTAINE;LA HOUSIERE;SAINT LEONARD	3509,1	97,2
88*Z57	Tête de Nayemont	LES ARRENTES DE CORCIEUX	113,9	100
88*Z63	Carrières de la Robache	SAINT-DIE	3,3	100

ANNEXE C : Liste des cols rencontrés sur le territoire de la CASDDV

Nom	Commune	Altitude (en mètres)
Col de Fontaine Benoît	Allarmont	646
Col des Herrins	Allarmont	642
Col du Coquin	Allarmont	765
Col du Gros Colas	Allarmont	696
Col des Arrentès	Arrentès-de-Corcieux	669
Col d'Hermanpaire	Ban-de-Sapt	608
Col du Chariot	Ban-de-Sapt	811
Col du Las	Ban-de-Sapt	700
Col d'Osseux	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	830
Col de la Borne Saint-Dié	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	859
Col des Charbonniers	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	919
Col des Trois Places	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	1027
Col du Port des Planches	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	896
Col du Reposoir	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	748
Col du Sifflet	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	1080
Col du Surceneux	Ban-sur-Meurthe-Clefcy	810
Haut de Chaumont	Bionville	652
Col Ferry	Celles-sur-Plaine	744
Col du Plafond	Corcieux	622
Col de Mandray	Fraize	697
Col des Journaux	Fraize / La Croix-aux-mines	762
Col de Martimpré	Gerbépal	803
Col du Donon	Grandfontaine	728
Col de la Crénée	Hurbache	548
Col de la Malpierre	La Bourgonce	516
Col de Mon Repos	La Bourgonce	514
Col de Thoné	La Bourgonce	570
Col de la Croix des Jumeaux	La Chapelle-devant-Bruyères	631
Col de la Seboue	La Croix-aux-mines	793
Col des Chauffours	La Croix-aux-mines	637
Col de la Croisette	La Houssière	619
Col de la Gueule du Loup	La Houssière	621
Col des Huttes	La Houssière	638
Col de Dialectrepoix	La Petite-Raon	670
Col du Haut du Bois	La Salle	468
La Fourchelle	Les Rouges-Eaux	602
Collet Lesseux	Lesseux	451
Col d'Urbeis	Lubine	605
Collet Chrétien	Lusse	592
Collet Etienne	Lusse	611
Collet Valentin	Lusse	497
Col d'Asson	Luvigny	630
Col Pourrio	Luvigny	708

Col de Prayé	Moussey	787
Col de Callot	Moyenmoutier	467
Col de Croix Collé	Moyenmoutier	519
Col des Peutes Ouesses	Nayemont-les-Fosses	837
Col du Sapin Sec	Nayemont-les-Fosses	872
Le Faux col	Nayemont-les-Fosses/Ban-de-Sapt	809
Col de Rovémont	Plainfaing	676
Col du Bonhomme	Plainfaing	950
Col du Louschbach	Plainfaing	973
Col de Trace	Raon-l'Etape	430
Col des Roches Saint-Martin	Saint-Dié-des-Vosges	566
Col du Bon Dieu	Saint-Dié-des-Vosges	561
Col des Raids	Saint-Jean-d'Ormont	531
Col de Fouche Vouille	Saint-Michel-sur-Meurthe	418
Col des Quatre Chemins	Saint-Michel-sur-Meurthe	595
Col de la Chipotte	Sainte-Barbe	446
Col d'Anozel	Saulcy-sur-Meurthe	451
Col Sans Nom	Saulcy-sur-Meurthe	725
Col du Hantz	Saulxures	640
Col de Climont	Taintrux	513
Col de Noirmont	Taintrux	536
Col du Chastel	Taintrux	576
Col du Haut-Jacques	Taintrux	603
Col des Marcassins	Vexaincourt	690
Haut du Bon Dieu	Vexaincourt	744

ANNEXE D : Contraintes d'urbanisation dans les zones couvertes par le PPRI de la Meurthe

Zone rouge

Sont interdits	- Toutes constructions nouvelles comme la réalisation ou la mise en œuvre de bâtiment, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ; - La reconstruction de tout bâtiment détruit par un sinistre dû à une inondation, d'un bâtiment en ruine ou d'un bâtiment démoli volontairement ; - Les activités de production, de transformation, de stockage ou de vente en utilisant en quantités importantes des produits dangereux étiquetés R14, R29, R50 à R56 et R58, ainsi que les activités industrielles ou commerciales présentant un risque pour l'hygiène et la sécurité publique, notamment ceux pouvant présenter un risque vis-à-vis de l'eau ; - La création et l'aménagement de locaux à usage d'habitation ou d'activités, y compris par changement de destination ; - La création, l'extension ou l'aménagement de sous-sol ; - Tout remblais, hormis ceux explicitement autorisés pour les travaux décrits dans le règlement du PPRI ; - Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues comme les digues, les remblais, etc... sauf ceux d'intérêt général visât à la protection de centres urbains existants ou accompagnant des travaux nécessaires au fonctionnement des services publics et au développement d'ouvrages existants qui ne peuvent, pour des raisons techniques, être construits hors zones à risques et qui devront être assortis des mesures compensatoires obligatoires ; - La construction de parkings en souterrain ou en aérien ; - La création ou l'extension de terrains de camping-caravaning ou d'habitations légères de loisir, ainsi que les aires d'accueil pour les gens du voyage ; - Les clôtures pleines faisant obstacle à l'écoulement des eaux ; - Les cimetières ; - La construction, création et l'aménagement d'établissements ou d'activités ayant vocation à héberger à titre temporaire ou permanent des personnes dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières en raison de l'absence d'autonomie de déplacement des personnes concernées, notamment les hôpitaux, les maisons de retraite, les centres d'accueil
----------------	--

	de personnes à mobilité réduite, les crèches et halte-garderies, les écoles maternelles et primaires... - La construction, la création et l'aménagement de centres opérationnels concourant à l'organisation des secours et à la gestion de la crise (hôpitaux, services d'incendie et de secours, centraux téléphoniques, services administratifs,...) ; - Les stations d'épuration sauf cas dérogatoire ; - Le stationnement de caravanes non arimées dans la période du 15 octobre au 30 avril ; - Les installations liées à l'exploitation des carrières ou gravières dans les zones d'aléas forts et très forts, et la mise en place de remblais ou de tout autre système de protection par rapport aux crues ; - Les citernes situées sous la cote de référence augmentée de 50cm ; - Les dépôts, décharges et stockage de matières dangereuses, polluantes, toxiques étiquetés R14, R29, R50 à R56 et R58, de déchets industriels et d'ordures ménagères... même stockés de façon temporaire ; - Les dépôts et stockages de matériels et de produits flottants ou susceptibles d'être emportés par les crues, même stockés de façon temporaire. Le stockage de produits issus de l'exploitation forestière est interdit ; - Les plantations d'épicéas, et toute culture arboricole à système racinaire surfacique, quelque soit l'aléa. Les plantations qui interviendront en substitution ne devront être effectuées qu'avec des essences au système racinaire adapté aux contraintes de l'inondation ; - Les autres plantations forestières à système racinaire surfacique, dans les zones d'aléas moyen, forts et très forts sauf les ripisylves, c'est-à-dire les plantations spécifiques des bords de rivière ; - Les nouvelles activités industrielles -, artisanales ou commerciales pour lesquelles une crue causerait des pertes économiques et/ou financières graves ;
Sont autorisés sous réserves	- Les réparations et la reconstruction de bâtiments sinistrés pour cause autre que l'inondation, sans augmentation de la SHON (Surface Hors Œuvre Nette) ni construction de logements sous la cote de référence et respectant les règles d'urbanisme et de construction applicables aux constructions neuves en zone bleue ; - L'extension mesurée des constructions ou installations existantes dans les limites suivantes : -> pour les installations industrielles, commerciales et sportives ou agricoles et pour les équipements publics, et sous réserve de l'évaluation éventuelle de l'impact des dangers dans le cadre de la législation sur les ICPE, l'emprise au sol de la (ou des)

constructions réalisée(s) en extension ne doit pas dépasser 20% de l'emprise au sol des bâtiments existants. Aucun logement nouveau ne doit par ailleurs être créé. En cas d'opérations successives, la limite maximale de 20% est appréciée par cumul de ces opérations, en référence à l'emprise des installations à la date d'approbation du plan de prévention des risques.

-> pour les bâtiments à usage d'habitation, l'extension ne doit pas dépasser 20m². L'extension est par ailleurs limitée à une seule fois.

- Les extensions strictement nécessaires pour des mises aux normes imposées par la réglementation, sous condition qu'ils ne puissent strictement pas être localisés en dehors de la zone inondable ;

- La surélévation, sans création de logement supplémentaire des constructions existantes, à condition de réduire la vulnérabilité (création d'une ouverture au-dessus de la cote de référence accessible par les pompiers en cas de crue) ;

- Les aires de jeux, de sports, de loisirs ou de stationnement. Elle devront être implantées dans les zones d'aléas faibles ou moyens, n'imperméabilisant pas les sols et le matériel devra être suffisamment ancré pour résister aux forces de la crue de référence.

- La création de carrières ou gravières sous réserve qu'aucun remblai, digue, exhaussement... ne soit réalisé dans ce cadre et dans le respect des procédures du code de l'environnement et du schéma départemental des carrières. Les installations nécessaires à leur exploitation seront situées dans les zones d'aléas faible et moyen et devront être soit déplaçables, soit ancrées afin de résister à la pression de l'eau et aux effets d'entraînement résultant de la crue de référence. Le matériel électrique devra être démontable et les installations devront être placées dans le sens du courant. Les stocks et dépôts de matériaux seront circonscrits au périmètre d'exploitation, les cordons de matériaux alignés dans le sens du courant ;

- Les haies sous condition qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux. Celles implantées dans le cadre d'un programme concerté de travaux de lutte préventive contre les inondations, sont autorisées. Les travaux d'entretien sont également autorisés. Les clôtures strictement nécessaires aux usages agricoles sous condition qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux. Elles seront électrifiées à un fil, ou non électrifiées à 4 fils maximum superposés et les poteaux seront espacés d'au moins 3m sans fondation dépassant le terrain naturel ;

- Les travaux d'entretien courants des constructions et des installations existantes antérieurement à la publication du PPRI, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent le risque, en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée ;

- L'arasement des remblais au niveau du terrain naturel ;

- La création d'étangs de toute nature, de piscicultures, sous réserve qu'aucun remblai, digue, exhaussement,... ne soit réalisé

dans ce cadre et dans le respect des procédures du code de l'environnement ;

- Les dépôts et stockages de produits agricoles dans les bâtiments agricoles. Le stockage temporaire de produits agricoles sur une parcelle est également toléré à la condition d'une évacuation rapide ;

- Les constructions, installations et travaux réalisés par une collectivité territoriale ou par l'Etat dans le cadre des mesures prises pour assurer une meilleure protection des personnes et des biens, y compris les systèmes de détection ou d'alerte ;

- Les ouvrages, constructions, installations et travaux strictement nécessaires au maintien, au fonctionnement et au développement des services publics ou d'intérêt public dont la présence est techniquement justifiée sur ce lieu (par exemple pylônes, postes de transformation, équipements liés à la lutte contre les inondations, etc...) ;

- Les travaux, équipements publics d'infrastructure et de réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ainsi que le développement d'ouvrages existants, qui ne peuvent pour des raisons techniques être construits hors

zone à risques. Ces ouvrages seront étudiés de manière à résister aux crues et pressions hydrostatiques. Les infrastructures linéaires seront en transparence hydraulique, c'est-à-dire que l'ouvrage devra permettre le maintien des écoulements et de la capacité de stockage. Dans tous les cas, on veillera à ce qu'un impact négatif sur la ligne d'eau créant une sur-inondabilité pénalisante ou coûteuse fasse l'objet des mesures compensatoires nécessaires ;

- Les constructions, travaux et installations dont la fonction principale est d'assurer un transfert modal vers la voie d'eau (aménagement, outillage et stockage portuaire pour l'essentiel) et l'installation d'activités qui recourent à la voie d'eau.. Les constructions devront avoir été conçues pour résister aux pressions de la crue de référence. Elles seront construites soit sur pilotis, soit sur vide sanitaire ouvert avec une légère pente du vide sanitaire pour permettre un stockage puis une évacuation de l'eau et implantées dans le sens du courant, avec le niveau du plancher fini le plus bas habitable ou destiné à recevoir une activité quelconque, situé à au moins 30 cm au-dessus de la cote de référence. Aucun stockage susceptible de créer des embâcles ou des pollutions n'est autorisé ;

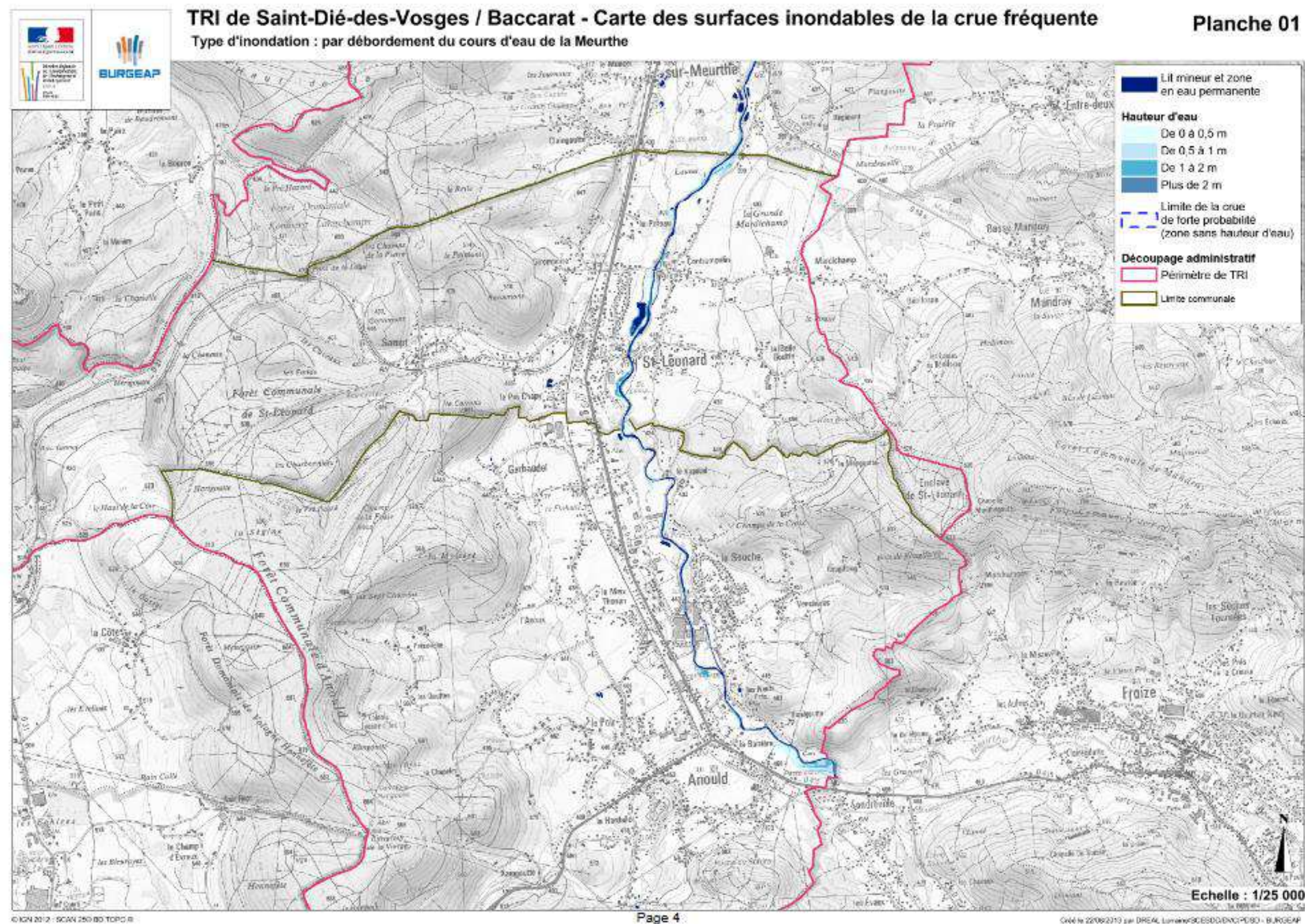
- les constructions, installations, équipements et travaux indispensables au maintien d'activités qui contribuent à la bonne gestion du territoire et à la mise en valeur des ressources naturelles en dehors de tout logement (temporaire ou permanent). Les constructions devront avoir été conçues pour résister aux pressions de la crue de référence ou permettant le libre écoulement de l'eau (transparence à l'eau). Elles seront construites soit sur pilotis, soit sur vide sanitaire ouvert avec une légère pente du vide sanitaire pour permettre un stockage puis une évacuation de l'eau et implantées dans le sens du courant, avec le niveau du plancher fini le plus bas habitable ou destiné à recevoir une activité quelconque, situé à au moins 30 cm au-dessus de la cote de référence. Aucun stockage susceptible de créer des embâcles ou des pollutions n'est autorisé ;

	- Les cultures annuelles à condition que le sol bénéficie d'une couverture végétale du 15 octobre au 15 avril et les pacages ; - La plantation, l'élagage, le recépage d'une ripisylve en bord de rivière.
Zone bleue	
Sont interdits	- La reconstruction de tout bâtiment détruit par un sinistre dû à une inondation ; - La création, l'extension ou l'aménagement de logements sous la cote de référence ; - La création, l'extension ou l'aménagement de sous-sols, et tout aménagement en dessous du terrain naturel. Les aménagements seront réalisés sur vide-sanitaires inondables, aérés, vidangeables et non transformables ; - Tout remblai, hormis ceux explicitement autorisés pour les travaux décrits au § 3.2.2 du présent règlement ; - Les nouvelles activités industrielles, artisanales ou commerciales pour lesquelles une crue causerait des pertes économiques et/financières graves ; - L'installation d'activités nouvelles produisant des produits dangereux pour l'hygiène et la sécurité publique et les activités industrielles ou commerciales présentant un risque pour l'hygiène et la sécurité publique, notamment ceux pouvant présenter un risque vis-à-vis de l'eau, étiquetés R14, R29, R50 à R56 et R58 ; - La création, l'extension de terrains de camping-caravaning ou d'habitations légères de loisirs, ainsi que les aires d'accueil pour les gens du voyage ; - Le stationnement de caravanes non arrimées dans la période du 15 octobre au 15 avril ; - Les clôtures pleines faisant obstacle à l'écoulement des eaux ; - Les dépôts, décharges et stockages de matières dangereuses, polluantes, toxiques (notamment ceux cités ci-dessus), de déchets industriels et d'ordures ménagères, etc... même stockés de façon temporaire ; - Les dépôts et stockages de matériel et de produits flottants ou susceptibles d'être emportés par les crues, même stockés de façon temporaire. Le stockage issu de la coupe des rémanents est également interdit ; - La construction, la création et l'aménagement d'établissements ou d'activités ayant vocation à héberger à titre temporaire ou permanent des personnes dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières en raison de l'absence d'autonomie de déplacement des personnes concernées (personnes à mobilité réduite, personnes âgées, jeunes enfants,

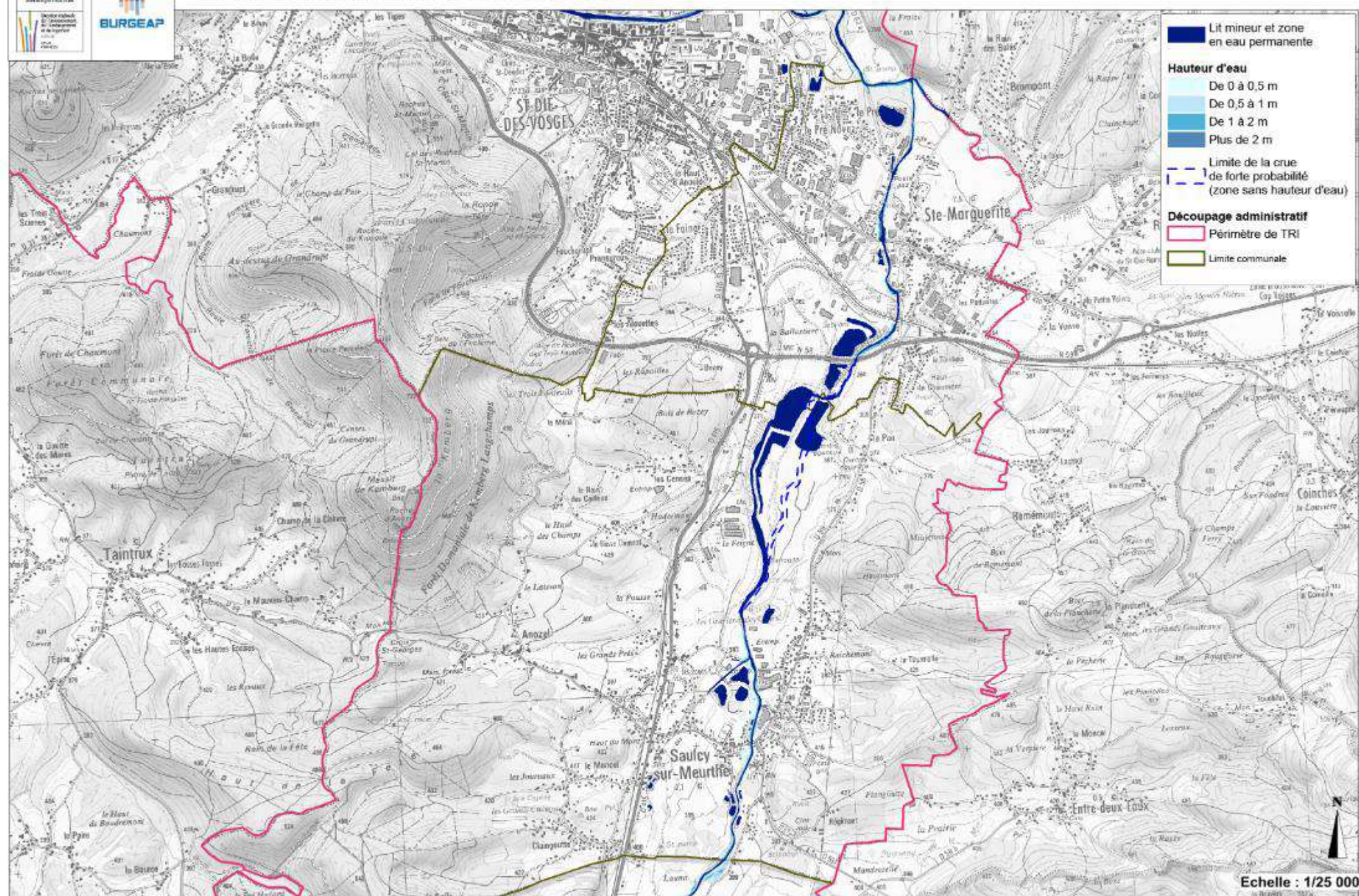
	malades ou handicapés, etc...), notamment les hôpitaux, les maisons de retraite, les centres d'accueil de personnes à mobilité réduite, les crèches et halte-garderies, les écoles maternelles et primaires, etc... - la construction, la création ou l'aménagement de centres opérationnels concourant à l'organisation des secours et à la gestion de la crise (hôpitaux, services d'incendie et de secours, centraux téléphoniques, services administratifs, etc...) ; - La construction de parkings en souterrain ;
Sont autorisés sous réserves	- Les constructions nouvelles, extensions, reconstructions et réhabilitation sous réserve de respecter les règles d'urbanisme et de constructions décrites dans le PPRi ; - La surélévation des constructions existantes dans le respect de la réglementation en vigueur ; - Les modifications de la destination des constructions existantes et des équipements associés, sans augmentation de la vulnérabilité et ne créant pas de nouveaux logements sous la cote de référence ; - Les dépôts et stockages de produits ou matériaux lestés, fixés ou confinés ne pouvant être emportés par la crue. Cette disposition s'applique notamment au stockage de bottes de paille sèches ou enrubannées, dans les bâtiments agricoles. Le stockage de produits issus de l'exploitation forestière et le stockage issu de la coupe des rémanents restent interdits. - Les constructions et aménagements réalisés sur remblais, lorsque la réalisation sur vide sanitaire ou sur pilotis n'est pas techniquement ou économiquement raisonnable et lorsque l'implantation se fait en zone d'aléa faible (hauteur d'eau < 50 cm). Sont principalement visés les bâtiments de grande dimension devant supporter des charges lourdes (bâtiments d'exploitation agricole, bâtiments industriels, bâtiments logistiques, stations d'épuration...). Sont en revanche exclus, les habitations, les bâtiments artisanaux, les bâtiments commerciaux de petite ou moyenne surface, les bâtiments d'activité de service... - Les citernes et cuves à double paroi avec système de vidange à double vanne ancrées (qu'elles soient enterrées ou surélevées) pour résister à vide à la crue de référence. L'orifice de remplissage et les événements devront être situés au-dessus de la cote de référence augmentée de 50 cm ; - Les piscines dimensionnées pour résister aux sous-pressions et pressions hydrostatiques correspondant à la crue de référence et avec des unités de traitement installées au-dessus de la cote de référence augmentée de 50 cm ; - L'arasement des remblais au niveau du terrain naturel ; - Les travaux ou constructions réalisés par une collectivité territoriale ou par l'État dans le cadre des mesures prises pour assurer

	une meilleure protection des personnes et des biens et réduire les conséquences du risque inondation, y compris les digues et remblais et les systèmes de détection ou d'alerte, avec, le cas échéant, les mesures compensatoires nécessaires pour éviter une surinondabilité en amont ou en aval dans des lieux habités ; - Les travaux d'entretien, de sécurité et de gestion courants des constructions et des installations existants antérieurement à la publication du PPRI, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent le risque, en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée ; - Les ouvrages, installations et constructions strictement nécessaires au maintien, au fonctionnement et au développement des services publics ou d'intérêt public dont la présence est techniquement justifiée sur ce lieu (par exemple pylône, poste de transformation d'électricité, équipements liés à la lutte contre les inondations, ...) ; - Les travaux, équipements publics d'infrastructures et de réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics ainsi que le développement d'ouvrages existants qui ne peuvent pour des raisons techniques être construits hors zone à risques. Ces ouvrages seront étudiés de manière à résister aux crues et pressions hydrostatiques. Les infrastructures linéaires seront en transparence hydraulique, c'est-à-dire que l'ouvrage devra permettre le maintien des écoulements et de la capacité de stockage. Dans tous les cas, on veillera à ce qu'un impact négatif sur la ligne d'eau créant une sur-inondabilité pénalisante ou coûteuse fasse l'objet des mesures compensatoires nécessaires ; - Les extensions strictement nécessaires pour des mises aux normes imposées par la réglementation ; - Les aires de jeux, de sports, de loisirs ou de stationnement. Elles seront conçues de manière à ne pas imperméabiliser les sols et le matériel devra être suffisamment ancré pour résister aux forces de la crue de référence
--	---

ANNEXE E : Cartes des surfaces inondables de la crue fréquente



Type d'inondation : par débordement du cours d'eau de la Meurthe

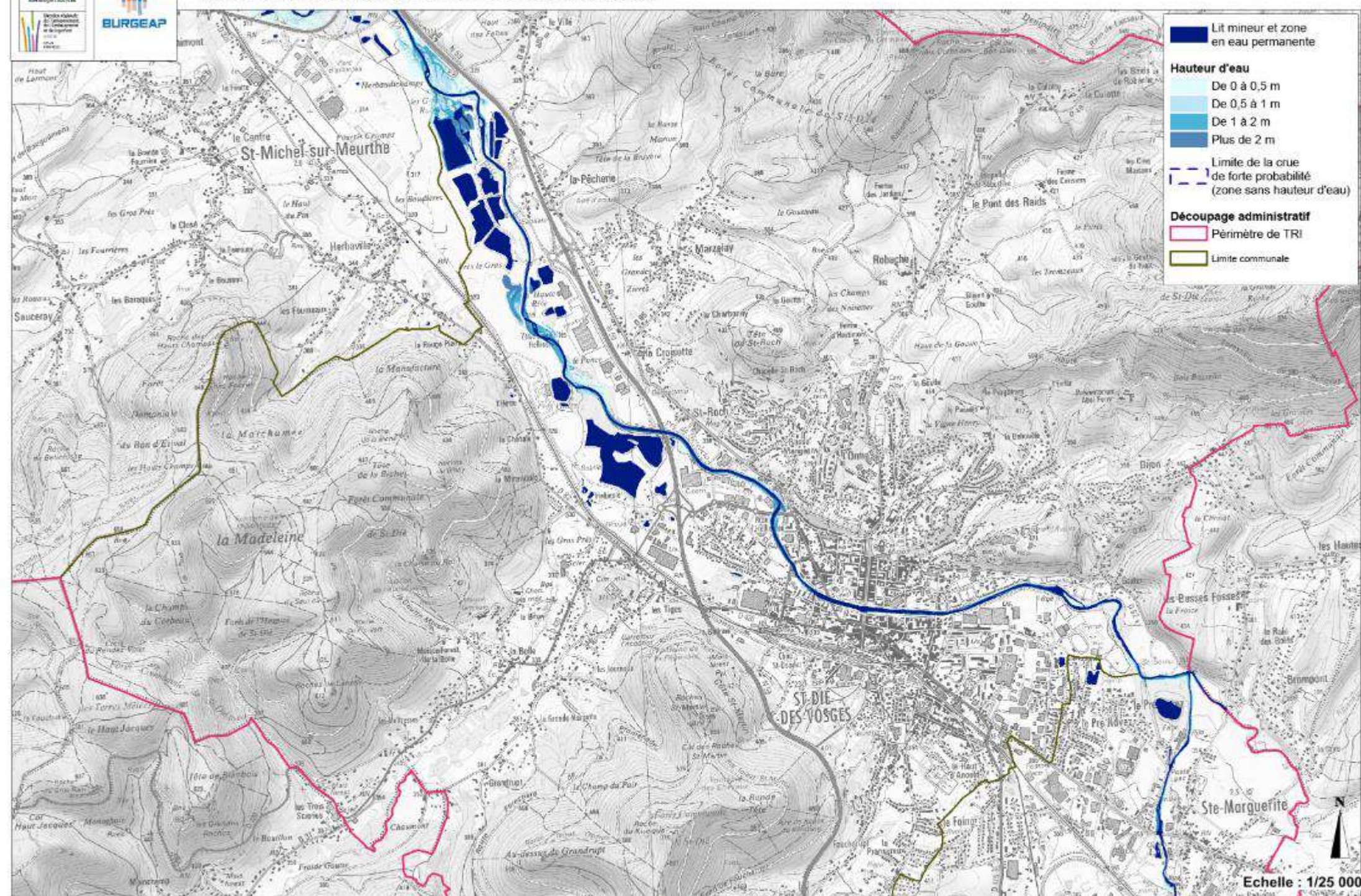




TRI de Saint-Dié-des-Vosges / Baccarat - Carte des surfaces inondables de la crue fréquente

Planche 03

Type d'inondation : par débordement du cours d'eau de la Meurthe

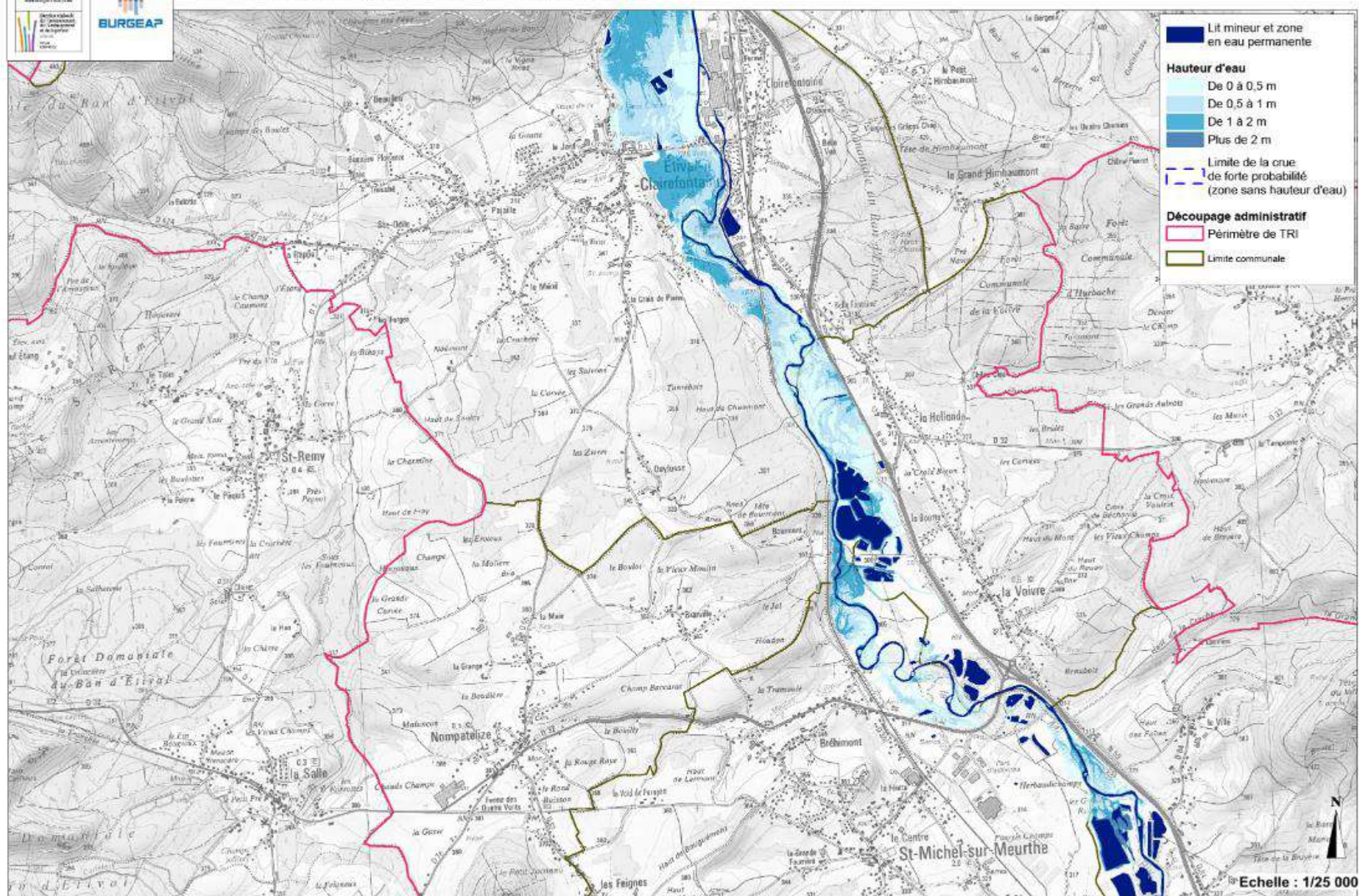




TRI de Saint-Dié-des-Vosges / Baccarat - Carte des surfaces inondables de la crue fréquente

Planche 04

Type d'inondation : par débordement du cours d'eau de la Meurthe



© IGN 2012 - SCAN 258 BD TOPO®

Page 7

Créé le 22/06/2013 par DREAL, Lorraine/SGESD/ENCI/PSD - BURGEAP

