



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

Communes de Bouray-sur-Juine, Saint-Vrain, Itteville, Vert-le-Petit,
Chamarande, Lardy, Janville-sur-Juine



RAPPORT FINAL

Étude réalisée avec le concours financier de :



AUTEURS DE L'ÉTUDE

Analyse bibliographique et Rédaction : C. SALVAUDON, M. FLEUET, S. ABRAM, S ;
LARZILLIERE

Terrain : M. FLEUET, S. ABRAM, S. LARZILLIERE ; C. SALVAUDON

Cartographie : V. VAUCHEY, A. MACHADO

Validation : C. SALVAUDON

Institut d'Écologie Appliquée
16 rue de Gradoux
45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE
Tél : 02 38 86 90 90 - Site internet : www.iea45.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION	11
I- PREAMBULE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	12
II- ASPECTS REGLEMENTAIRES ET METHODOLOGIQUES SUR LES ZONES HUMIDES	15
A. DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE	15
B. METHODOLOGIE DE CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES	16
PHASE I: ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE ET PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES	19
I - DOCUMENTS SOURCES	20
II - PERIMETRE D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION	21
A - ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (ZNIEFF)	21
B - PARC NATUREL REGIONAL DU GATINAIS FRANÇAIS	23
C - LES SITES GEOLOGIQUES DU DEPARTEMENT DE L'ESSONNE	23
D - ARRÊTÉS PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE	24
E - LES SITES NATURA 2000	24
III - SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE	27
IV - DONNEES PHYSIQUES	29
A - RISQUES D'INONDATIONS PAR REMONTEE DE NAPPE	29
B - GONFLEMENTS-RETRAITS DES ARGILES	31
V - ÉTUDE PREALABLE A LA RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE ET AU RETABLISSEMENT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES DE LA JUINE ET DE SES AFFLUENTS	33
VI - CARTOGRAPHIE DES POTENTIALITES DE PRESENCE DE ZONE HUMIDE	33
A - ENVELOPPES D'ALERTE ZONES HUMIDES EN ÎLE-DE-FRANCE	33
B - SAGE NAPPE DE BEAUCE	35
VII - DONNEES FLORE ET HABITATS	38
A - DONNEES DISPONIBLES VIA LE CBNBP	38
B - FLORE PATRIMONIALE DES MILIEUX HUMIDES	39
C - HABITATS NATURELS DES MILIEUX HUMIDES	39
D - OCCUPATION DU SOL ECOMOS	47
E - AUTRES SOURCES DOCUMENTAIRES	47
VIII -DONNEES FAUNE	48
A - ESPECES ANIMALES REPERTORIEES PAR L'INPN	48
B - AUTRES SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES	53
IX - METHODOLOGIE DE PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES	54
X - RESULTATS	56
PHASE II : IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES ET INVENTAIRE ECOLOGIQUE	64
I - METHODOLOGIES APPLIQUEES	65
A. METHODES DE PROSPECTIONS	65
B. CALENDRIER D'INTERVENTION	66

C. HIERARCHISATION DES ENJEUX BIOLOGIQUES	67
II - ZONES HUMIDES IDENTIFIEES	70
III - HABITATS NATURELS	78
A. DONNEES GENERALES	78
B. HABITATS HUMIDES	80
C. HABITATS NON HUMIDES	94
IV- FLORE	117
A. DONNEES GENERALES	117
B. ESPECES PATRIMONIALES	117
C. ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	121
V- SONDAGES PEDOLOGIQUES	133
VI- FAUNE	141
A. AMPHIBIENS	141
B. REPTILES	142
C. AVIFAUNE	151
D. MAMMIFERES TERRESTRES ET AQUATIQUES	165
E. CHIROPTERES	174
F. INSECTES	187
G. SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNE	200
PHASE III : HIERARCHISATION DES ENJEUX ET DEFINITION DE MESURES DE GESTION	201
I- DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS	202
II- DEFINITION DES MESURES DE GESTION	204
III- FICHES PAR SITE FONCTIONNEL	205
BILAN	266
ANNEXES	269
ANNEXE 1 : DETAILS DES PROTOCOLES FAUNE	270
ANNEXE 2 : PROFILS DES SONDAGES PEDOLOGIQUES	274
ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES VEGETALES DE L'AIRE D'ETUDE	287
ANNEXE 4 : GLOSSAIRE DE L'ETUDE	296
ANNEXE 5 : BIBLIOGRAPHIE	298

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Présentation de la classification des enveloppes d'alerte zones humides en Île-de-France (DRIEE, 2019)	33
Tableau 2 : Surfaces des enveloppes de probabilité de présence de zones humides d'après le SAGE nappe de Beauce dans le territoire d'étude (en ha, hors cours d'eau et plans d'eau)	37
Tableau 3 : Espèces végétales patrimoniales des milieux humides recensées dans la base de données FLORA sur les 7 communes du territoire d'étude	39
Tableau 4 : Espèces animales menacées répertoriées sur les communes de Chamarande, Janville-sur-Juine, Lardy, Bouray-sur-Juine, Saint-Vrain, Itteville et Vert-le-Petit	49
Tableau 5 : Critères de hiérarchisation des enveloppes d'étude dans le cadre du diagnostic IEA (sauf précisé, l'ensemble des conditions spécifiées doivent être remplies pour la délimitation des zonages).	55
Tableau 6 : Types de zones humides retenues et leur surface (ha)	56
Tableau 7 : Dates d'inventaire	66
Tableau 8 : Méthode d'estimation des enjeux floristiques	67
Tableau 9 : Méthode d'estimation des enjeux sur les habitats	68
Tableau 10 : Condition d'attribution des enjeux par groupes taxonomique dans le cadre de la détermination d'un enjeu biologique global	69
Tableau 11 : Règles d'attribution de la pondération du niveau d'enjeu biologique global en fonction des niveaux d'enjeu des habitats	69
Tableau 12 : Surface des zones humides identifiées à l'issue des inventaires	70
Tableau 13 : Surface des zones humides identifiées par commune	70
Tableau 14 : Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude	78
Tableau 15 : Espèces végétales patrimoniales recensées	117
Tableau 16 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes recensées lors des prospections	121
Tableau 17 : Amphibiens recensés au sein de la zone d'étude	141
Tableau 18 : Reptiles recensés au sein de la zone d'étude	142
Tableau 19 : Avifaune des milieux humides patrimoniales et avifaune patrimoniale (hors milieux humides) recensée au sein de la zone d'étude	151
Tableau 20 : Mammifères terrestres recensés au sein de la zone d'étude	165
Tableau 21 : Résultats bruts des prélèvements d'ADNe (Source : SPYGEN)	165
Tableau 22 : Mammifères recensés avec la technique de l'ADNe	166
Tableau 23 : Résultats des points d'écoute en 2021	174
Tableau 24 : Résultats des points d'écoute en 2022	174
Tableau 25 : Liste des espèces de chiroptères recensées en 2021-2022	175
Tableau 26 : Rhopalocères recensés au sein de la zone d'étude	187
Tableau 27 : Odonates recensés au sein de la zone d'étude	188
Tableau 28 : Liste des espèces d'Orthoptères recensées dans la zone d'étude	190
Tableau 29 : Synthèse des enjeux faunistiques	200
Tableau 30 : Objectifs opérationnels et préconisations de gestion associées	204
Figure 1 : Les trois composantes d'une zone humide	15
Figure 2 : Classe d'Hydromorphie et sols de zones humides (GEPPA, 1981)	17
Figure 3 : Méthodologie de délimitation des zones humides	18
Figure 4 : Surfaces (en ha) des zones humides par niveau d'enjeu biologique global	267
Photo 1: Traces de rouille (traits rédoxiques) signalant une stagnation d'eau	18
Photo 2 : Sondage à la tarière	18
Photo 3 : Aulnaie-Frênaie riveraine en bord de Juine (IEA)	80
Photo 4 : Roselière (IEA)	81
Photo 5 : Saulaie marécageuse (IEA)	82
Photo 6 : Aulnaie marécageuse à Chamarande (IEA)	83
Photo 7 : Mégaphorbiaie dans le marais d'Itteville (IEA)	84
Photo 8 : Peupleraie avec une strate herbacée à végétation hygrophile à Janville-sur-Juine (IEA)	85
Photo 9 : Prairie humide eutrophe dans le parc départemental de Chamarande (IEA)	86
Photo 10 : Mégaphorbiaie mésotrophe (IEA)	87

Photo 11 : Peuplement de Grandes Laïches (IEA)	88
Photo 12 : Plantation de Charme	89
Photo 13 : Mare temporaire à Saint-Vrain en période d'été	90
Photo 14 : Prairie flottante se développant dans une mare (IEA)	91
Photo 15 : Cressonnière dans le Domaine des Pastoureaux à Lardy (IEA)	92
Photo 16 : Gazon annuel à Souchet brun dans la mare de la Honville à Lardy (IEA)	93
Photo 17 : Chênaie – Charmaie (IEA)	94
Photo 18 : Culture	95
Photo 19 : Pelouse du Château de Mesnil-Voisin	96
Photo 20 : La Juine avec un herbier de Nénuphar jaune	97
Photo 21 : Plan d'eau du parc du Château de la Boissière	98
Photo 22 : Jardin arboré en bord de Juine à Janville-sur-Juine	99
Photo 23 : Prairie à Bouray-sur-Juine (IEA)	100
Photo 24 : Pâturage très rase	101
Photo 25 : Fourré sous la ligne haute tension de la forêt régionale de Saint-Vrain	101
Photo 26 : Formation spontanée à Robinier	103
Photo 27 : Mare dans la forêt régionale de Saint-Vrain	104
Photo 28 : Verger (IEA)	105
Photo 29 : Blocs gréseux dans le sous-bois (IEA)	105
Photo 30 : Canal dans le site Renault de Lardy	106
Photo 31 : Herbier à Lentille d'eau dans une mare en forêt de Saint Vrain et (gauche) et zoom sur trois espèces de lentilles d'eau dans la mare de la Honville à Lardy (droite) (IEA)	107
Photo 32 : Mare du parc municipal de Lardy (IEA)	108
Photo 33 et 34 : Herbier de Characées (gauche) et mare abritant l'herbier (droite) (IEA)	108
<i>Photo 35 : Souchet brun à Lardy (IEA)</i>	<i>120</i>
<i>Photo 36 : Lentille d'eau bossue à Lardy (IEA)</i>	<i>120</i>
<i>Photo 37 : Grande ciguë à Itteville (IEA)</i>	<i>120</i>
<i>Photo 38 : Orchis homme-pendu à Vert-le-Petit (IEA)</i>	<i>120</i>
Photo 39 : Cétérach à Lardy (IEA)	120
Photo 40 : Samole de Valérand à Bouray-sur-Juine (IEA)	120
Photo 41 : Laiteron des marais à Lardy (IEA)	121
Photo 42 : Prêle des eaux à Chamarande (IEA)	121
<i>Photo 43 : Tapis monospécifique d'Hydrocotyle fausse-renoncule à Vert-le-Petit (IEA)</i>	<i>124</i>
<i>Photo 44 : Développement d'Érable négundo dans le marais d'Itteville (IEA)</i>	<i>124</i>
<i>Photo 45 : Roselière envahie par le Solidage à Saint-Vrain (IEA)</i>	<i>124</i>
Photo 46 : Développement de Renouée en bord de canal à Lardy (IEA)	124
Photo 47 : Sainfoin d'Espagne sur le site Renault de Lardy (IEA)	125
Photo 48 : Détail d'un herbier à Azolla fausse-fougère à Lardy (IEA)	125
Photo 49 : Canal dans le parc municipal de Lardy, envahit à la fois par l'Hydrocotyle fausse-renoncule et l'Azolla fausse-fougère (IEA)	125
Photo 50 : Grenouille agile (IEA)	142
Photo 51 : Grenouille commune (IEA)	142
Photo 52 : Lézard des murailles (IEA)	143
Photo 53 : Bouscarle de Cetti (IEA)	156
Photo 54 : Martin pêcheur d'Europe (IEA)	156
Photo 55 : Pic noir (IEA)	156
Photo 56 : Tourterelle des bois (IEA)	156
Photo 57 : Campagnol amphibie (hors site, IEA)	166
Photo 58 : Flambé (IEA)	188
Photo 59 : Grande Tortue (IEA)	188
Photo 60 : Calopteryx vierge (IEA)	190
Photo 61 : Libellule à quatre tâches (IEA)	190
Photo 62 : Libellule fauve (IEA)	190
Photo 63 : Conocéphale gracieux (IEA)	191
Photo 64 : Criquet ensanglanté (IEA)	191
Photo 65 : Détecteurs-amplificateurs d'ultrasons et enregistreurs numériques utilisés lors de l'étude	271
Photos 66 et 67 : Prospection à vue, capture et battage pour la recherche de chenilles	272
Photos 68 et 69 : Myrtil et Piéride du Chou	272
 Carte 1 : Localisation des communes étudiées	 14

Carte 2 : Patrimoine naturel.....	25
Carte 3 : Zonages réglementaire.....	26
Carte 4 : Extrait du SRCE Île-de-France centré sur le territoire d'étude (Source : DRIEE).....	28
Carte 5 : Risque de remontée de nappe (source : BRGM).....	30
Carte 6 : Aléa du gonflement-retrait des argiles (source : géorisques).....	32
Carte 7 : Enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles (Source DRIEE).....	34
Carte 8 : Probabilité de présence des zones humides (source : SAGE Nappe de Beauce).....	36
Carte 9 : Localisation des végétations humides d'après le CBNBP à Chamarande.....	40
Carte 10 : Localisation des végétations humides d'après le CBNBP à Lardy.....	41
Carte 11 : Localisation des végétations humides d'après le CBNBP à Janville-sur-Juine.....	42
Carte 12 : Localisation des végétations humides d'après le CBNBP à Bouray-sur-Juine.....	43
Carte 13 : Localisation des végétations humides d'après le CBNBP à Saint-Vrain.....	44
Carte 14 : Localisation des végétations humides d'après le CBNBP à Itteville.....	45
Carte 15 : Localisation des végétations humides d'après le CBNBP à Vert-le-Petit.....	46
Carte 16 : Probabilité de présence de zones humides pour la commune de Chamarande (secteurs retenus pour la phase 2).....	57
Carte 17 : Probabilité de présence de zones humides pour la commune de Lardy (secteurs retenus pour la phase 2).....	58
Carte 18 : Probabilité de présence de zones humides pour la commune de Janville-sur-Juine (secteurs retenus pour la phase 2).....	59
Carte 19 : Probabilité de présence de zones humides pour la commune de Saint-Vrain (secteurs retenus pour la phase 2).....	60
Carte 20 : Probabilité de présence de zones humides pour la commune de Bouray-sur-Juine (secteurs retenus pour la phase 2).....	61
Carte 21 : Probabilité de présence de zones humides pour la commune de Itteville (secteurs retenus pour la phase 2).....	62
Carte 22 : Probabilité de présence de zones humides pour la commune de Vert-le-Petit (secteurs retenus pour la phase 2).....	63
Carte 23 : Localisation des zones humides sur la commune de Chamarande.....	71
Carte 24 : Localisation des zones humides sur la commune de Janville-sur-Juine.....	72
Carte 25 : Localisation des zones humides sur la commune de Lardy.....	73
Carte 26 : Localisation des zones humides sur la commune de Saint-Vrain.....	74
Carte 27 : Localisation des zones humides sur la commune de Bouray-sur-Juine.....	75
Carte 28 : Localisation des zones humides sur la commune de d'Itteville.....	76
Carte 29 : Localisation des zones humides sur la commune de Vert-le-Petit.....	77
Carte 30: Habitats sur la commune de Chamarande.....	110
Carte 31: Habitats sur la commune de Janville-sur-Juine.....	111
Carte 32: Habitats sur la commune de Lardy.....	112
Carte 33: Habitats sur la commune de Saint-Vrain.....	113
Carte 34: Habitats sur la commune de Bouray-sur-Juine.....	114
Carte 35: Habitats sur la commune d'Itteville.....	115
Carte 36: Habitats sur la commune de Vert-le-petit.....	116
Carte 37: Localisation des stations d'espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Chamarande.....	126
Carte 38: Localisation des stations d'espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Janville-sur-Juine.....	127
Carte 39: Localisation des stations d'espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Lardy.....	128
Carte 40: Localisation des stations d'espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Saint-Vrain.....	129
Carte 41: Localisation des stations d'espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes sur la commune de Bouray-sur-Juine.....	130
Carte 42: Localisation des stations d'espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes sur la commune d'Itteville.....	131
Carte 43: Localisation des stations d'espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes sur la commune Vert-le-petit.....	132
Carte 44: Localisation des zones humides et emplacement des sondages pédologiques sur la commune de Chamarande.....	134
Carte 45: Localisation des zones humides et emplacement des sondages pédologiques sur la commune de Lardy.....	135

Carte 46: Localisation des zones humides et emplacement des sondages pédologiques sur la commune de Janville-sur-Juine.....	136
Carte 47: Localisation des zones humides et emplacement des sondages pédologiques sur la commune de Saint-Vrain.....	137
Carte 48: Localisation des zones humides et emplacement des sondages pédologiques sur la commune de Bouray-sur-Juine	138
Carte 49: Localisation des zones humides et emplacement des sondages pédologiques sur la commune d'Itteville.....	139
Carte 50: Localisation des zones humides et emplacement des sondages pédologiques sur la commune de Vert-le-petit.....	140
Carte 51 : Herpétofaune à enjeu sur la commune de Chamarande	144
Carte 52 : Herpétofaune à enjeu sur la commune de Janville-sur-Juine	145
Carte 53 : Herpétofaune à enjeu sur la commune de Lardy	146
Carte 54 : Herpétofaune à enjeu sur la commune Saint-Vrain	147
Carte 55 : Herpétofaune à enjeu sur la commune de Bouray-sur- Juine.....	148
Carte 56 : Herpétofaune à enjeu sur la commune d'Itteville	149
Carte 57 : Herpétofaune à enjeu sur la commune de Vert-le-Petit	150
Carte 58 : Avifaune à enjeu sur la commune de Chamarande	158
Carte 59 : Avifaune à enjeu sur la commune de Janville-sur-Juine	159
Carte 60 : Avifaune à enjeu sur la commune de Lardy	160
Carte 61 : Avifaune à enjeu sur la commune de Saint-Vrain	161
Carte 62 : Avifaune à enjeu sur la commune de Bouray-sur-Juine	162
Carte 63 : Avifaune à enjeu sur la commune d'Itteville	163
Carte 64 : Avifaune à enjeu sur la commune de Vert-le-Petit.....	164
Carte 65 : Mammifères terrestres à enjeu sur la commune de Chamarande	167
Carte 66 : Mammifères terrestres à enjeu sur la commune de Janville-sur-Juine.....	168
Carte 67 : Mammifères terrestres à enjeu sur la commune de Lardy	169
Carte 68 : Mammifères terrestres à enjeu sur la commune de Saint-Vrain	170
Carte 69 : Mammifères terrestres à enjeu sur la commune de Bouray-sur-Juine	171
Carte 70 : Mammifères terrestres à enjeu sur la commune d'Itteville	172
Carte 71 : Mammifères terrestres à enjeu sur la commune de Vert-le-Petit.....	173
Carte 72 : Résultats chiroptères sur la commune de Chamarande	180
Carte 73 : Résultats chiroptères sur la commune de Janville-sur-Juine	181
Carte 74 : Résultats chiroptères sur la commune de Lardy	182
Carte 75 : Résultats chiroptères sur la commune de Saint-Vrain	183
Carte 76 : Résultats chiroptères sur la commune de Bouray-sur-Juine	184
Carte 77 : Résultats chiroptères sur la commune d'Itteville	185
Carte 78 : Résultats chiroptères sur la commune de Vert-le-Petit.....	186
Carte 79 : Entomofaune à enjeu sur la commune de Chamarande.....	193
Carte 80 : Entomofaune à enjeu sur la commune de Janville-sur-Juine	194
Carte 81 : Entomofaune à enjeu sur la commune de Lardy.....	195
Carte 82 : Entomofaune à enjeu sur la commune de Saint-Vrain.....	196
Carte 83 : Entomofaune à enjeu sur la commune de Bouray-sur-Juine	197
Carte 84 : Entomofaune à enjeu sur la commune d'Itteville.....	198
Carte 85 : Entomofaune à enjeu sur la commune de Vert-le-Petit	199
Carte 86 : Localisation des sites fonctionnels	203
Carte 87 : Enjeux biologiques - Forêt de Saint-Vrain et environs	208
Carte 88 : Préconisations de gestion - Forêt de Saint-Vrain et environs	209
Carte 89 : Enjeux biologiques – Bois de Feularde et environs	211
Carte 90 : Préconisations de gestion – Bois de Feularde et environs	212
Carte 91 : Enjeux biologiques – DGA.....	215
Carte 92 : Préconisations de gestion – DGA.....	216
Carte 93 : Enjeux biologiques – Domaine de Mortemart et environs.....	220
Carte 94 : Préconisations de gestion – Domaine de Mortemart et environs.....	221
Carte 95 : Enjeux biologiques – Marais d'Itteville	224
Carte 96 : Préconisations de gestion– Marais d'Itteville	225
Carte 97 : Enjeux biologiques – Domaine de Billy et environs.....	229
Carte 98 : Préconisations de gestion – Domaine de Billy et environs	230
Carte 99 : Enjeux biologiques – Domaine de Mesnil-Voysin	233
Carte 100 : Préconisations de gestion – Domaine de Mesnil-Voysin	234

Carte 101 : Enjeux biologiques – Domaine de la Grande Ferme et environs.....	237
Carte 102 : Préconisations de gestion – Domaine de la Grande Ferme et environs.....	238
Carte 103 : Enjeux biologiques – Site Renault.....	241
Carte 104 : Préconisations de gestion – Site Renault.....	242
Carte 105 : Enjeux biologiques – Parc de Lardy et environs	246
Carte 106 : Préconisations de gestion – Parc de Lardy et environ	247
Carte 107 : Enjeux biologiques – Ru des Scellés et environ s.....	251
Carte 108: Préconisations de gestion – Ru des Scellés et environs.....	252
Carte 109 : Enjeux biologiques – Domaine de Gillevoisin et environs.....	256
Carte 110 : Préconisations de gestion – Domaine de Gillevoisin et environs.....	257
Carte 111: Enjeux biologiques – Domaine de Chamarande et environs	260
Carte 112: Préconisations de gestion – Domaine de Chamarande et environs	261
Carte 113 : Enjeux biologiques – Mares des hauteurs de Chamarande	264
Carte 114 : Préconisations de gestion – Mares des hauteurs de Chamarande	265

INTRODUCTION

I- PREAMBULE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

La Juine est un affluent rive gauche de la rivière Essonne. Elle prend sa source dans le Loiret et parcourt 52 km essentiellement dans le département de l'Essonne en Île-de-France. Elle s'écoule globalement du Sud vers le Nord à travers 18 communes (dont une dans le Loiret)¹.

Au sein de la vallée de la Juine, les enjeux environnementaux concernant les zones humides sont identifiés à travers divers documents cadres, tels que le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés, le Schéma Régional de Cohérence Écologique de l'Île-de-France (SRCE) ou encore le Contrat de bassin de la Juine 2014-2018. Ces documents affichent des objectifs de préservation ces milieux et des continuités écologiques notamment en lien avec les zones humides.

Dans ce contexte et face aux enjeux environnementaux et réglementaires représentés par les zones humides, des diagnostics de zones humides sont réalisés à l'échelle communale. Au niveau de la Vallée de la Juine, les communes d'Étampes et d'Étréchy ont déjà fait l'objet d'un tel diagnostic respectivement en 2017 et 2018, ainsi que les communes de Morigny-Champigny et Auvers-Saint-Georges en 2020. Ces études ont été réalisées par l'Institut d'Écologie Appliquée.

Aujourd'hui, le SIARJA (Syndicat mixte pour l'aménagement et l'entretien de la rivière la Juine et de ses affluents) souhaite disposer d'une étude écologique similaire pour les communes de Chamarande, Lardy, Janville-sur-Juine, Bouray-sur-Juine, Saint-Vrain, Itteville, et le site de la DGA de Vert-le-Petit, situées dans la partie aval de la Juine, avant sa confluence avec l'Essonne.

Ce diagnostic a pour objectifs :

- La localisation précise des zones humides sur le territoire des deux communes ;
- L'établissement des enjeux de biodiversité faune et flore sur ces espaces et les principales orientations de gestion à mener pour les conserver voire participer à une augmentation qualitative de ces enjeux.

Il permettra donc, in fine, d'améliorer les connaissances des communes en termes de richesse biologique.

Scindés en trois phases, les éléments de la mission sont les suivants :

Phase 1 :

- prélocalisation des secteurs de zones humides de la vallée de la Juine ;
- définition d'un protocole pour les prospections de terrain sur la faune et la flore.

Phase 2 :

- localisation et caractérisation des zones humides ;
- expertise écologique et inventaire global du patrimoine biologique des espaces de zones humides ;

Phase 3 :

- hiérarchisation des sites suivant leurs enjeux de biodiversité et préconisations de gestion.

Pour des raisons pratiques, les communes de la zone d'étude ont été réparties en 2 groupes :

- **Groupe 1** : Bouray-sur-Juine, Saint-Vrain, Itteville, et le site de la DGA de Vert-le-Petit
- **Groupe 2** : Chamarande, Lardy, Janville-sur-Juine

¹ Syndicat mixte pour l'aménagement et l'entretien de la rivière la Juine et de ses affluents (SIARJA), 2013. La Juine. Site du SIARJA [en ligne], consulté le 04/03/2020 : <https://siarja.fr/la-juine.html>

La phase 1 est commune aux deux groupes de communes, tandis que les phase 2 et 3 sont décalées dans le temps pour les 2 groupes :


- phase 2 d'avril à octobre 2021 pour le groupe 1 et d'avril à octobre 2022 pour le groupe 2 ;
- phase 3 de novembre 2021 à mars 2022 pour le groupe 1 et de novembre 2022 à mars 2023 pour le groupe 2.

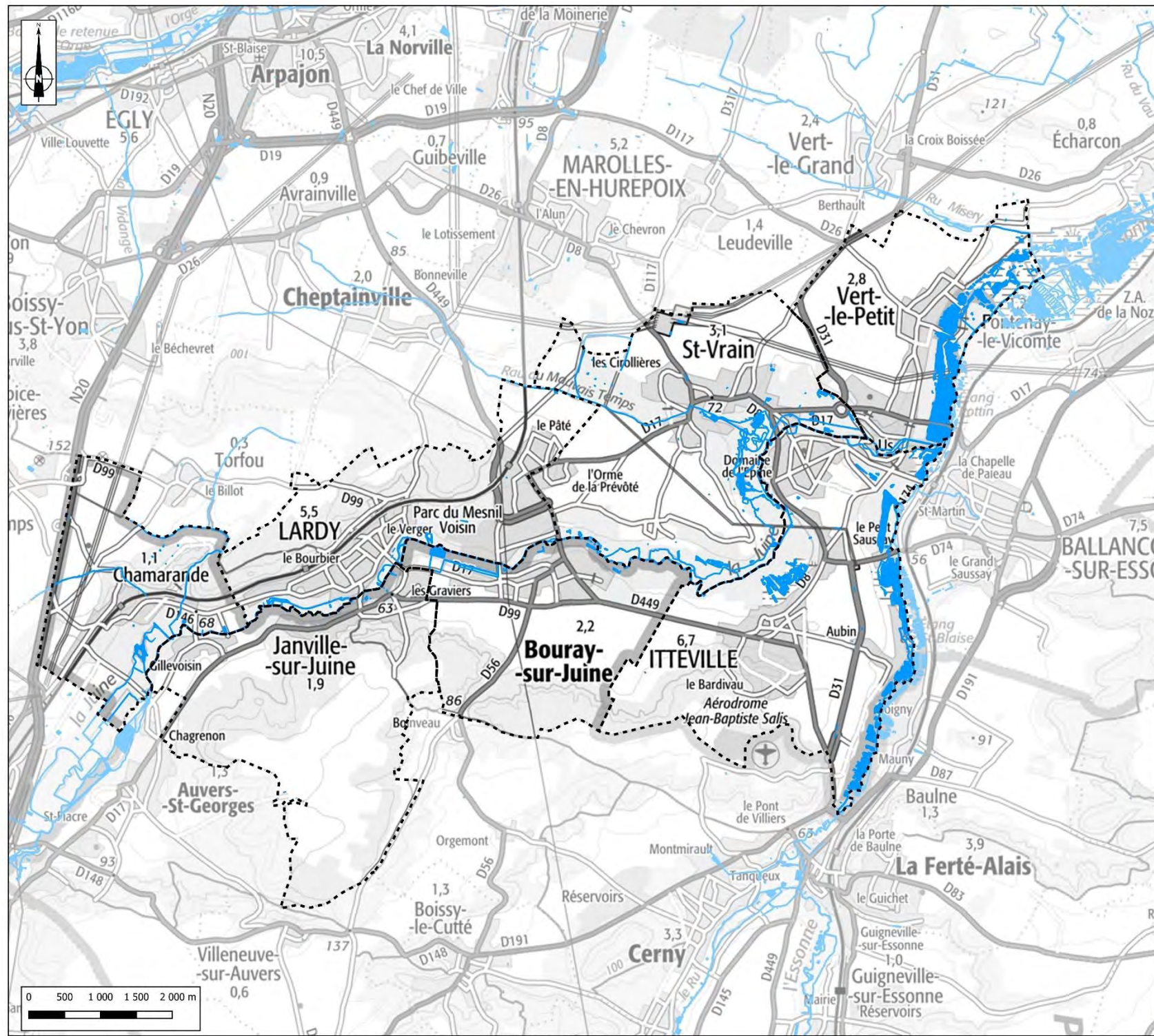
Ce rapport final présente l'ensemble des résultats pour les 3 phases de l'étude et pour les 2 groupes de communes.

La carte suivante présente la localisation des communes du territoire d'étude.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

LOCALISATION

 Limite communale



II- ASPECTS REGLEMENTAIRES ET METHODOLOGIQUES SUR LES ZONES HUMIDES

A. DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE

L'État français a élaboré sa première définition juridique des zones humides au travers de la loi sur l'Eau de 1992 créant l'article L.211-1-I-1 du Code de l'Environnement : "On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année"

Si la publication de cet article figure comme une avancée dans la reconnaissance des zones humides, les critères énumérés ne permettaient toujours pas une délimitation suffisamment précise des zones humides. Or, une telle délimitation était indispensable pour déterminer le régime juridique applicable (autorisation et déclaration au titre de la législation sur l'eau...). Pour remédier à ce problème, la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, dite loi DTR, a donc prévu que les différents critères d'une zone humide soient définis plus précisément.

Ainsi, au travers de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, codifié dans les articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, complété par la circulaire du 18 janvier 2010 et la note technique du 26 juin 2017 (TREL1711655N), les facteurs permettant la définition de ces zones ont été identifiés. Le schéma ci-dessous résume les trois composants de la définition d'une zone humide :

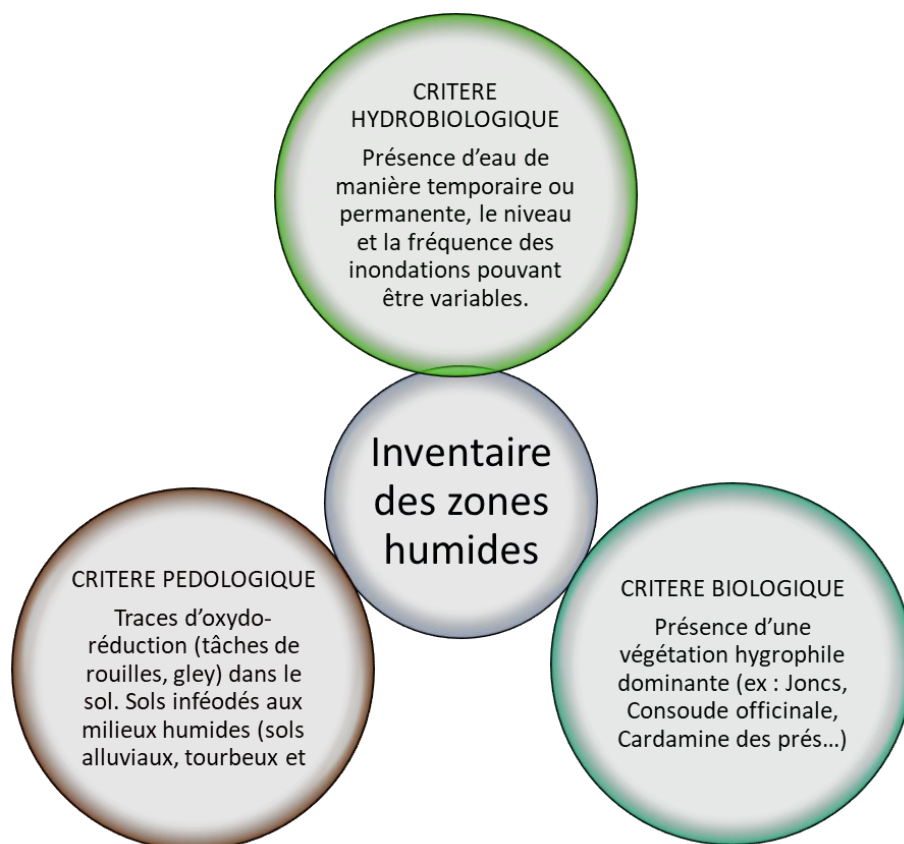


Figure 1 : Les trois composantes d'une zone humide

B. METHODOLOGIE DE CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

- l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base de deux critères.

❖ Le critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante

Il s'agit de vérifier la présence d'habitats caractéristiques de zones humides ou d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la liste d'habitats et d'espèces fournie à l'annexe II (table A pour les espèces et B pour les habitats) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

❖ Le critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol

Il s'agit d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année. Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, les sols de zones humides correspondent :

- à tous les **histosols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;
- à tous les **réductisols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par traits réductiques (décolorations gris-bleuâtre) débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol ;
- aux autres sols caractérisés par des **traits rédoxiques** (tâches de rouille, nodules de concrétions ferro-manganésiques) débutant à **moins de 25 cm** de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- aux autres sols caractérisés par des **traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm** de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des **traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm** de profondeur.

Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie

La définition "zone humide" s'applique aux classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, VIc, VIId et H de la classification d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981).

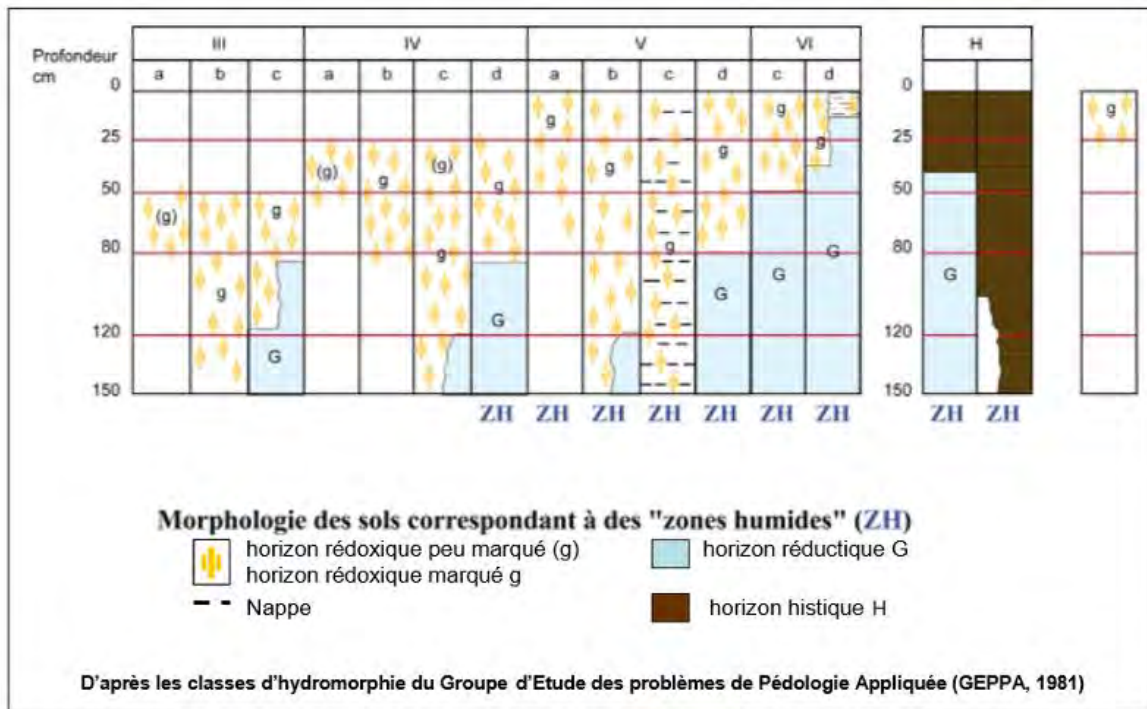


Figure 2 : Classe d'Hydromorphie et sols de zones humides (GEPPA, 1981)

Notons que la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) a mis fin à la jurisprudence du Conseil d'État de 2017 exigeant la présence cumulée des deux critères. Ainsi la définition des zones humides a été modifiée par cette loi de manière à faire apparaître clairement que les critères sont alternatifs : un « ou » a été inséré entre les deux critères (article L. 211-1, I, 1 du code de l'environnement). Les deux critères sont donc alternatifs : lorsque le critère « sols hydromorphes » ne peut être utilisé, le critère « plantes hygrophiles » peut être utilisé et vice-versa. Toutefois, les deux critères peuvent être utilisés cumulativement (circulaire du 18 janvier 2010).

Dans le cadre de cette étude, l'identification des zones humides s'appuie en premier lieu sur le critère botanique. Lorsque les milieux présents ne permettent pas de conclure sur la nature humide du secteur à partir de la seule lecture et analyse de la composition floristique (cas des cultures agricoles ou des surfaces fortement anthropisées comme les pelouses de parc par exemple), une **expertise des sols** s'avère donc nécessaire. Pour ce faire des sondages pédologiques sont effectués à l'aide d'une tarière. Il s'agit alors d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année. La méthodologie de définition des zones humides appliquée dans le cadre de cette étude est résumée dans la figure suivante.

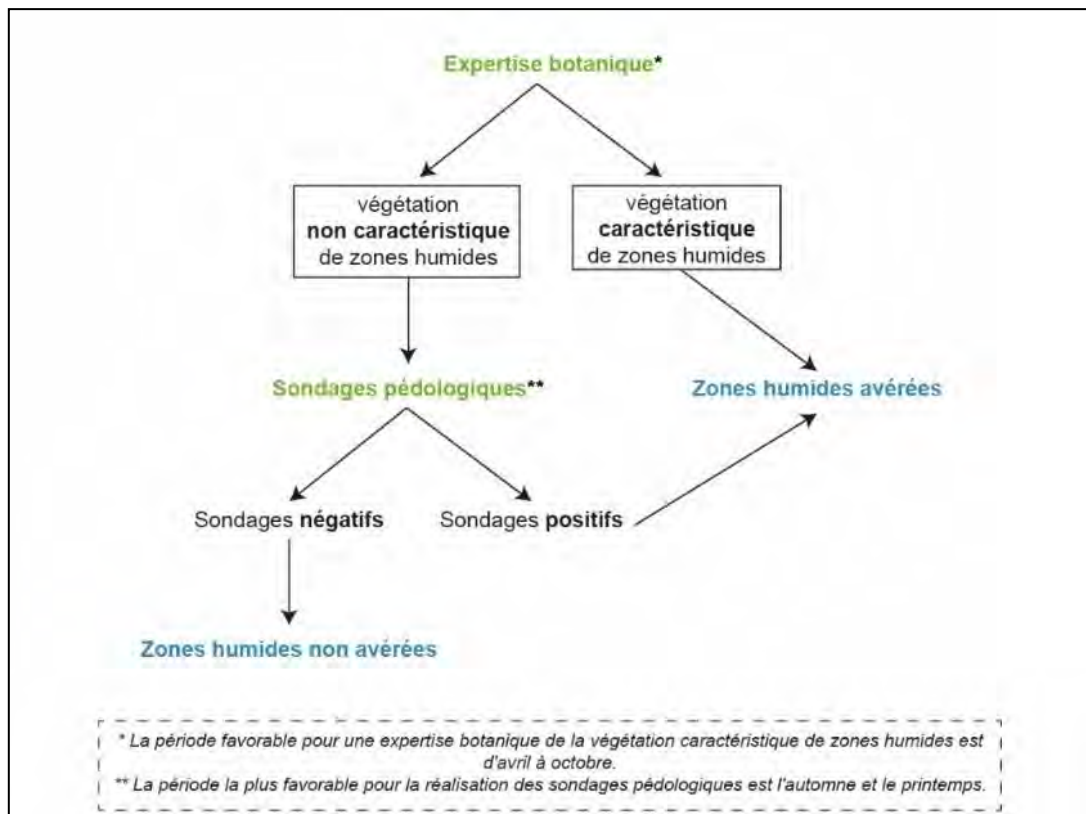


Figure 3 : Méthodologie de délimitation des zones humides



Photo 1: Traces de rouille (traits rédoxiques) signalant une stagnation d'eau



Photo 2 : Sondage à la tarière

**PHASE I: ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE ET
PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES**

I - DOCUMENTS SOURCES

L'élément source principal quant à la prélocalisation des zones humiques sur le territoire d'étude est le SAGE Nappe de Beauce (SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux) dans lequel une cartographie des zones humides potentielles est présentée. Une seconde source de données a été prise en compte, il s'agit de la cartographie des milieux humides réalisée par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

En parallèle de ces cartographies, plusieurs documents ont été consultés afin d'affiner la prélocalisation. Il s'agit des études et bases de données suivantes :

- Les enveloppes d'alerte zones humides (Source : DRIEE)
- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique,
- Les fiches descriptives et la cartographie des ZNIEFF (source : INPN, DRIEE),
- La cartographie des risques d'inondation par remontée de nappe (source : InfoTerre du BRGM),
- La cartographie des gonflements et retrait d'argiles (source : InfoTerre du BRGM),
- L'étude préalable à la restauration hydromorphologique et au rétablissement des continuités écologiques de la Juine et de ses affluents (source : SIARJA : 2011),

Les paragraphes suivants présentent les données récoltées dans ces principaux documents.

II - PERIMETRE D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION

La France compte un grand nombre de dispositifs nationaux délimitant des zonages de protection et/ou de connaissance des milieux naturels. Pour le domaine terrestre, on compte notamment :

- L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF),
- Le Réseau Natura 2000,
- Les Réserves Naturelles Nationales ou Régionales (RNN et RNR),
- Les Réserves biologiques,
- Les Parc nationaux,
- Les Parc Naturel Régionaux (PNR),
- Les Arrêtés préfectoraux de protection de biotope.

Les communes de la zone d'étude sont concernées par plusieurs catégories de zonages : des ZNIEFF, des sites du réseau Natura 2000, deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope, une RNN et un PNR. Ils sont présentés sur la carte en fin de chapitre. Les informations ayant trait aux milieux naturels ont été relevées et celles relevant les milieux humides sont rapportées ci-après.

Notons que les communes étudiées sont également rattachées à la zone tampon et à la zone de transition de la réserve de biosphère "Fontainebleau et Gâtinais" (FR6400010). Les Réserves de biosphère constituent un dispositif international piloté par l'UNESCO qui vise à favoriser la conciliation entre développement social et économique des populations avec préservation de l'environnement. Bien qu'illustrant la reconnaissance internationale du secteur en termes d'enjeux de biodiversité, ce zonage n'apporte pas d'information exploitable dans le cadre du diagnostic.

A - ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (ZNIEFF)

1) Généralités

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est une démarche menée en France dont l'objectif est de répertorié et décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs d'un grand intérêt écologique. Cette dernière repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes de la zone considérée, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés. On en distingue deux types :

- **les zones de type 1**, d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées ;
- **les zones de type 2**, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

2) Zonages dans l'aire d'étude

Douze ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2 sont localisées sur les 7 communes du territoire d'étude :

Huit zones sont liées à des milieux humides :



- **La ZNIEFF de type 1 " Zone humide de Chamarande à Auvers-Saint-Georges" (identifiant national : 110001546)** qui s'étend le long de la Juine, depuis le parc du Château de Chamarande jusqu'au Sud d'Auvers-Saint-Georges. Elle est à cheval sur quatre communes dont Chamarande et Janville-sur-Juine. Les milieux humides y sont variés, allant des formations pionnières sur les berges, aux milieux boisés humides et tourbeux. Les roselières, cariçaies et mégaphorbiaies y sont bien représentées. 10 espèces déterminantes sont actuellement recensées sur la ZNIEFF : 3 espèces d'oiseaux, bien implantées sur la zone : la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) et le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*) ; 5 lépidoptères dont 3 sont inféodés aux milieux humides : la Noctuelle des roselières (*Arenostola phragmitidis*), la Noctuelle de la Brouille (*Sedina buettneri*) et la Lithosie muscerde (*Pelosia muscerda*) ; 2 espèces végétales rares : la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*) et la Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*).
- **La ZNIEFF de type 1 « Bois de Feularde et prairies associées » (identifiant national : 110030027)** est située à Saint Vrain, sur une surface de 7,2 ha. Cette ZNIEFF concerne le marais du Bois de Feularde, les prairies humides et les prairies mésophiles attenantes, les friches à vocation cynégétique et un petit boisement mésophile. Le marais du Bois de Feularde est une zone humide marécageuse, en grande partie boisée, qui regroupe une mosaïque d'habitats humides : étangs, berges tourbeuses, végétations basses (cariçaies, phragmitaies...), saulaies et boisements humides. C'est l'un des secteurs les plus remarquables de la commune de Saint-Vrain.
- **La ZNIEFF de type 1 « Bois de Brateau, Bois des Gas et prairies associées » (Identifiant national : 110030025)** s'étend sur plus de 93 ha sur la commune de Saint-Vrain. Le périmètre de la ZNIEFF regroupe une mosaïque d'habitats humides : étangs, plans d'eau, végétations basses (cariçaies, phragmitaies...), saulaies et boisements humides. La ZNIEFF concerne une zone humide très marécageuse et en grande partie boisée (50-60%). Ces bois humides correspondent pour l'essentiel à de l'aulnaie ou de la frênaie-aulnaie inondée, en moindre mesure à des taillis de saules et rarement à de la peupleraie (très faible superficie). Ces boisements humides sont entrecoupés de zones ouvertes marécageuses qui abritent quelques plantes classiques des marais de la vallée de la Juine, comme le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*). Elle compte 6 espèces déterminantes dont 5 odonates et plusieurs espèces réglementées.
- **La ZNIEFF de type 1 « Grand Marais d'Itteville » (Identifiant national : 110001541)** est localisée sur la commune d'Itteville. Il s'agit d'un vaste secteur de marais (78,26 ha), dans la vallée de la Juine. Les milieux humides observés sont variés et comportent notamment des roselières. Quinze espèces déterminantes sont recensées. On peut y observer en particulier la Grande douve (*Ranunculus lingua*) et la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*). Ce site est également inclus dans deux sites Natura 2000, un APPB et est classé en Espace Naturel Sensible.
- **La ZNIEFF de type 1 « Zone Humide d'Écharçon, du Bouchet à Menecy » (Identifiant national 110001527).** Cette ZNIEFF de près de 600 ha et composée de milieux marécageux concerne 6 communes dont celle de Vert-le-Petit. Néanmoins, elle est rattachée à la vallée de l'Essonne et ne concerne donc pas le territoire d'étude.
- **La ZNIEFF de type 1 « Marais de Bouray-Lardy » (Identifiant national : 110001542),** à cheval sur les communes de Janville-sur-Juine, Bouray-sur-Juine et Lardy, couvre 68,65 ha. Il s'agit d'une vaste zone humide de la vallée de la Juine, en grande partie sur le domaine du château de Mesnil Voisin. Majoritairement boisée, quelques prairies et clairières, ainsi que les berges des pièces d'eau et des canaux, offrent cependant une végétation palustre encore naturelle à cette ZNIEFF, malgré l'entretien réalisé sur le parc du château. On y observe 2 espèces végétales des milieux aquatiques : la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*), rare et protégée en Île-de-France et la Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*), rare. Deux espèces d'oiseaux déterminantes sont également visibles : la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), rare et le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*).

- **La ZNIEFF de type 2 " Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain " (identifiant national : 110001540)** occupe la vallée de la Juine sur plus de 2550 ha. La vallée de la Juine présente un intérêt certain tant pour le fond de vallée que pour ses versants. Le fond de vallée se démarque par sa richesse en zones humides composées de marais, de prairies humides, de roselières, d'étangs et canaux et de boisements humides. Les coteaux de la vallée présentent également des habitats remarquables malgré une urbanisation et un développement d'infrastructures important. 27 espèces végétales sont déterminantes.
- **La ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine » (identifiant national : 110001514),** qui occupe environ 5202 ha, traverse 3 départements et 29 communes dont Itteville et Vert-le-Petit. La Vallée de l'Essonne de Buthiers à la Seine se démarque par sa richesse en zones humides composées de prairies humides, de roselières, d'étangs et canaux, de boisements humides ainsi que de marais. Elle compte 52 espèces déterminantes.

Les autres ZNIEFF, listée ci-dessous, ne concernent pas des milieux humides :

- La ZNIEFF de type 1 « Forêt départementale du Belvédère » (identifiant national : 110320024) à Chamarande (plusieurs mares sont en revanche présentes) ;
- La ZNIEFF de type 1 « Côteau de la Grande Maison » (identifiant national : 110001553) à Janville-sur-Juine ;
- La ZNIEFF de type 1 « Tour de Pocancy » (identifiant national : 110320002) à Janville-sur-Juine ;
- La ZNIEFF de type 1 « Coteau Boisé de Boinveau » (identifiant national : 110001654) à Bouray-sur-Juine ;
- La ZNIEFF de type 1 « Butte Brisset » (identifiant national : 110001544) à Lardy ;
- La ZNIEFF de type 1 « Forêt régionale de Saint-Vrain et Boisements associés » (identifiant national : 110030026) à Saint-Vrain (plusieurs mares sont en revanche présentes) ;

B - PARC NATUREL REGIONAL DU GATINAIS FRANÇAIS

Les Parcs Naturels Régionaux de France (PNR) sont des organismes visant à valoriser et à préserver des territoires ruraux possédant une identité paysagère et patrimoniale reconnue. Il fédère, autour d'une charte, les communes d'un territoire généralement assez étendu. Ils ont vocations d'asseoir le développement économique et social du territoire, tout en préservant et valorisant le patrimoine naturel, culturel et paysager.

Créé en 1999, le PNR du Gâtinais Français est globalement situé au Sud et à l'Ouest de la forêt domaniale de Fontainebleau. La Vallée de la Juine correspond à la limite Ouest du Parc. Il regroupe 69 communes du département d'Essonne et de Seine-et-Marne, parmi lesquelles les communes de Chamarande, Bouray-sur-Juine et Janville-sur-Juine.

Le PNR du Gâtinais Français n'apporte pas d'information supplémentaire concernant les zones humides des communes considérées.

C - LES SITES GEOLOGIQUES DU DEPARTEMENT DE L'ESSONNE

La Réserve Naturelle Nationale (RNN) des sites géologiques du département de l'Essonne (FR3600096) est constituée de 13 sites essentiellement répartis le long de la Vallée de la Juine. Bien que certains renferment des espèces animales ou végétales rares et/ou protégées, ils ont pour vocation la préservation et la valorisation du patrimoine géologique départemental.

Un seul de ces sites est présent dans le territoire d'étude. Il s'agit d'un site sur la commune d'Itteville qui ne présente pas de zone humide potentielle.

D - ARRÊTÉS PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE

Deux sites sont concernés par des arrêtés de protection de biotope sur les communes étudiés :

- Le Grand Marais (n° FR3800001), qui correspond à la ZNIEFF du Marais d'Itteville ;
- Le Marais de Fontenay-Le-Vicomte (n° FR3800001), dans la vallée de l'Essonne et en partie sur la commune de Vert-le-Petit, mais en dehors de la zone d'étude.

E - LES SITES NATURA 2000

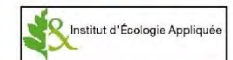
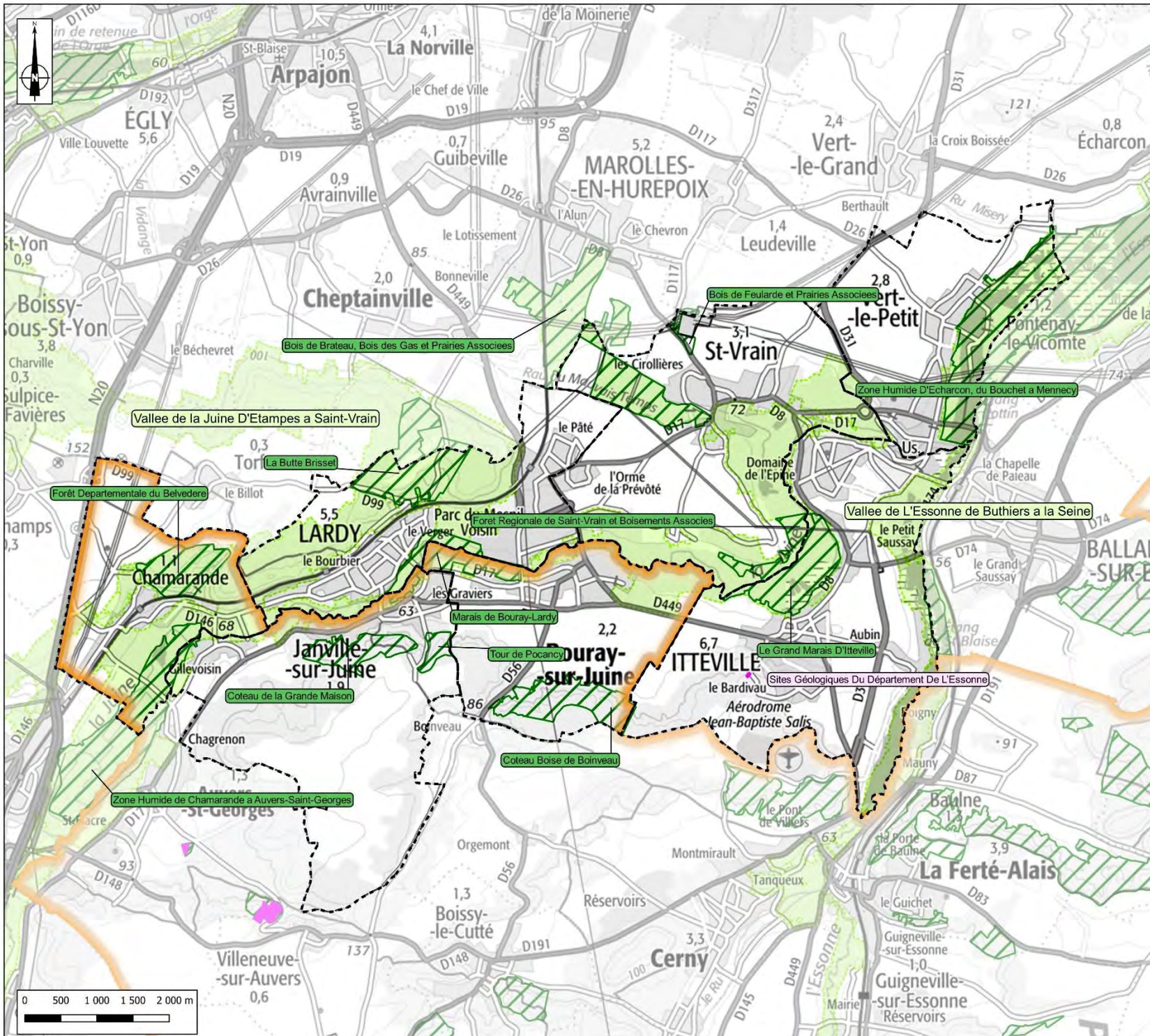
Le territoire d'étude compte deux sites du réseau Natura 2000 :

- **La Zone de protection spéciale (Directive oiseaux) FR1110102 « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte » (n° FR1110102).** Ce site est inclus dans les communes d'Écharcon, Fontenay-le-Vicomte, Itteville, Lisses, Mennecy, Vert-le-Petit. Il est découpé en deux parties : l'une au niveau du Marais de Fontenay-le-Vicomte dans la vallée de l'Essonne (donc en dehors du territoire d'étude constitué par la vallée de la Juine), et l'autre au niveau du marais d'Itteville
- **Le Site d'importance communautaire (Directive Habitats) FR1100805 « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne »** dont les limites correspondent en grande partie à la ZPS précédemment décrite.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL



PATRIMOINE NATUREL

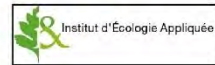
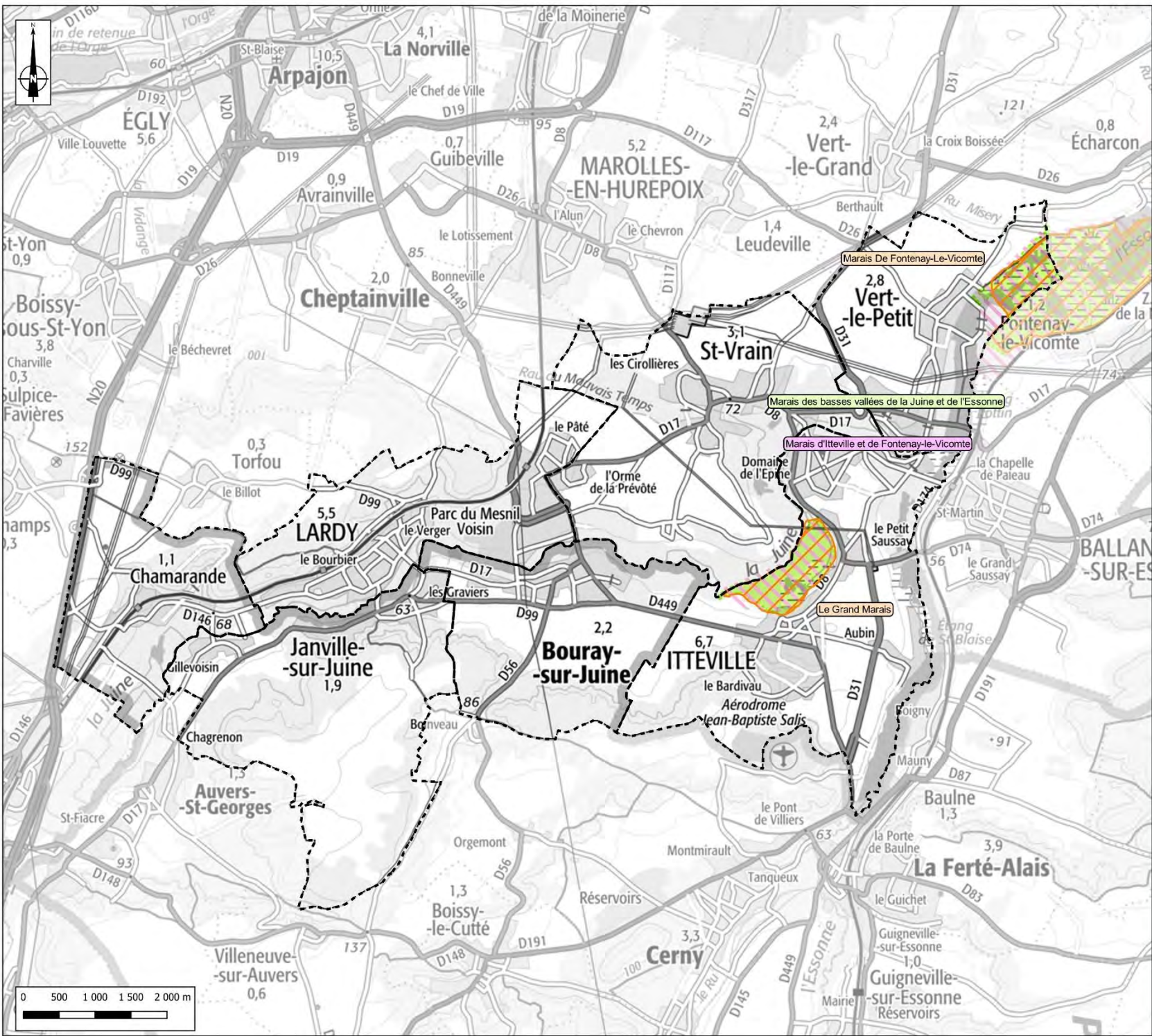
-  Limite communale
-  Réserves Naturelles Nationales
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Parcs Naturels Régionaux : Gâtinais français



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVALE

ZONAGES RÉGLEMENTAIRES

-  Limite communale
-  Arrêtés de protection de biotope
-  Natura 2000 - Directive Habitats
-  Natura 2000 - Directive Oiseaux



III - SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est la déclinaison de la Trame Verte et Bleue (TVB) à une échelle régionale. Il constitue un outil de préservation de la biodiversité qui doit prendre en compte l'ensemble des outils et recommandations établis au travers des différentes actions présentes sur le territoire. Il permet également d'intégrer une réflexion sur le fonctionnement écologique des milieux naturels et des espèces dans l'aménagement du territoire.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la Région Île-de-France a été adopté par arrêté du préfet de région le 21 octobre 2013, après son approbation à l'unanimité par le Conseil régional.²

Ce document cadre comprend plusieurs volets avec :

- un état initial des espaces naturels ;
- un diagnostic écologique des enjeux et les préconisations d'actions associées ;
- un atlas cartographique concernant toutes les thématiques abordées ;
- un rapport environnemental.

Au niveau des communes concernées par le diagnostic, la vallée de la Juine concentre des corridors écologiques de plusieurs sous-trames, notamment le continuum de la sous-trame bleue. On observe toutefois la présence de plusieurs obstacles notamment pour l'écoulement des cours d'eau et pour les corridors arborés.

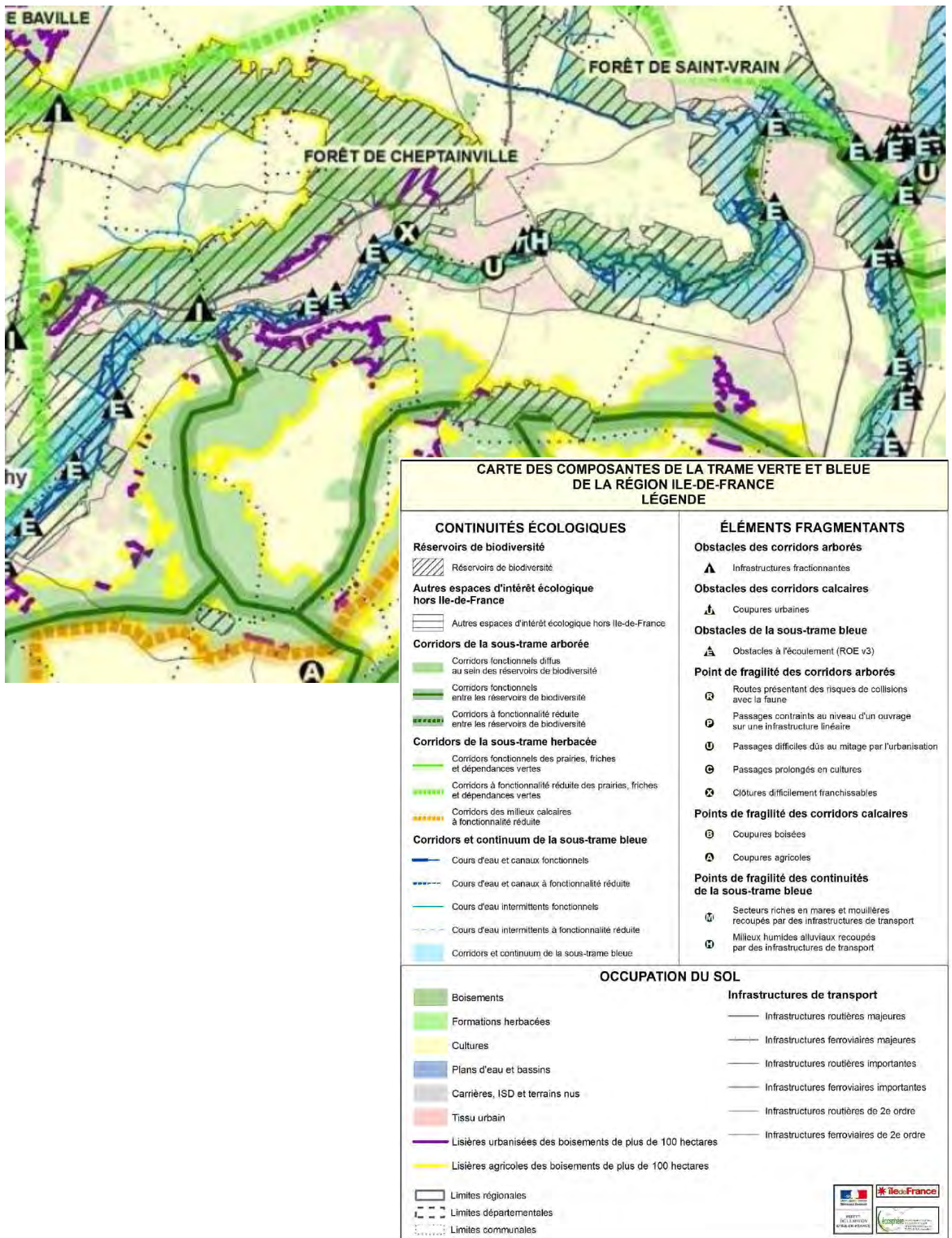
Les réservoirs de biodiversité présents correspondent aux ZNIEFF précédemment décrites.

La concentration de trames favorables à la biodiversité de milieux aquatiques confirme la présence de zones humides dans ce secteur. Néanmoins, la précision de l'information ne permet pas de cibler des secteurs pour l'expertise écologique des milieux.

Un extrait des planches cartographique du SRCE est visible à la page suivante

² <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-d-ile-de-france-adopte-a1685.html>

Carte 4 : Extrait du SRCE Île-de-France centré sur le territoire d'étude (Source : DRIEE)



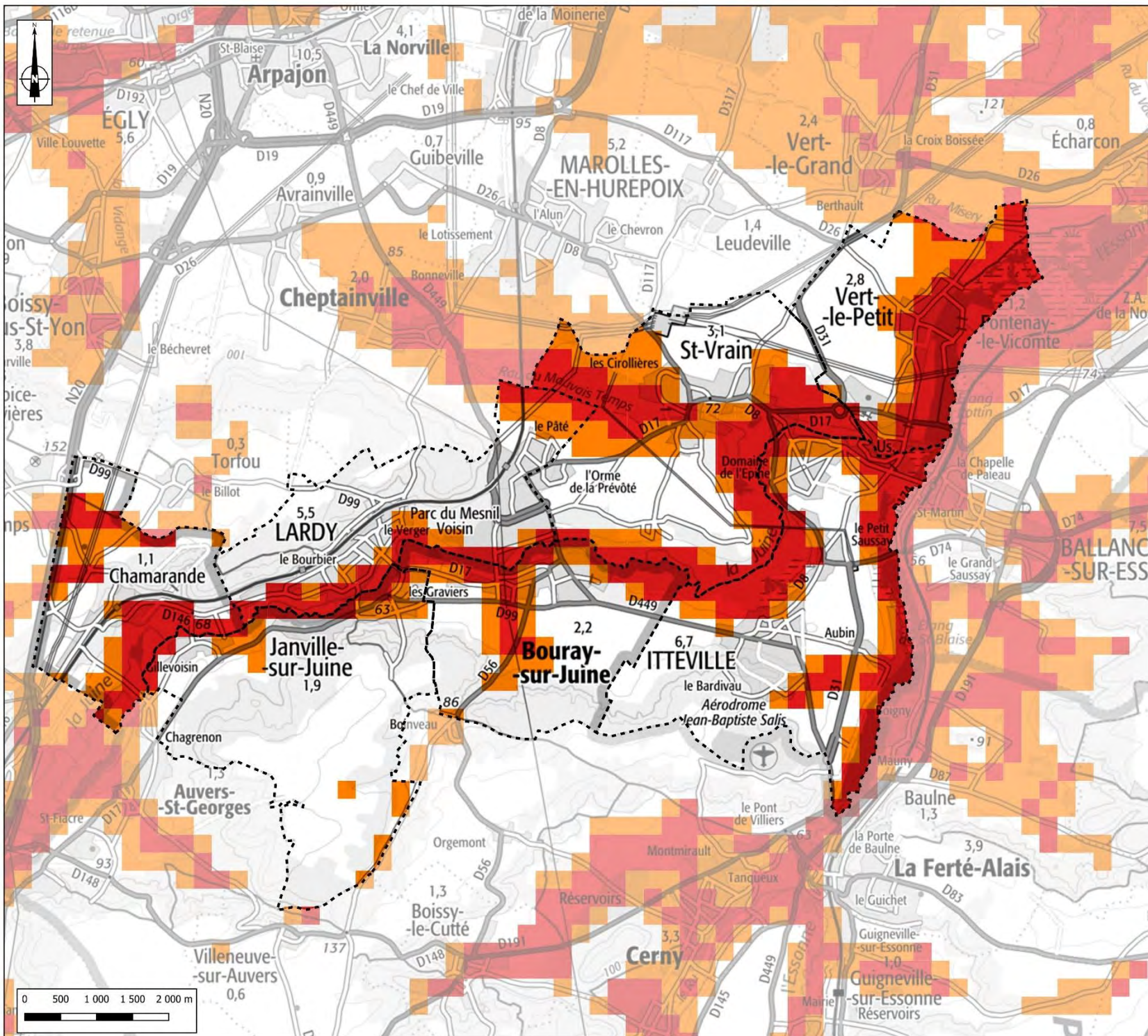
IV - DONNEES PHYSIQUES

A - RISQUES D'INONDATIONS PAR REMONTEE DE NAPPE

Les données fournies par le BRGM montrent une sensibilité très élevée du fond de vallon à un risque de remontée de nappe dans les sédiments (cf. carte ci-après).




Il semble que l'ensemble des fonds de vallon soit potentiellement sujet à des inondations par remontée de nappe ce qui rend ces secteurs susceptibles d'abriter des zones humides. On note aussi que le secteur de la Forêt régionale de Saint-Vrain est potentiellement sujette au débordement de nappe, bien que non située directement dans la vallée de la Juine.

Néanmoins, la précision de l'information ne permet pas de cibler des secteurs pour l'expertise écologique des milieux.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

RISQUE REMONTÉE DE NAPPE

-  Limite communale
-  Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
-  Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave



B - GONFLEMENTS-RETRAITS DES ARGILES

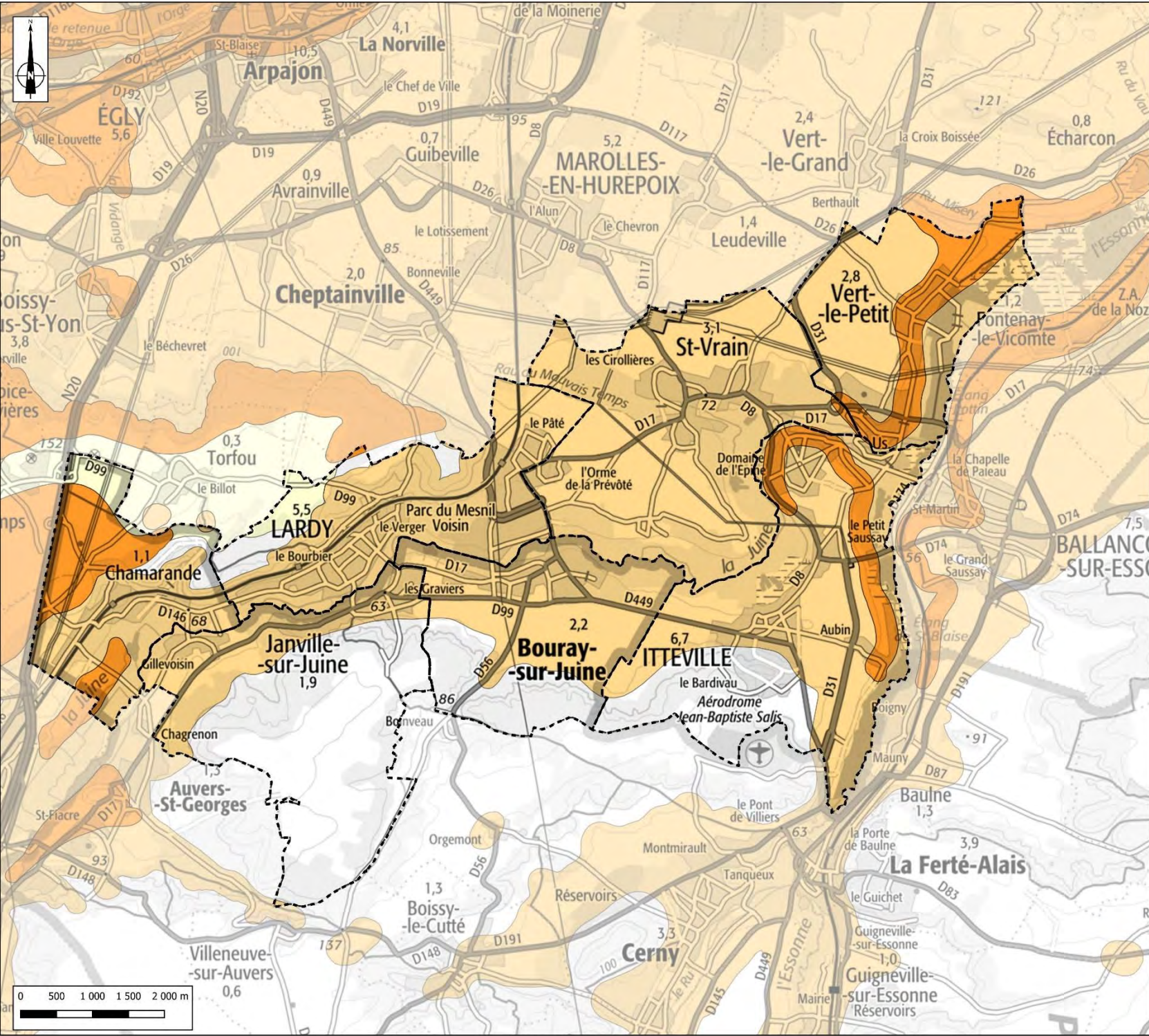
Les données fournies par GEORISQUES concernant l'aléa de gonflements et de retraits des argiles à fait l'objet d'une cartographie au niveau des communes étudiées (cf. carte ci-après).

Les aléas de gonflements-retraits des argiles sont moyens sur l'ensemble de la vallée de la Juine au niveau des communes étudiées, mais également sur un périmètre plus large par endroit, notamment sur l'ensemble de la commune de Saint-Vrain. Un aléa fort est quant à lui identifié une partie importante de la commune de Chamarande, en déconnexion avec la vallée de la Juine, ainsi qu'au Nord-Est de la commune d'Itteville.

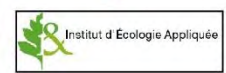
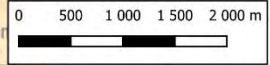
Néanmoins, la précision de l'information ne permet pas de cibler des secteurs pour l'expertise écologique des milieux.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ALÉA RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES



-  Limite communale
-  Aléa fort
-  Aléa moyen
-  Aléa faible
-  A priori nul



V - ÉTUDE PREALABLE A LA RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE ET AU RETABLISSEMENT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES DE LA JUINE ET DE SES AFFLUENTS

Cette étude réalisée par le bureau d'études CE3E pour le compte du SIARJA en 2011, présente les grandes composantes de la Juine et de ses affluents. L'étude en question aborde principalement les caractéristiques physiques des cours d'eau. L'angle biodiversité est abordé essentiellement par le biais des espèces présentes dans le cours d'eau.

Aucune information supplémentaire n'est apportée par rapport à l'état de la connaissance actuelle sur le site, dans la thématique d'inventaire des zones humides.

VI - CARTOGRAPHIE DES POTENTIALITES DE PRESENCE DE ZONE HUMIDE

A - ENVELOPPES D'ALERTE ZONES HUMIDES EN ÎLE-DE-FRANCE

Les enveloppes d'alerte zones humides d'Île-de-France est une cartographie émanant de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE) afin d'optimiser la prise en compte des zones humides et leurs protections par l'ensemble des acteurs franciliens de l'environnement.

Une classification en 5 paliers a été mise en place en fonction du niveau de connaissance relatif à la zone concernée. Cette classification est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Présentation de la classification des enveloppes d'alerte zones humides en Île-de-France (DRIEE, 2019)³

Classe 2010	Type d'information
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides

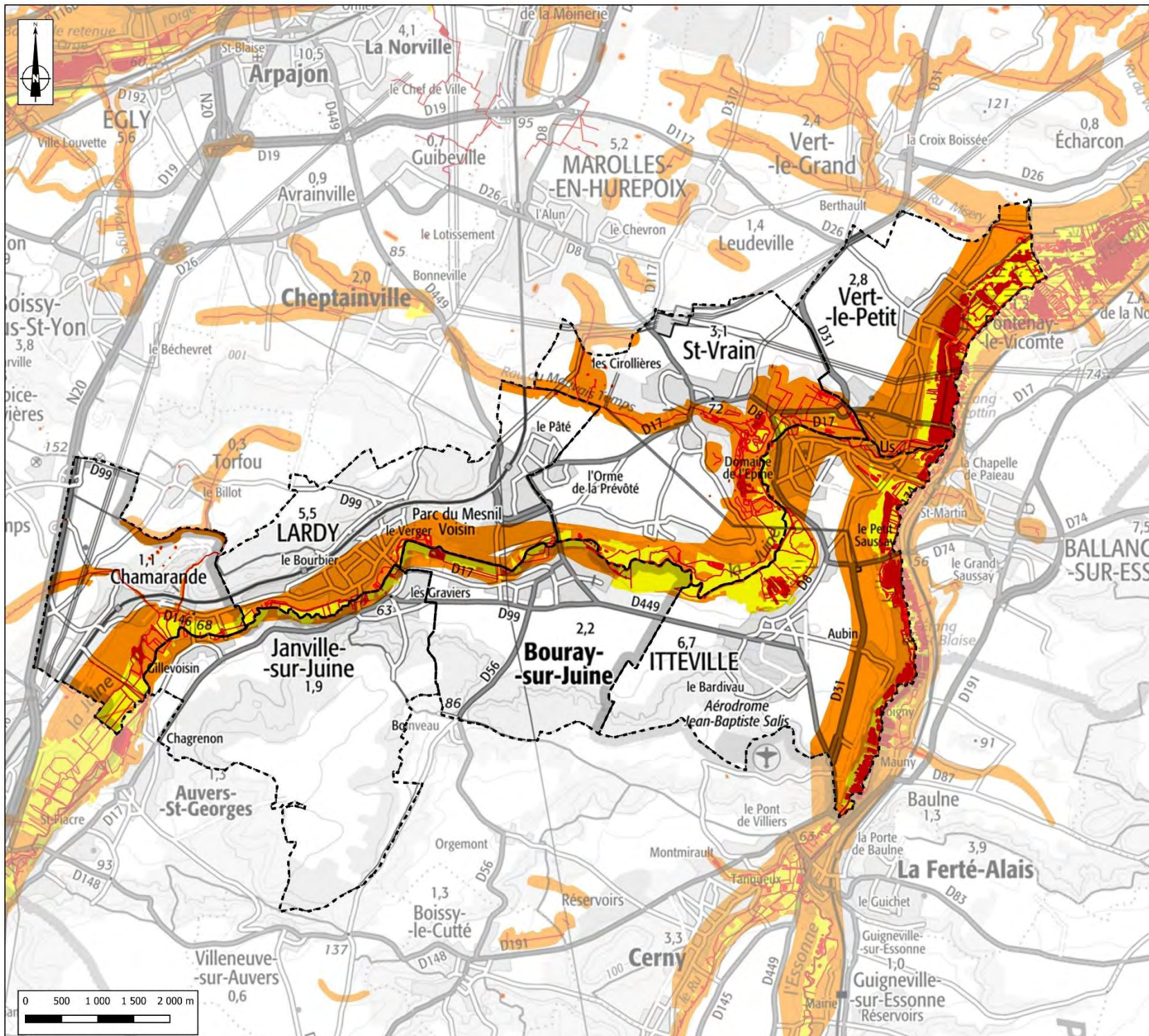
La carte ci-après localise les différentes enveloppes d'alertes présentées sur les communes étudiées.

La concordance de ces données avec celles du SAGE nappe de Beauce est discutée dans le chapitre suivant.

³ Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE), 2019. Enveloppes d'alerte zones humides en Ile-de-France, site de la DRIEE [En ligne], consulté le 03/03/2020 : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/enveloppes-d-alerte-zones-humides-en-ile-de-france-a2159.html>

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVALE

ENVELOPPE D'ALERTE DES ZONES HUMIDES



- Limite communale
- ENVELOPPE_ALERTE
- 2
- 3
- 5



B - SAGE nappe de Beauce

Les communes de Chamarande, Lardy, Janville-sur-Juine, Bouray-sur-Juine, Itteville, Saint-Vrain et Vert-le-Petit sont situées sur le périmètre du SAGE de la nappe de Beauce des Eaux et de ses milieux aquatiques associés, approuvé par arrêté inter-préfectoral le 11 juin 2013⁴.

Ce SAGE se rattache à deux grands bassins hydrographiques correspondant au SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie et au SDAGE Loire-Bretagne. Ces documents, institués par la loi sur l'eau de 1992, fixent et planifient pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en termes de bon état écologique des eaux. Tous les SAGE correspondant à des sous-bassins hydrographiques doivent être conformes aux orientations des SDAGE⁵ dont ils dépendent. Les deux communes concernées par l'étude se situent quant à elles uniquement sur le territoire du SDAGE Seine-Normandie.

Ainsi le SAGE Nappe de Beauce fixe les règles de gestion locale de la politique de l'eau, sur le territoire de la nappe de Beauce. Il est élaboré et mis en œuvre par une Commission Locale de l'Eau.

Consciente de l'importance des zones humides pour la gestion de la ressource en eau et de la biodiversité, la Commission Locale de l'Eau définit leur préservation comme un des enjeux majeurs du territoire. La disposition n°18 du SAGE, intitulée "Protection et inventaire des zones humides", demande aux groupements de communes compétents ou aux communes de réaliser un inventaire des zones humides.

Le SAGE doit être intégré dans les documents d'urbanisme des collectivités locales. Ces derniers doivent respecter les objectifs de protection des zones humides en adoptant des règles et zonages permettant de répondre à ces objectifs.

Afin de faciliter le travail d'inventaire des zones humides, la Commission Locale de l'Eau a engagé une étude de prélocalisation des zones humides en juin 2010. Cette étude a permis :

- d'identifier les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides ;
- de les hiérarchiser en fonction des enjeux, des fonctionnalités potentielles des zones humides et des pressions pouvant s'y exercer.

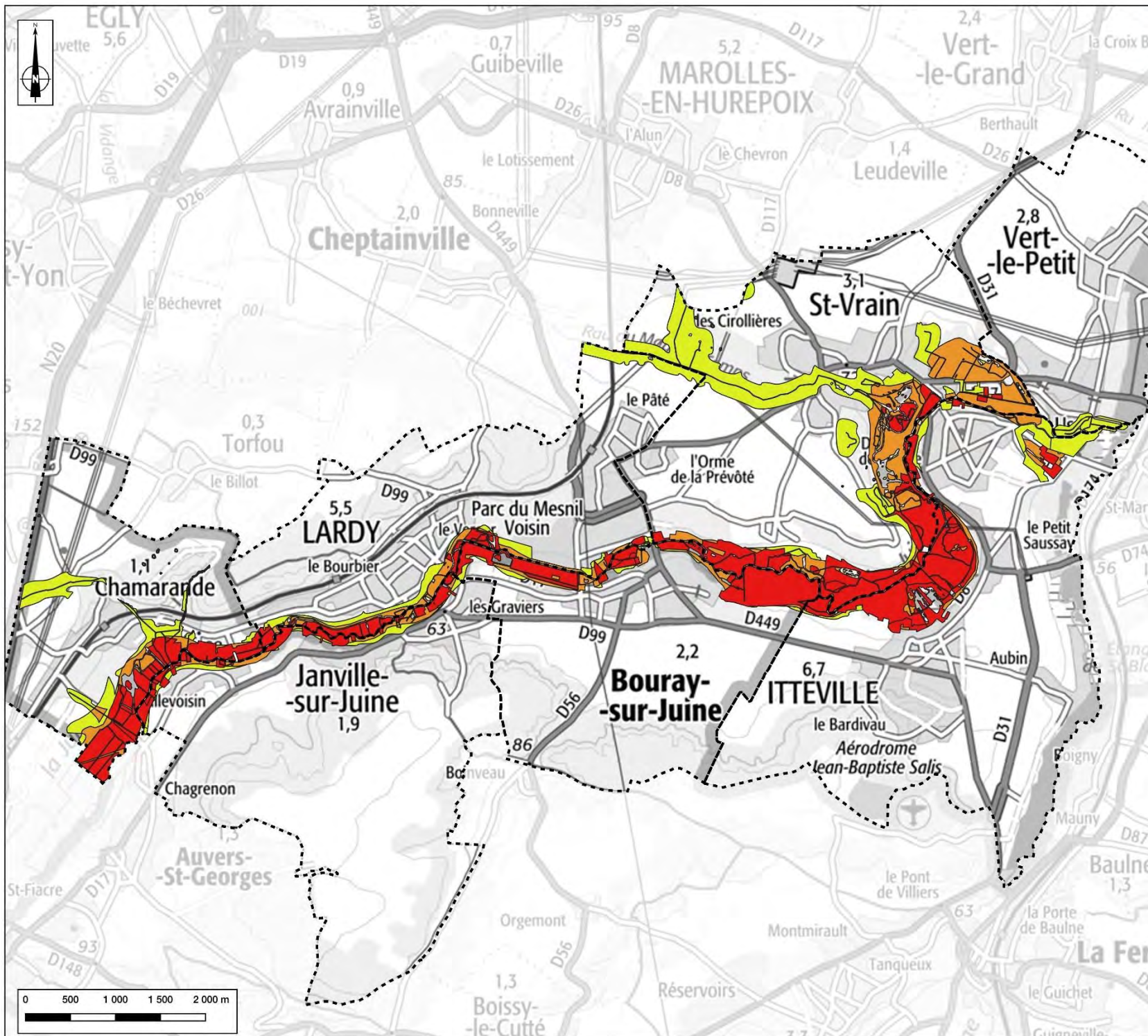
Leur prélocalisation s'est appuyée sur un travail de photo-interprétation d'images aériennes, une analyse spatiale et topographique du territoire ainsi que sur l'analyse de données existantes. L'ensemble des couches d'informations ont été compilées afin d'obtenir une cartographie finale au 1/25 000 des "zones humides probables" sur le SAGE. À noter que les secteurs pré-localisés n'ont pas fait l'objet d'une vérification systématique sur le terrain. Bien que constituant un premier niveau de connaissance, les données présentées sont issues d'une analyse théorique. Des zones humides sont susceptibles d'être présentes en dehors de ces enveloppes et certaines ne sont peut-être pas réellement des zones humides.

Concernant les communes ciblées par le présent diagnostic de zones humides, **un total de 755 ha de zones humides à probabilité moyenne à très forte** a été identifié par l'étude de prélocalisation de juin 2010. La cartographie rendant compte de ce travail est présentée ci-après.

Cette cartographie sert de base au travail de localisation engagé dans la présente étude.

⁴ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la nappe de Beauce, 2019. Site du SAGE nappe de Beauce [En ligne] consulté le 03/03/2020, <http://www.sage-beauce.fr>

⁵ Au vu de l'importance des écosystèmes humides et de leur régression, les zones humides font l'objet d'une orientation dédiée dans le SDAGE (orientation 19 et disposition 83-84). Ces dispositions concernent notamment la préservation des zones humides par les documents d'urbanisme et la protection de la fonctionnalité des zones humides reconnues.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

PROBABILITE DE PRESENCE DES ZONES HUMIDES
Source : SAGE Nave de Beauce

- Limite communale
- Probabilité de présence des zones humides**
- ZH à très forte probabilité de présence
- ZH à forte probabilité de présence
- ZH à probabilité moyenne de présence



Le tableau suivant présente les surfaces pour chaque catégorie de probabilité, soit une surface totale de 755 ha pour les communes étudiées abritant potentiellement des zones humides.

Tableau 2 : Surfaces des enveloppes de probabilité de présence de zones humides d'après le SAGE nappe de Beauce dans le territoire d'étude (en ha, hors cours d'eau et plans d'eau)

	Groupe 2			Groupe 1				TOTAL
	Chamarande	Lardy	Janville-sur-Juine	Bouray-sur-Juine	Saint-Vrain	Itteville	DGA Vert-le-Petit	
ZH à très forte probabilité de présence	59	21,5	22	66	82	83	-	333,5
ZH à forte probabilité de présence	14	18,5	11	11	96	18	-	168,5
ZH à probabilité moyenne de présence	42	34	11	5,5	126	25	9,5	253
TOTAL	115	74	44	82,5	304	126	9,5	755
	233			522				

On observe clairement une forte à très forte probabilité de présence de zones humides dans le fond de la vallée de la Juine. Aucune zone de forte à très forte probabilité n'est présente en dehors de la vallée.

Les zones de probabilité très fortes englobent en totalité l'enveloppe d'alerte zones humides de niveau 2 (caractère humide certain, voir paragraphe précédent) et sont elles-mêmes incluses dans l'enveloppe de niveau 3 (forte probabilité de présence, vérification nécessaire et limites à préciser) qui couvre l'ensemble du fond de la vallée de la Juine.

Plusieurs secteurs en dehors de la vallée de la Juine présentent une probabilité moyenne de présence de zone humide. C'est le cas d'une partie de la forêt régionale de Saint Vrain, au niveau du Ruisseau du Mauvais Temps ainsi que dans les vallons en contrebas de la forêt du Belvédère à Chamarande, mais aussi au niveau du plateau dans la partie Ouest de Chamarande. Ces secteurs correspondent à la classe 3 de l'enveloppe d'alerte de la DRIEE c'est-à-dire à des zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui restent à vérifier et dont les limites sont à préciser.

VII - DONNEES FLORE ET HABITATS

A - DONNEES DISPONIBLES VIA LE CBNBP

Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) est l'organisme de référence concernant la flore et les habitats en région Île-de-France. Ses bases de données FLORA et HABITATS répertorient toutes les données relatives à la flore et aux habitats naturels recensés par ses agents et ses correspondants régionaux mais aussi dans la bibliographie et dans les autres bases naturalistes. Il s'agit donc des bases de données les plus complètes sur la flore et les végétations.

Dans le cadre de cette étude, **une extraction des bases de données FLORA et HABITATS a été demandée au CBNBP** via un acte d'engagement. En échange, l'IEA s'engage, en accord avec le SIARJA, à transmettre toute nouvelle donnée concernant la flore et les habitats récoltée dans le cadre de cette étude. L'extraction correspond à un tableur lisant l'ensemble des données flore et habitats ainsi que des couches SIG indiquant la géographie des données.

De plus, le **CBNBP met en libre accès des cartes thématiques qui visent à faciliter la prise en compte des enjeux de biodiversité floristique dans toutes les politiques pouvant impacter la biodiversité.**

Ainsi, la **région Île-de-France dispose d'une cartographie des végétations naturelles et semi-naturelles au 1/10000^{ème}**. Cette cartographie est le fruit de plusieurs missions cartographiques menées de 2006 à 2014 sur l'ensemble de la région, pour un total de 340 000 ha cartographiés dont 75 000 ha sur le terrain, le reste ayant été extrapolé à partir des photographies aériennes disponibles. Les cartes issues de ce programme sont diffusées sur le site du CBNBP à l'échelle de la maille 2,5 X 2,5 km, ou sous format vectoriel sous forme d'une couche SIG (VegIdF) La résolution typologique des cartes se situe très majoritairement au niveau de l'alliance phytosociologique.

Le CBNBP met également en ligne une « **Carte flore et végétations de milieux humides d'Île-de-France** ». Les données utilisées dans les couches d'informations sont issues des bases de données Flora pour la flore et Habitat pour les végétations du CBNBP. Deux couches composent cette carte :

- Une couche « Flore des milieux humides » qui représente le nombre d'espèces considérées indicatrices de zones humides présentes sur chaque secteur selon 4 catégories : 4 à 9 espèces, 10 à 18 espèces, 19 à 33 espèces, 34 à 91 espèces ;
- Une couche « Végétations des milieux humides », représente les végétations identifiées comme indicatrices de zones humides selon deux catégories : les végétations hygrophiles et les végétations mésohygrophiles.

Cette cartographie a vocation à informer les acteurs du territoire de l'existence de données d'inventaire de flore et de végétations pouvant indiquer la présence potentielle de milieux humides (les milieux aquatiques ne sont pas inclus dans la conception de zones humides utilisée). Elle représente les végétations identifiées comme indicatrices de zones humides, à savoir les végétations considérées comme hydrophiles et quelques végétation mésohygrophiles du référentiel phytosociologique d'Île-de-France. Cette liste de syntaxons indicateurs de zones humides est inspirée de la liste des végétations de zone humide présentes dans l'arrêté de définition des zones humides du 24 juin 20084 mais a été adaptée au contexte du territoire d'agrément du CBNBP ; de plus, une classe intermédiaire "mésohygrophile" a été distinguée.

L'utilisation de ces données présente toutefois des limites : la cartographie des végétations (et des végétations humides) est en grande partie issues de données photo-interprétées, donc potentiellement mal interprétées, et ne prend donc pas forcément en compte un certain nombre d'habitats de taille réduite ou de mosaïques d'habitats. De plus, certains secteurs présentent des lacunes en raison d'impossibilité de prospection (domaines privés par exemple) et de photo-interprétation. Ainsi, l'absence de données sur les végétations, et en particulier sur des végétations humides, ne signifie pas forcément que le milieu en question n'est pas humide. Enfin, certaines végétations peuvent être potentiellement humides selon l'arrêté du 2008, mais considérées comme non humides dans la cartographie de

végétation du CBNBP. **Ainsi, ces données ne se substituent pas à des recherches de terrain approfondies c'est à dire une vérification du caractère humide par une analyse fine de la flore et/ou à la réalisation de sondages pédologiques.** Elles permettent en revanche de d'affiner la probabilité de présence de zone humide, et de préparer et d'orienter les investigations de terrain.

B - FLORE PATRIMONIALE DES MILIEUX HUMIDES

L'extraction des données floristiques du CBNBP a permis d'identifier plusieurs espèces patrimoniales inféodées aux milieux humides présents sur les 7 communes du territoire d'étude. Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant

Tableau 3 : Espèces végétales patrimoniales des milieux humides recensées dans la base de données FLORA sur les 7 communes du territoire d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Communes	Dat dernière observation	LRR	Protection	ZNIEFF
<i>Hydrocotyle vulgaris L., 1753</i>	Écuelle d'eau	Itteville	2001	LC		oui
<i>Juncus subnodulosus Schrank, 1789</i>	Jonc à tépales obtus	Itteville	2001	LC		oui
<i>Ranunculus lingua L., 1753</i>	Grande douve	Itteville	2001	VU	PN	oui
<i>Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874</i>	Renoncule pénicillée	Janville-sur-Juine/Lardy	2018	DD		oui
<i>Thelypteris palustris Schott, 1834</i>	Fougère des marais	Itteville	2001	LC	PR	oui
<i>Thysselinum palustre (L.) Hoffm., 1814</i>	Peucedan des marais	Itteville	2001	CR	PR	oui
<i>Ulmus laevis Pall., 1784</i>	Orme lisse	Vert-le-Petit	2001	VU		oui
<i>Utricularia vulgaris L., 1753</i>	Utriculaire commune	Itteville	2001	VU		oui

LRR : Liste rouge régionale ; CR : en danger critique d'extinction ; EN : En danger d'extinction ; VU : vulnérable
Protection nationale : PN, Protection régionale : PR

Ces espèces végétales doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'expertise écologique de terrain.

C - HABITATS NATURELS DES MILIEUX HUMIDES

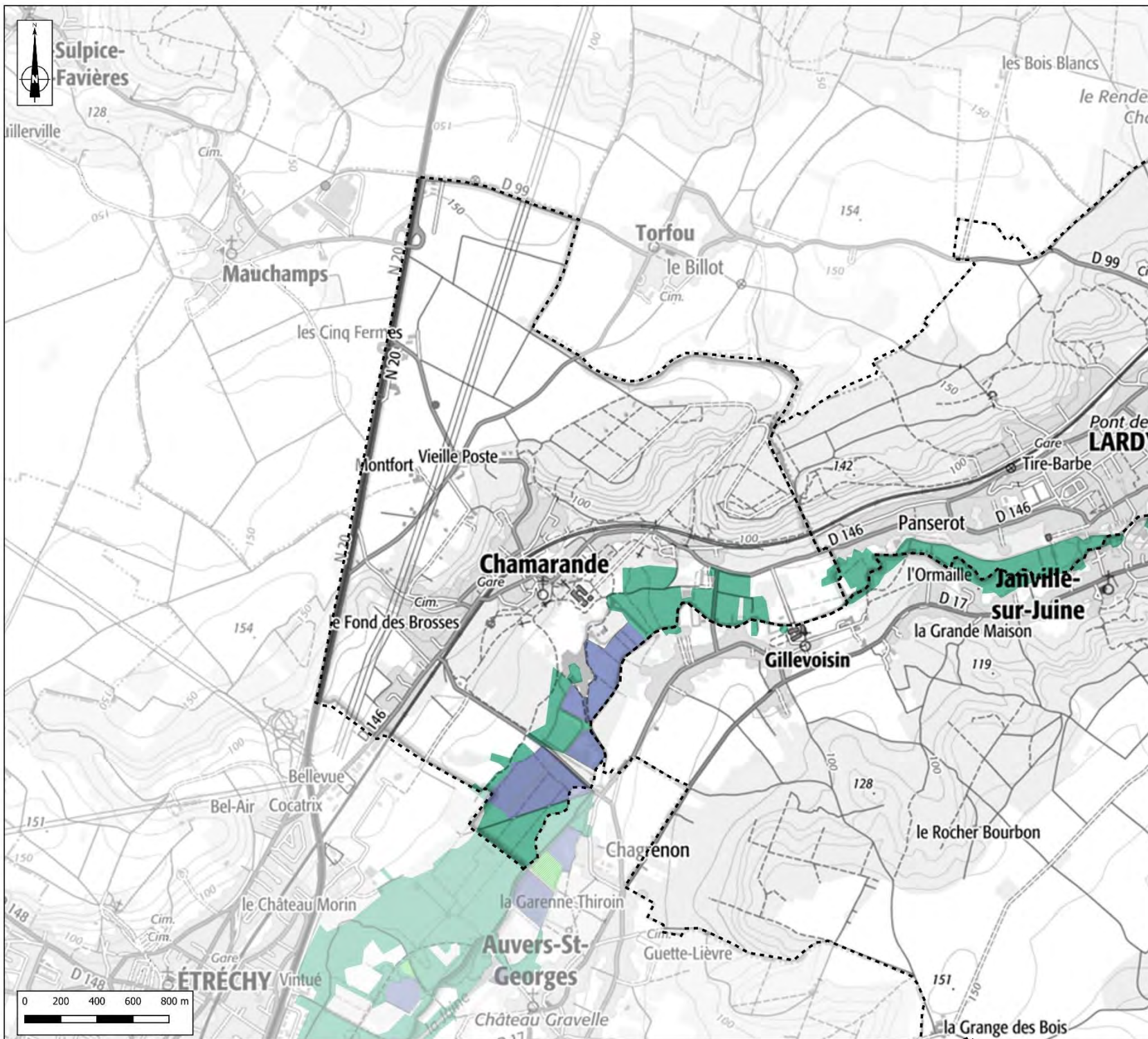
L'extraction des données sur les habitats réalisée par le CBNBP a permis d'identifier un certain nombre de milieux humides présents dans le territoire d'étude. Ces milieux humides sont décrits ici :

- **Forêts alluviales riveraines d'Aulnes et de Frênes** qui couvrent des surfaces importantes le long du de la Juine ;
- **Mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes**, recensées dans le fond de vallon de la Juine parfois au sein des forêts alluviales ;
- **Roselières, cariçaies eutrophes et sur sols tourbeux**, localisées ponctuellement dans les forêt riveraines et dans des surfaces plus importantes d'ans le marais d'Itteville ;
- **Cressonnières et prairies flottantes à Glycérie**, localisées de manière ponctuelle ;
- **Fourrés hygrophiles** présents souvent en mosaïque avec d'autres habitats humides.
- **Prairies humides** présentes de manière très ponctuelle.

Les végétations aquatiques (herbiers libres ou enracinés, de Characées), inféodées aux plans d'eau et cours d'eau, donc non considérées comme des zones humides, sont également recensées ponctuellement, notamment au niveau du marais d'Itteville.






La cartographie des végétations des milieux humides est présentée ci-dessous pour chacune des communes du territoire d'étude.

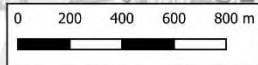


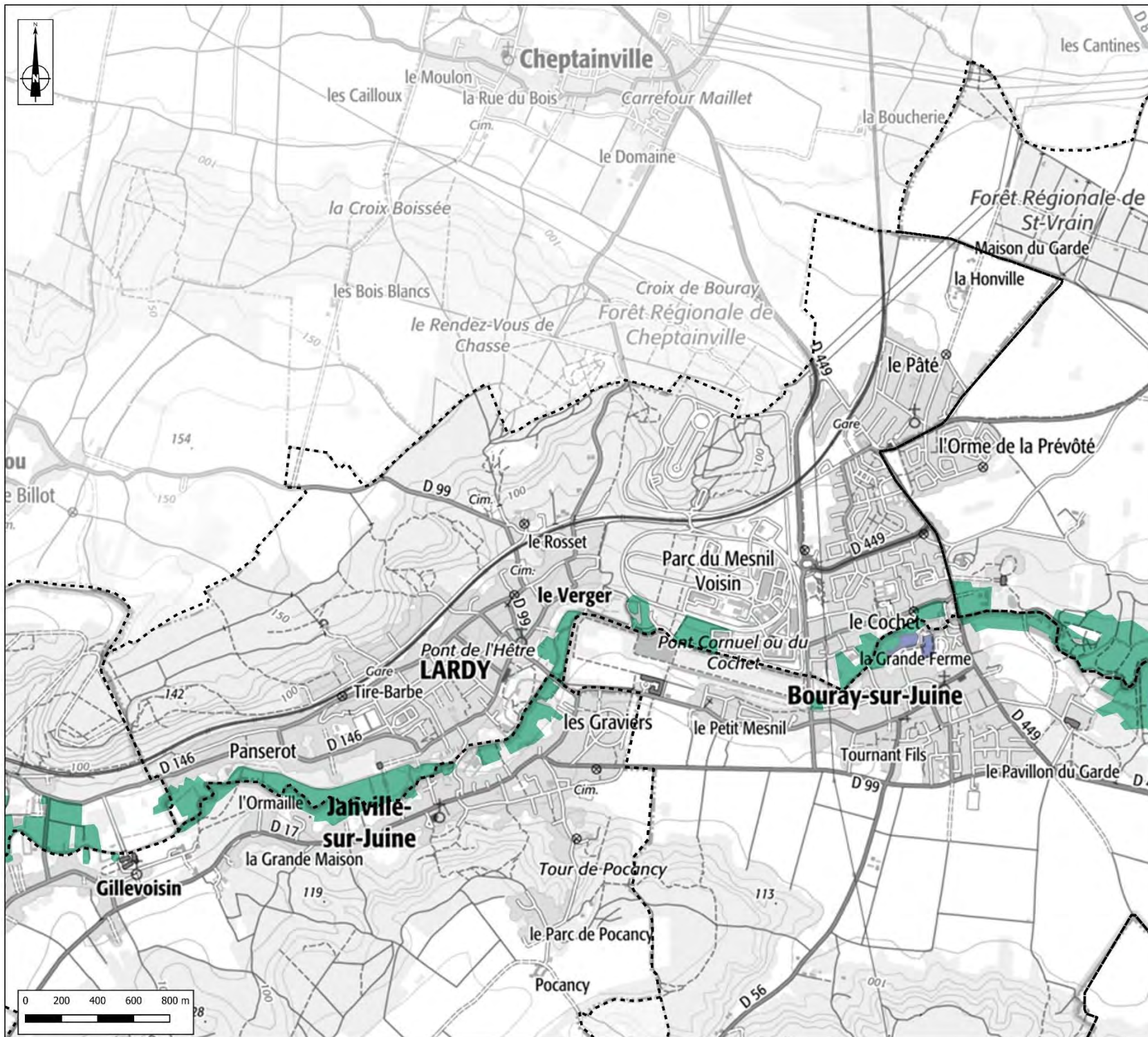


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES DU CBNBP
RÉSULTATS DE LA PHASE 1
COMMUNE DE CHAMARANDE**




-  Limite communale
-  Aulnaie-frênaie riveraine
-  Mégaphorbiaie eutrophile
-  Mégaphorbiaie mésophile
-  Prairie inondable






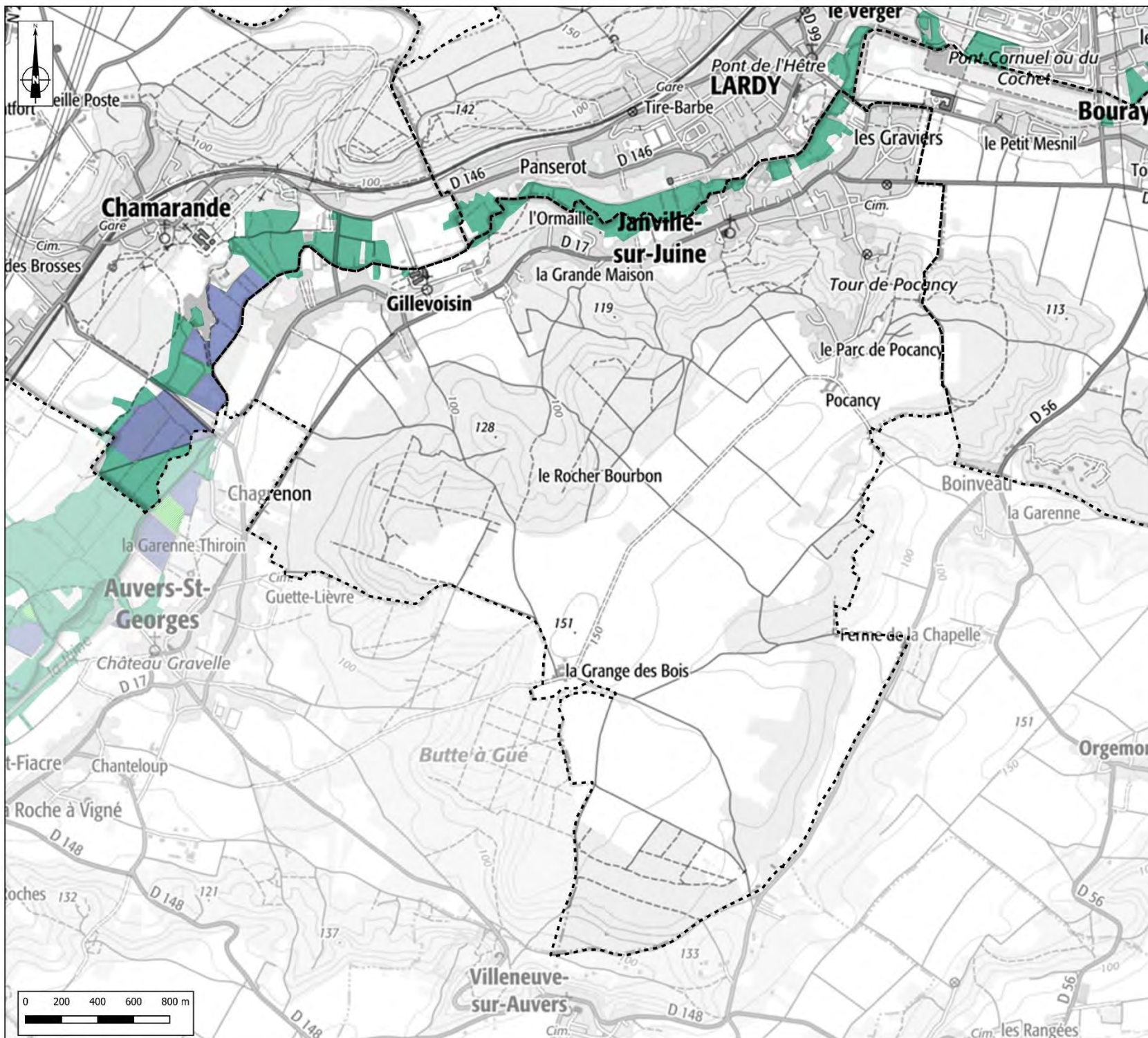
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES DU CBNBP
RÉSULTATS DE LA PHASE 1
COMMUNE DE LARDY**

-  Limite communale
-  Aulnaie-frênaie riveraine
-  Parvoroseière pionnière









siarja
Institut d'Ecologie Appliquée

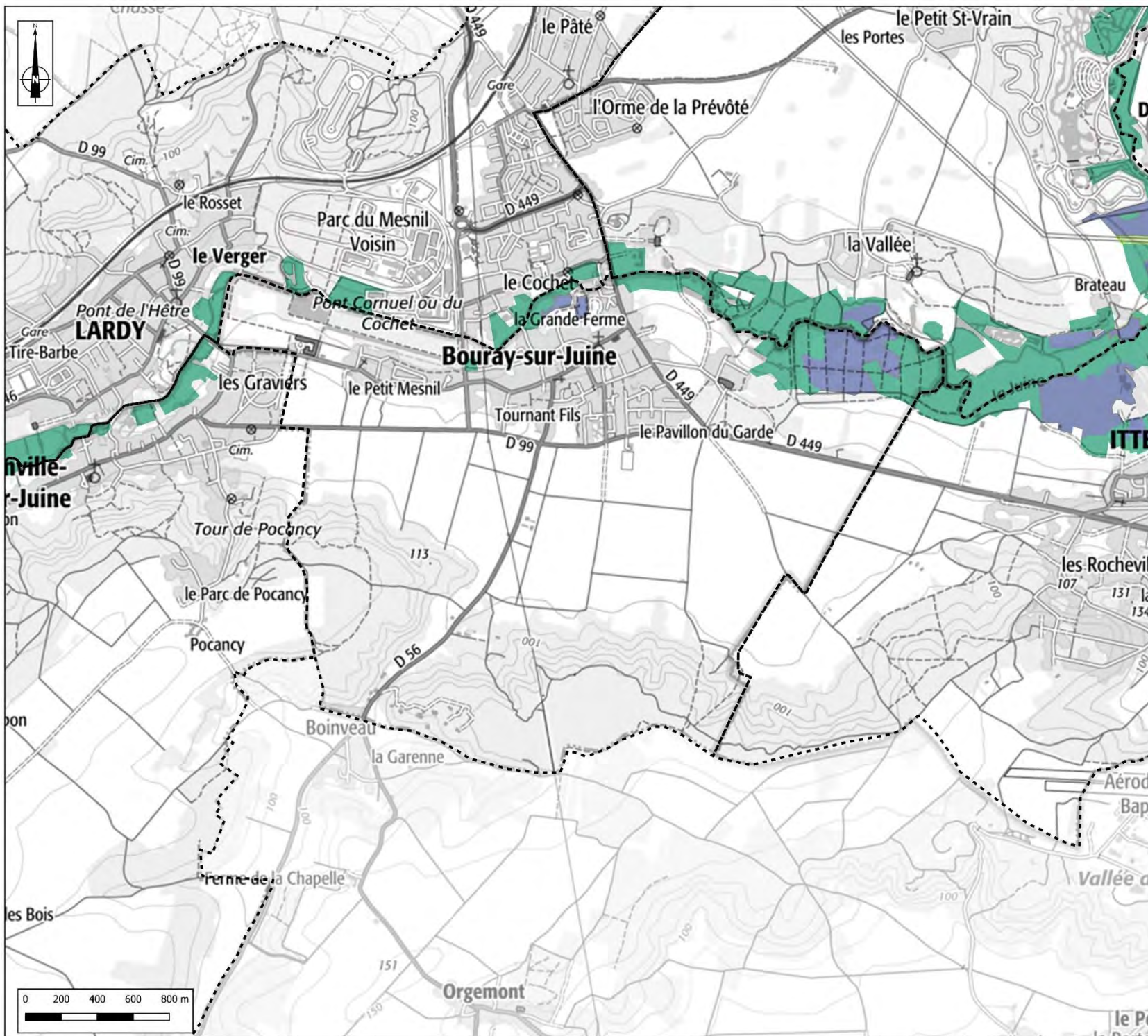


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES DU CBNBP
RÉSULTATS DE LA PHASE 1
COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**

-  Limite communale
-  Aulnaie-frênaie riveraine
-  Mégaphorbiaie mésophile
-  Typhaie

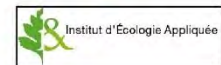



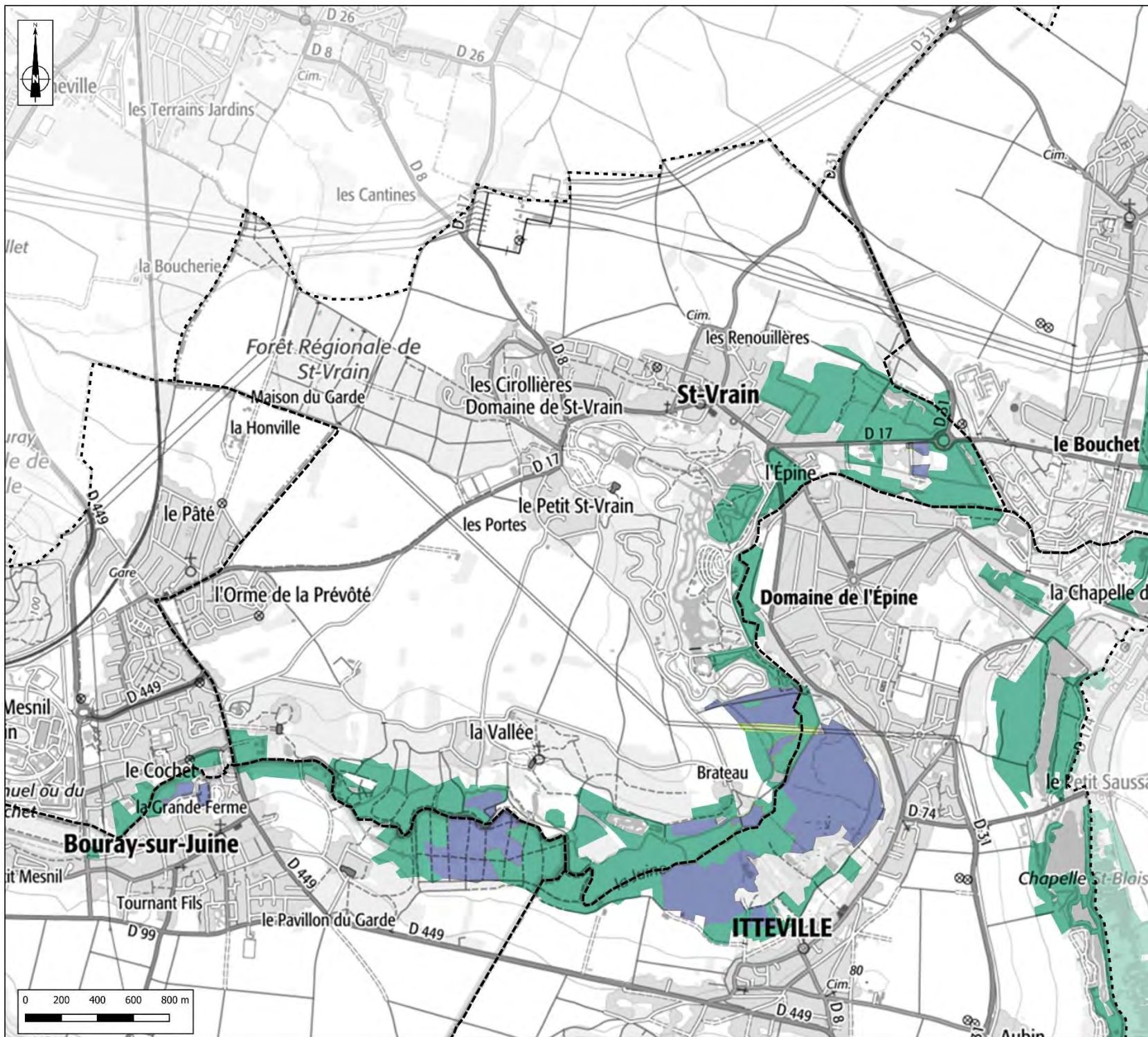


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES DU CBNBP
RÉSULTATS DE LA PHASE 1
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**









-  Limite communale
-  Aulnaie-frênaie riveraine
-  Gazon annuel des sols longuement inondables
-  Gazon annuel des sols temporairement inondables
-  Mégaphorbiaie eutrophe
-  Mégaphorbiaie mésophile







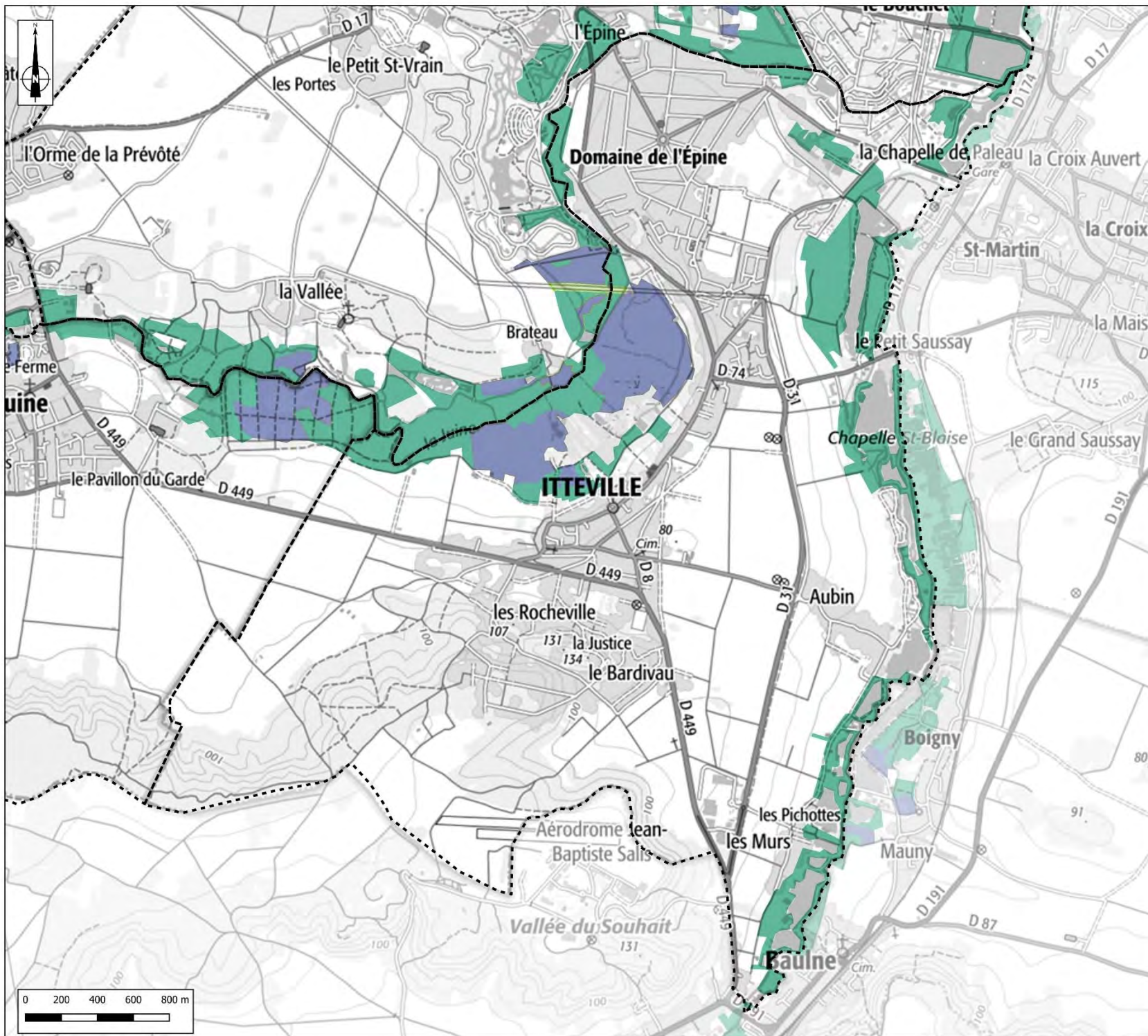
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES DU CBNBP
RÉSULTATS DE LA PHASE 1
COMMUNE DE SAINT-VRAIN**

-  Limite communale
-  Aulnaie-frênaie riveraine
-  Caricaie
-  Herbier enraciné
-  Mégaphorbiaie mésophile
-  Prairie inondable
-  Roselière
-  Typhaie









DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

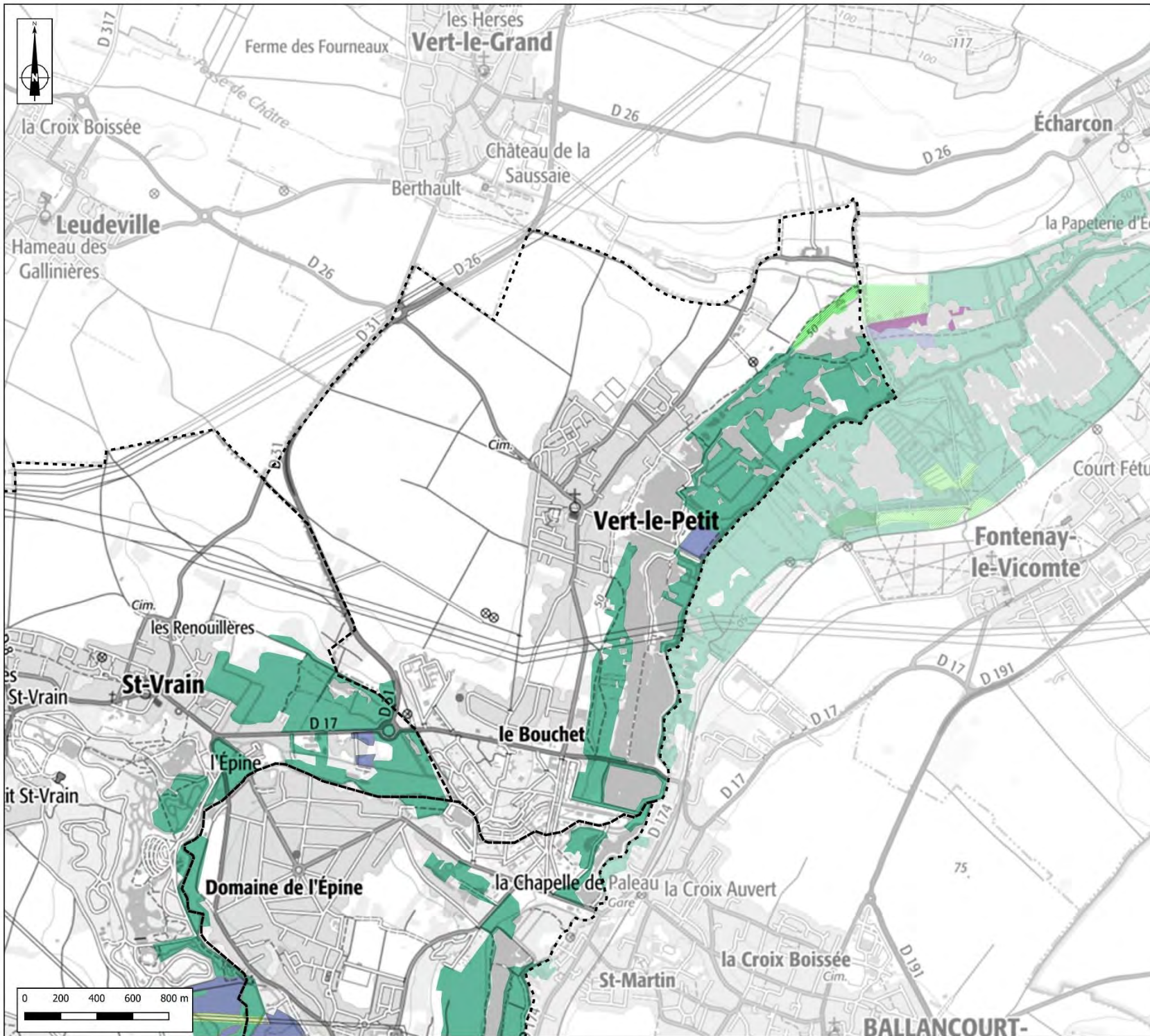
**VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES DU CBNBP
RÉSULTATS DE LA PHASE 1
COMMUNE DE ITTEVILLE**







- Limite communale
- Aulnaie-frênaie riveraine
- Caricaie
- Mégaphorbiaie eutrophile
- Mégaphorbiaie mésophile
- Roselière

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES DU CBNBP
RÉSULTATS DE LA PHASE 1
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**



-  Limite communale
-  Aulnaie-frênaie riveraine
-  Caricaie
-  Mégaphorbiaie eutrophile
-  Prairie humide
-  Roselière



D - OCCUPATION DU SOL ECOMOS

NATUREPARIF et l'**IAU-IdF** ont publié la mise à jour de la cartographie des milieux naturels franciliens. Ce travail repose principalement sur une analyse sur photographie aérienne (2008-2009).

Ecomos prend en compte des espaces à caractère semi naturels qui représentent de forts enjeux pour la nature en ville tels que les berges, les parcs et jardins ou les grands espaces de sports et loisirs de plein-air. La nomenclature décrit en 124 thèmes les milieux naturels franciliens. Elle intègre également les seuils de recouvrement de la végétation en conformité avec les systèmes nationaux et internationaux (Inventaire Forestier National, Corine Land Cover).

A noter que l'Ecomos a servi de base à la cartographie des habitats naturels réalisée par le CBNBP. **Les informations issues de l'Ecomos sont donc redondantes et moins précises que celle de la cartographie des habitats du CBNBP. Pour cette raison, les cartographies de l'Ecomos sur la zone d'étude ne sont pas présentées ici.**

E - AUTRES SOURCES DOCUMENTAIRES

Plusieurs autres sources documentaires fournies par le SIARJA ou issues de recherche ont été consultées afin d'obtenir des informations sur la présence et la nature des milieux humides du territoire d'étude. On peut ainsi citer :

- L'Actualisation du document d'objectifs des sites Natura 200 des Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine et Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte (réalisée par l'IEA pour le compte du conseil départemental de l'Essonne en 2019) ;
- Le Diagnostic écologique et paysager du Parc de l'Hôtel de ville, des bords de la Juine et de l'Île des Scellés (Sorepa, 2013);
- L'étude hydrologique du Bois de Feularde et de Renouillères appelé aussi « Grand marais de Saint-Vrain (Moulin de Lucy, 2010)
- Le Diagnostic écologique global et schéma d'aménagement du territoire de Saint-Vrain (OGE, 2011).

VIII - DONNEES FAUNE

A - ESPECES ANIMALES REPERTORIEES PAR L'INPN

Une recherche bibliographique a été effectuée pour la faune à partir des données mises à disposition par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Ces informations sont disponibles sur le site internet de l'INPN.

Les espèces patrimoniales menacées répertoriées sur les 7 communes sont regroupées dans le tableau en page suivante.

Tableau 4 : Espèces animales menacées répertoriées sur les communes de Chamarande, Janville-sur-Juine, Lardy, Bouray-sur-Juine, Saint-Vrain, Itteville et Vert-le-Petit

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Chamarande	Janville	Bouray-sur-Juine	Lardy	Saint-Vrain	Itteville	Vert-le-Petit
Crustacés										
	<i>Chirocephalus spinicaudatus</i>		CR				X			
Chiroptères										
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	VU		X	X	X		X		X
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	EN						X		X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>		VU					X		
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>		VU	X	X	X		X	X	X
Mollusques										
Anodonte des rivières	<i>Anodonta anatina (Linnaeus, 1758)</i>		VU							X
Insectes										
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	VU								X
Agrion joli	<i>Coenagrion pulchellum</i>	EN	VU							X
Azuré du Thym	<i>Pseudophilotes baton</i>	CR			X		X		X	
Bel-Argus	<i>Lysandra bellargus</i>	VU				X	X			
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	VU						X		
Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger diurnus Dufour, 1841</i>	VU					X			
Hermite	<i>Chazara briseis</i>		VU				X			
Hespérie de l'Alchémille	<i>Pyrgus serratalae</i>	CR					X			
Hespérie des Cirsés	<i>Pyrgus cirsii</i>	EN					X			
Hespérie du Carthame	<i>Pyrgus carthami</i>	CR					X			
Hespérie du faux-buis	<i>Pyrgus alveus</i>	CR					X			
l'Hespérie du Chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>	VU					X			
Lucine	<i>Hamearis lucina</i>	VU					X			
Mélitée des digitales	<i>Melitaea aurelia</i>		VU	X		X	X			
Mercure	<i>Arethusana arethusa</i>	EN					X			
Thécla du Prunier	<i>Satyrium pruni</i>	VU				X	X			

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Chamarande	Janville	Bouray-sur-Juine	Lardy	Saint-Vrain	Itteville	Vert-le-Petit
Virgule	<i>Hesperia comma</i>	EN					X			
Zygène de la Coronille	<i>Zygaena ephialtes</i>	VU					X			
Zygène de la petite Coronille	<i>Zygaena fausta</i>	VU			X		X			
Zygène diaphane	<i>Zygaena minos</i>	EN			X		X			
Zygène du Sainfoin	<i>Zygaena carniolica</i>	EN			X		X			
Oiseaux										
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	VU		X	X			X	X	X
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	EN			X					
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	CR	VU						X	X
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		CR		X				X	X
Bihoreau gris	<i>NycticoraX nycticoraX</i>	VU							X	X
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	VU						X	X	X
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	VU		X				X	X	X
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU	VU	X					X	
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	EN	EN		X				X	X
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		VU						X	X
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	EN								X
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	CR							X	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	VU		X				X	X	X
Butor blongios	<i>Ixobrychus minutus</i>	EN	EN						X	X
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>		VU							X
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	EN							X	X
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	CR							X	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		VU	X	X		X	X	X	X
Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>	VU		X				X	X	X
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	VU	EN						X	
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	EN							X	
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	VU								X

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Chamarande	Janville	Bouray-sur-Juine	Lardy	Saint-Vrain	Itteville	Vert-le-Petit
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	VU						X	X	X
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	CR	VU						X	X
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		VU	X						
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	VU						X		X
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>								X	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	VU					X		X	X
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	VU		X	X	X	X	X	X	X
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	EN							X	X
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	VU	VU	X			X		X	
Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>	CR	EN						X	
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>		VU						X	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>		VU	X		X		X	X	X
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	CR	VU						X	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	VU	VU							X
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	VU		X	X	X	X	X	X	X
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	EN	EN	X					X	
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		VU	X				X	X	X
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	VU						X	X	X
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	VU								X
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	EN			X				X	X
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	VU	VU					X	X	X
Pie-grièche grise	<i>Lanius eximius</i>		EN						X	X
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	EN	VU							X
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	EN			X	X			X	X
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	VU						X	X	
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	CR	VU						X	
Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>	CR	VU						X	X
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	CR	VU						X	X

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Chamarande	Janville	Bouray-sur-Juine	Lardy	Saint-Vrain	Itteville	Vert-le-Petit
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	CR	VU					X	X	X
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	VU							X	X
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	VU								X
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	VU						X		X
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	EN	VU		X		X	X	X	X
Traquet tarier	<i>Saxicola rubetra</i>		VU		X				X	
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	VU				X		X	X	X
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	VU	VU	X	X	X	X	X	X	X
Poissons										
Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>		CR					X		
Brochet commun	<i>Esox lucius</i>		VU					X		

VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique

B - AUTRES SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Outres les sources bibliographiques déjà cités dans le paragraphe VII-E et qui comportent des données faunistiques, citons l'étude de plusieurs mares de la forêt régionale de Saint-Vrain et de la forêt départementale du Belvédère à Chamarande réalisée par le SIARJA en 2020. Cette étude fait état de la présence de plusieurs espèces d'amphibiens patrimoniales.

Ainsi, à Saint-Vrain ont été observés par le SIARJA :

- Triton palmé (2019)
- Triton ponctué (2020)
- Triton crêté (2020)

Et à Chamarande :

- Triton palmé (2020)
- Triton crêté (2020).

IX - METHODOLOGIE DE PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES

Le travail d'analyse bibliographique des documents sources a permis de faire ressortir plusieurs informations nécessaires à la prélocalisation des secteurs de zones humides dans la vallée.

Le SAGE Nappe de Beauce fournit une cartographie détaillée à l'échelle des communes concernant le potentiel de zones humides du secteur. Il fait état de 755 ha de zones humides sur les communes de la zone d'étude (probabilité de présence moyenne à très forte de zones humides). Cette source d'informations représente la base principale du travail de prélocalisation des zones humides.

Un premier travail de photo-interprétation a permis de retirer des enveloppes du SAGE nappe de Beauce les secteurs urbanisés. En effet, ces secteurs constitués principalement de pavillons et de route ne sont pas prospectables. Ensuite, ces données cartographiques ont été croisées avec différentes couches de données de type SIG. Ont été choisi parmi les sources précédemment décrites :

- La localisation des végétations humides du CBNBP,
- L'occupation du sol issue de la base de données ECOMOS,
- Les données "Flore humide" du CBNBP, sur lesquelles des espèces végétales de milieux humides ont été répertoriées.

Les zonages ainsi délimités par l'IEA ont été hiérarchisés comme suit :

❖ **Probabilité très forte de présence de zones humides :**

Elle comprend l'ensemble des végétations hygrophiles et mésohygrophiles délimitées par le CBNBP (données végétations humides). Il s'agit également de zone de probabilité de présence de zones humides très forte et forte (SAGE nappe de Beauce) et d'occupation du sol potentiellement humide (ECOMOS).

❖ **Probabilité forte de présence de zones humides :**

Cette enveloppe regroupe les secteurs de probabilité très forte et forte de présence de zones humides (SAGE nappe de Beauce) qui recoupent une occupation du sol potentiellement humide (ECOMOS), mais qui ne font pas partie des secteurs de végétations humides délimités par le CBNBP.

❖ **Probabilité moyenne de présence de zones humides :**

Il s'agit des secteurs dont la probabilité de présence de zones humides est considérée comme forte dans le cadre du SAGE Nappe de Beauce mais qui ne se superposent pas avec les autres délimitations précédemment citées, ou dont la probabilité de présence de zones humides est considérée comme moyenne dans le cadre du SAGE Nappe de Beauce et pour lesquelles il n'y a pas d'autres données disponibles (zones cultivées notamment). Quelques espèces des zones humides peuvent également y être recensées par le CBNBP.

❖ **Probabilité faible de présence de zones humides :**

Il s'agit des secteurs dont la probabilité de présence de zones humides est considérée comme moyenne dans le cadre du SAGE Nappe de Beauce et qui ne se superposent pas aux autres zonages et pour lesquelles il n'y a pas d'indice de présence d'espèces végétales des zones humides.

❖ **Zones urbaines :**

Il s'agit de secteurs de probabilité de présence de zone humide variable, mais qui sont situés en contexte urbains (routes, bâtiments, pavillons avec ou sans jardin). Sur ces secteurs, le caractère humide sera impossible à vérifier tant en raison de l'occupation du sol que pour des contraintes d'accès.

Tableau 5 : Critères de hiérarchisation des enveloppes d'étude dans le cadre du diagnostic IEA (sauf précisé, l'ensemble des conditions spécifiées doivent être remplies pour la délimitation des zonages).

	Hiérarchisation IEA			
	Probabilité très forte	Probabilité forte	Probabilité moyenne	Probabilité faible
Probabilité de présence de ZH (SAGE Nappe de Beauce)	- Proba très forte - Proba forte	- Proba très forte - Proba forte	- Proba forte - Proba moyenne	- Proba moyenne
Habitats (CBNBP)	Habitats potentiellement humides		Autres habitats ou pas de données	Autres habitats
ECOMOS	Occupation du sol potentiellement humide	Occupation du sol potentiellement humide	Autres occupations du sols ou pas de données	Autres occupations du sols
Flore humide (CBNBP)	-	-	Quelques espèces des zones humides recensées	Pas de flore humide recensée

Proba : probabilité

X - RESULTATS

Le tableau suivant présente les surfaces pour chaque catégorie de zonages sur les communes la zone d'étude après analyse des données selon la méthodologie exposée précédemment.

Tableau 6 : Types de zones humides retenues et leur surface (ha)

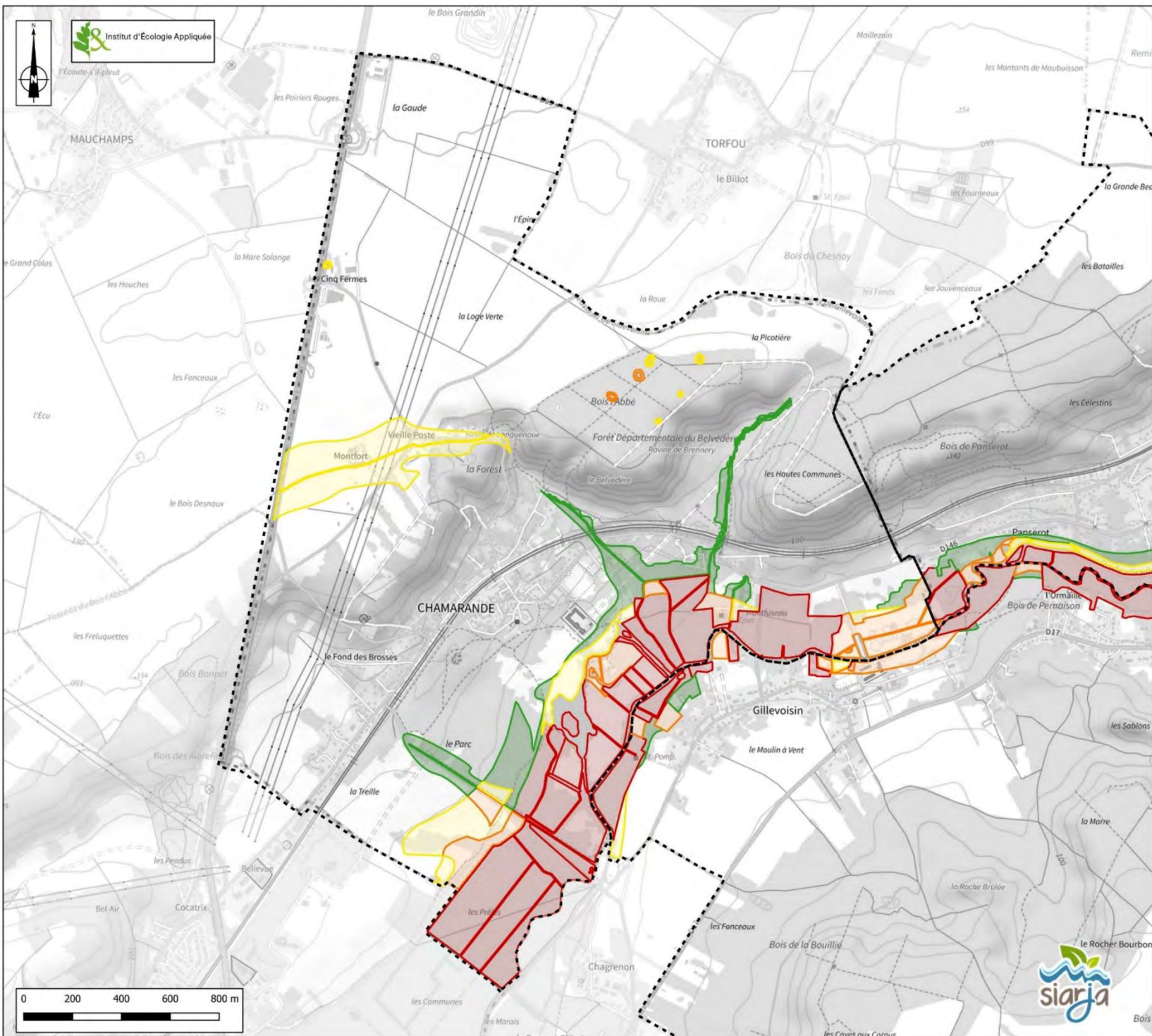
		ZH à très forte probabilité de présence	ZH à forte probabilité de présence	ZH à probabilité moyenne de présence	ZH à probabilité faible de présence	Zones urbaines	TOTAL (milieux potentiellement humides - hors zones urbaines)	
Données uniquement issues du SAGE	Groupe 2	Chamarande	59	14	42	-	-	115
		Lardy	21,5	18,5	34	-	-	74
		Janville-sur-Juine	22	11	11	-	-	44
		TOTAL	102,5	43,5	87	0	0	233
	Groupe 1	Bouray-sur-Juine	66	11	5,5	-	-	82,5
		Saint-Vrain	82	96	126	-	-	304
		Itteville	83	18	25	-	-	126
		DGA Vert-le-Petit	-	-	9,5	-	-	9,5
TOTAL	231	125	166	0	0	522		
Après la prise en compte des autres données	Groupe 2	Chamarande	56,9	14,5	26,6	18,1	0,0	116,1
		Lardy	20,3	17,1	18,7	6,4	11,0	62,6
		Janville-sur-Juine	21,2	6,8	1,8	2,6	12,6	32,4
		TOTAL	98,5	38,4	47,1	27,2	23,6	211,2
	Groupe 1	Bouray-sur-Juine	57,4	8,8	12,5	0,0	2,5	78,8
		Saint-Vrain	145,9	39,8	107,9	22,8	2,2	316,5
		Itteville	82,7	8,3	19,5	5,6	5,4	116,1
		DGA Vert-le-Petit	-	-	9,5	-	-	9,5
		TOTAL	286,0	59,0	148,9	28,4	10,2	522,3

L'analyse des données concernant les zones humides potentielles permet de retenir au total 733,5 ha pour la phase 2 de l'étude, contre 755 avec uniquement les données du SAGE.

Pour le groupe 1, ces zones humides potentielles représentent 522,3 ha (presque identique aux données du SAGE), et **pour le groupe 2 elles représentent 211,2 ha** (contre 233 avec les données du SAGE). Les zones urbanisées représentent 33,8 ha sur l'ensemble de la zone d'étude.

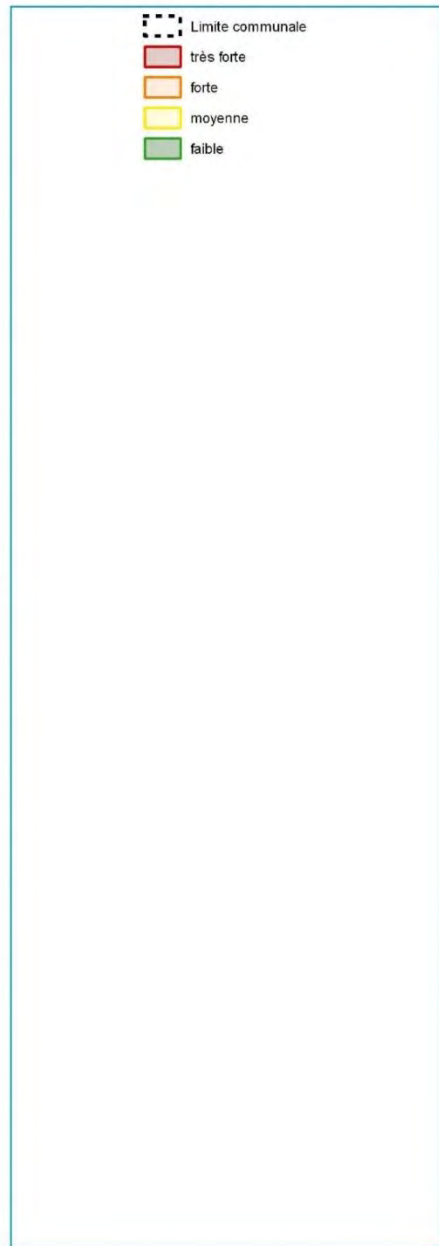
Les zones à faible probabilité de présence représentent, elles, 55,6 ha sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces secteurs seront prospectés, mais avec une priorité moindre que les secteurs de probabilité moyenne à très forte, et avec une pression de prospection moindre.

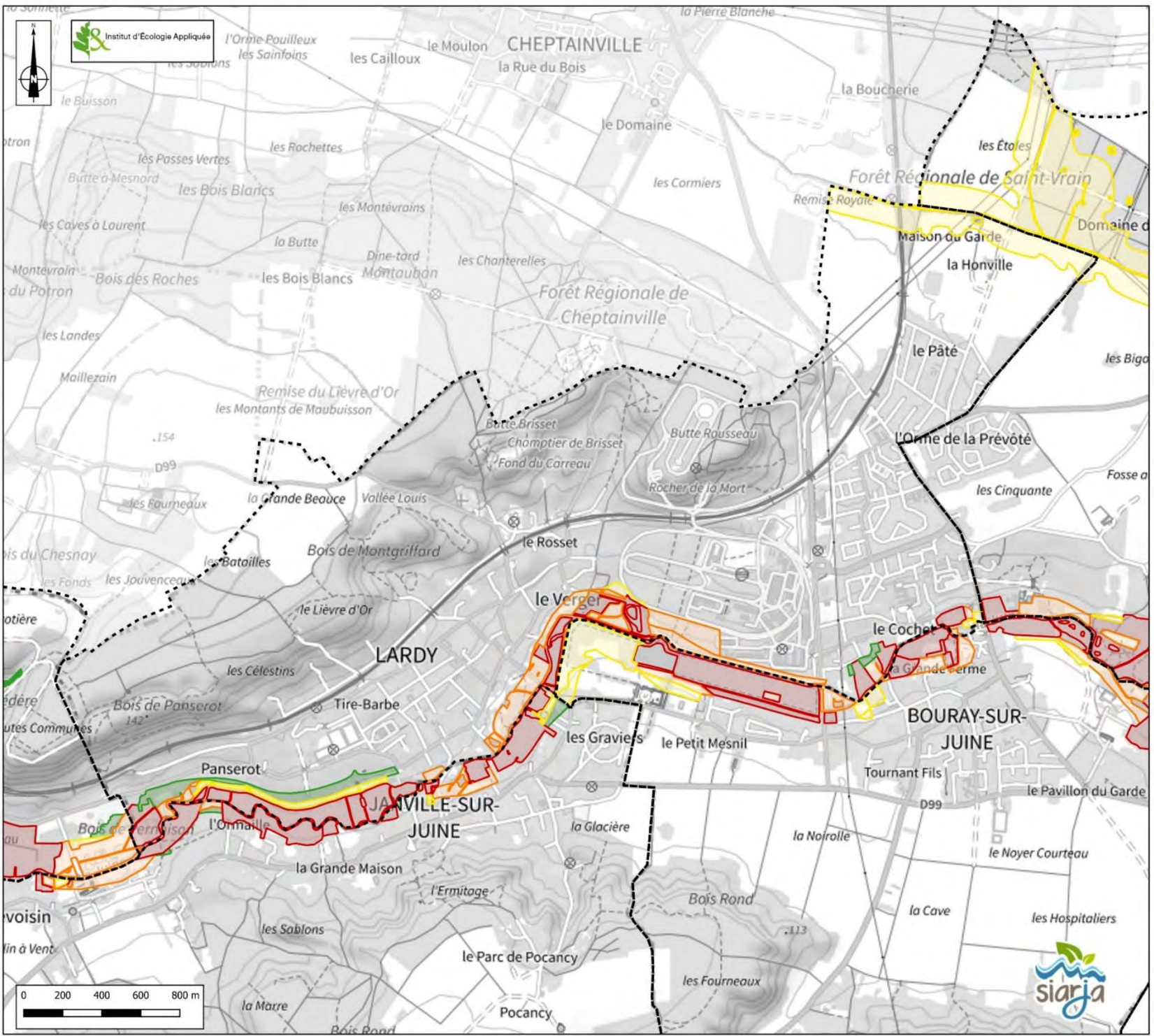
Les cartes suivantes présentent pour chaque commune les résultats de l'analyse et les secteurs retenus pour la phase 2.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

PROBABILITÉ DE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES COMMUNE DE CHAMARANDE

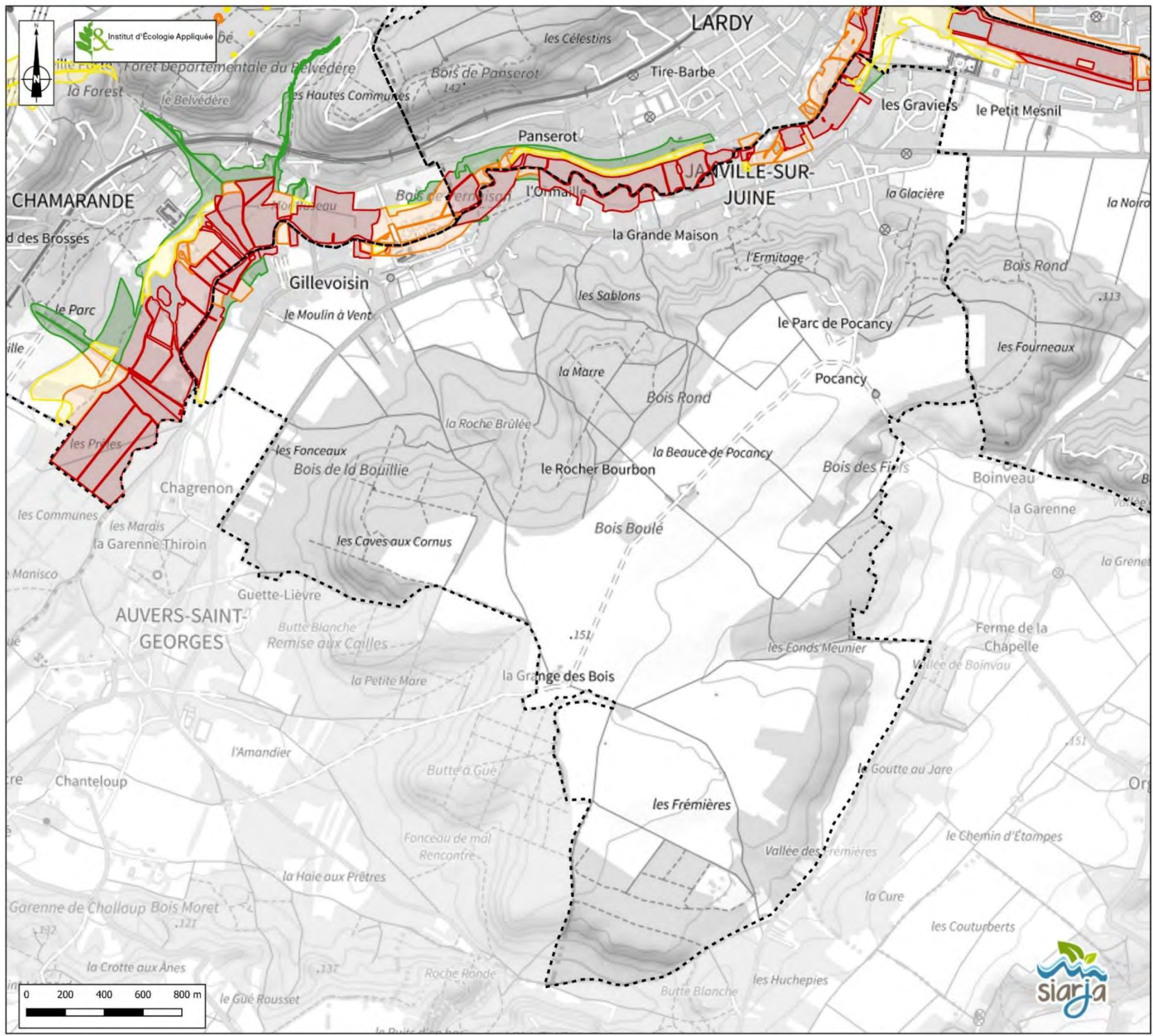




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL






PROBABILITÉ DE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES COMMUNE DE LARDY

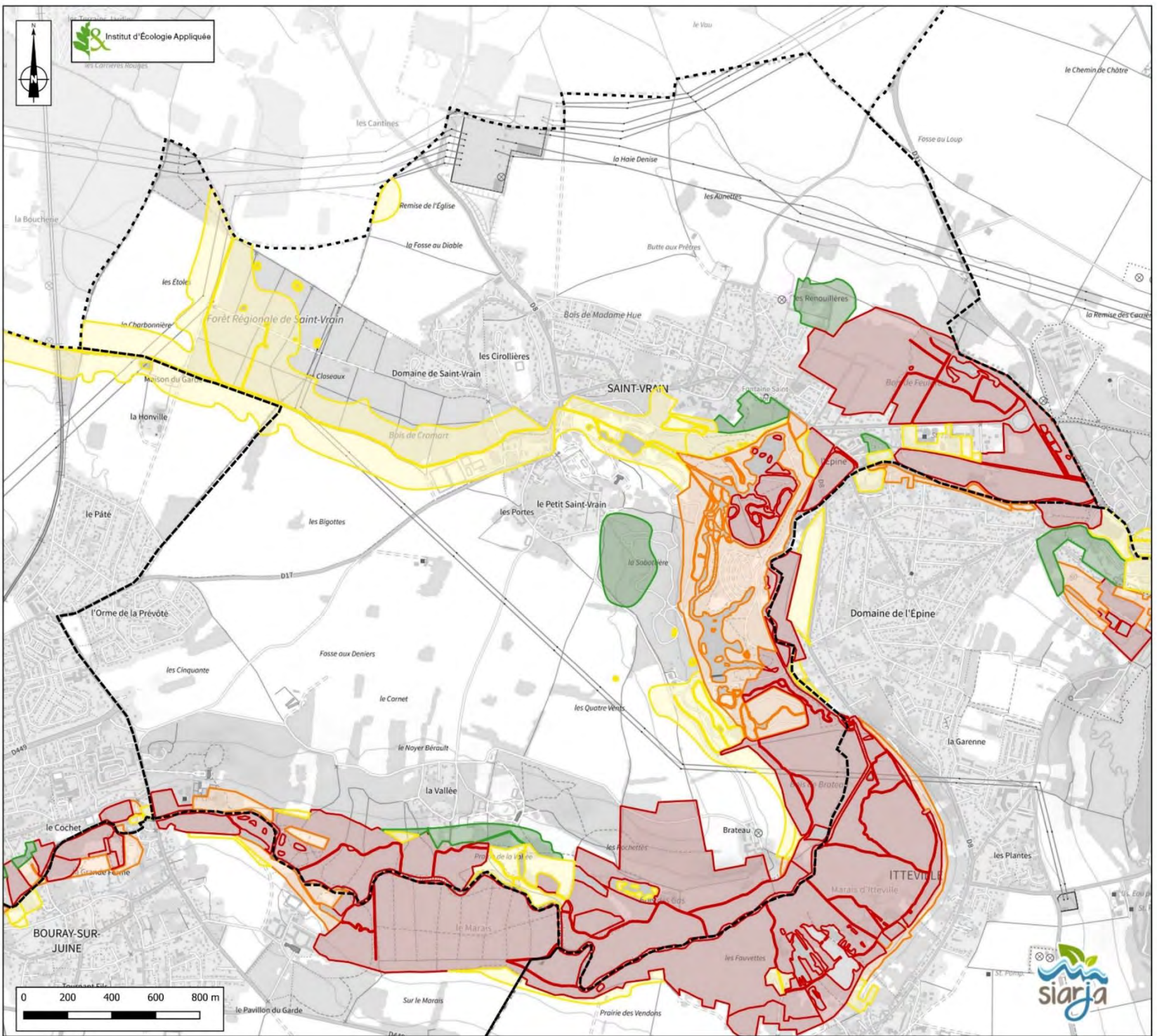




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

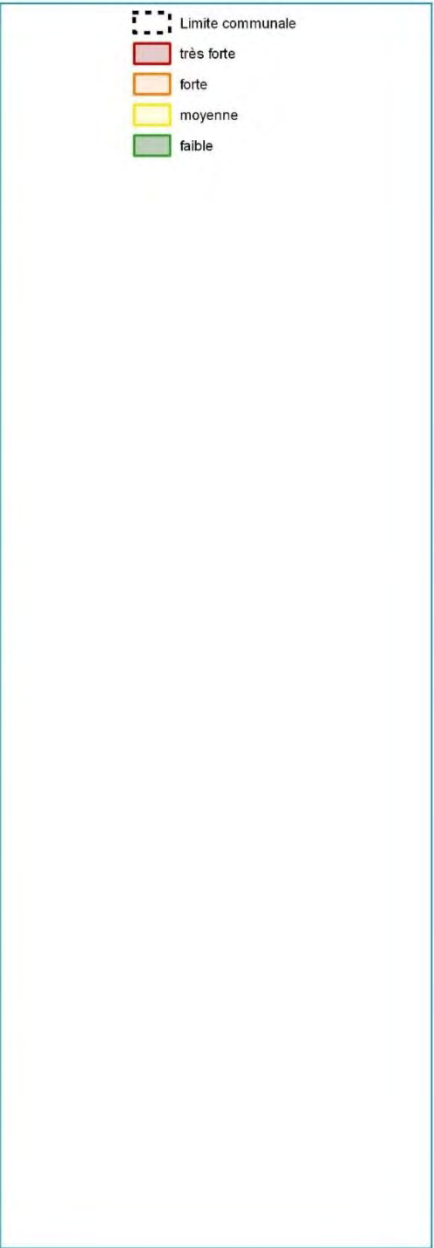
PROBABILITÉ DE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE

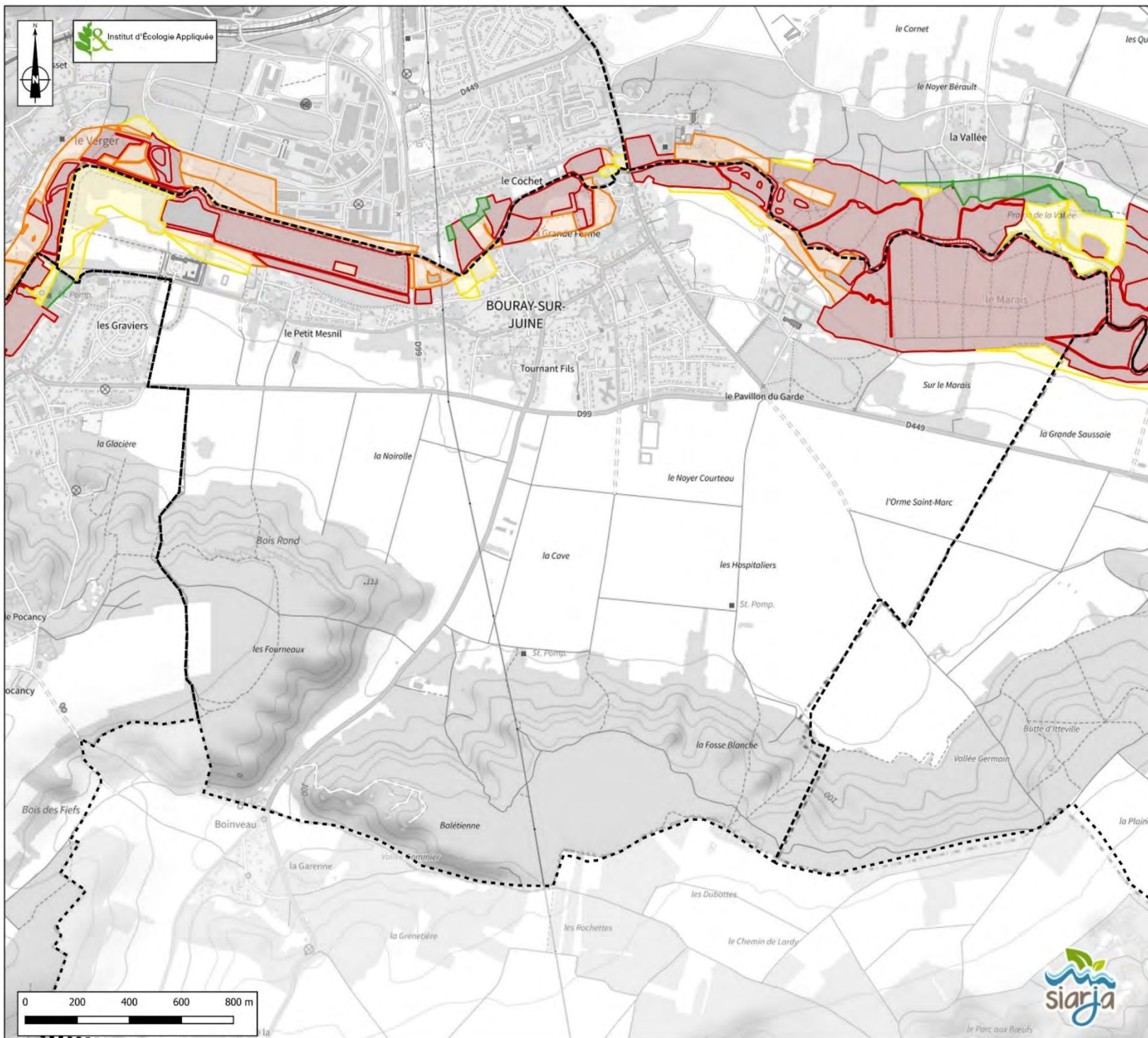
-  Limite communale
-  très forte
-  forte
-  moyenne
-  faible



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

PROBABILITÉ DE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES COMMUNE DE SAINT-VRAIN

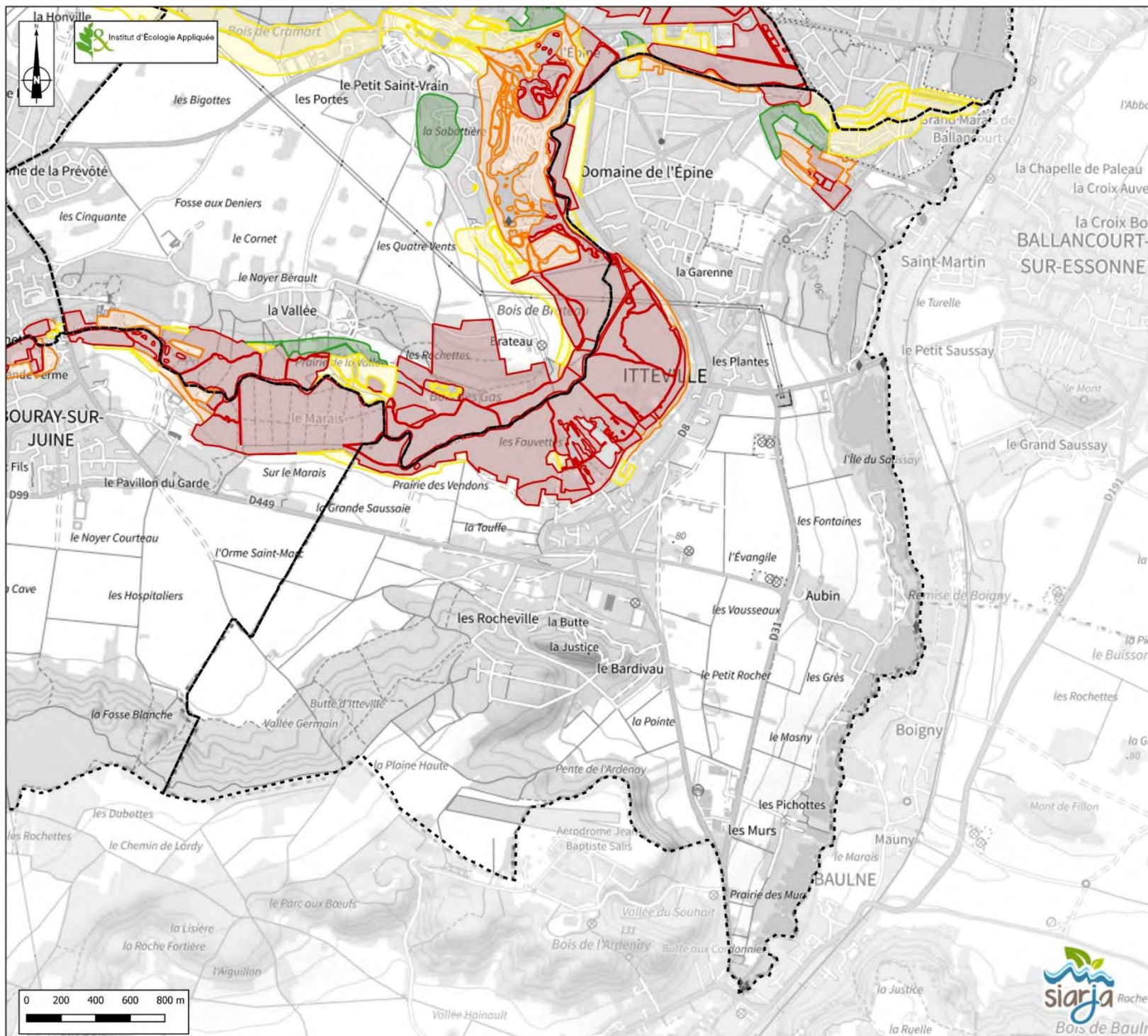




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

PROBABILITÉ DE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE

- Limite communale
- très forte
- forte
- moyenne
- faible

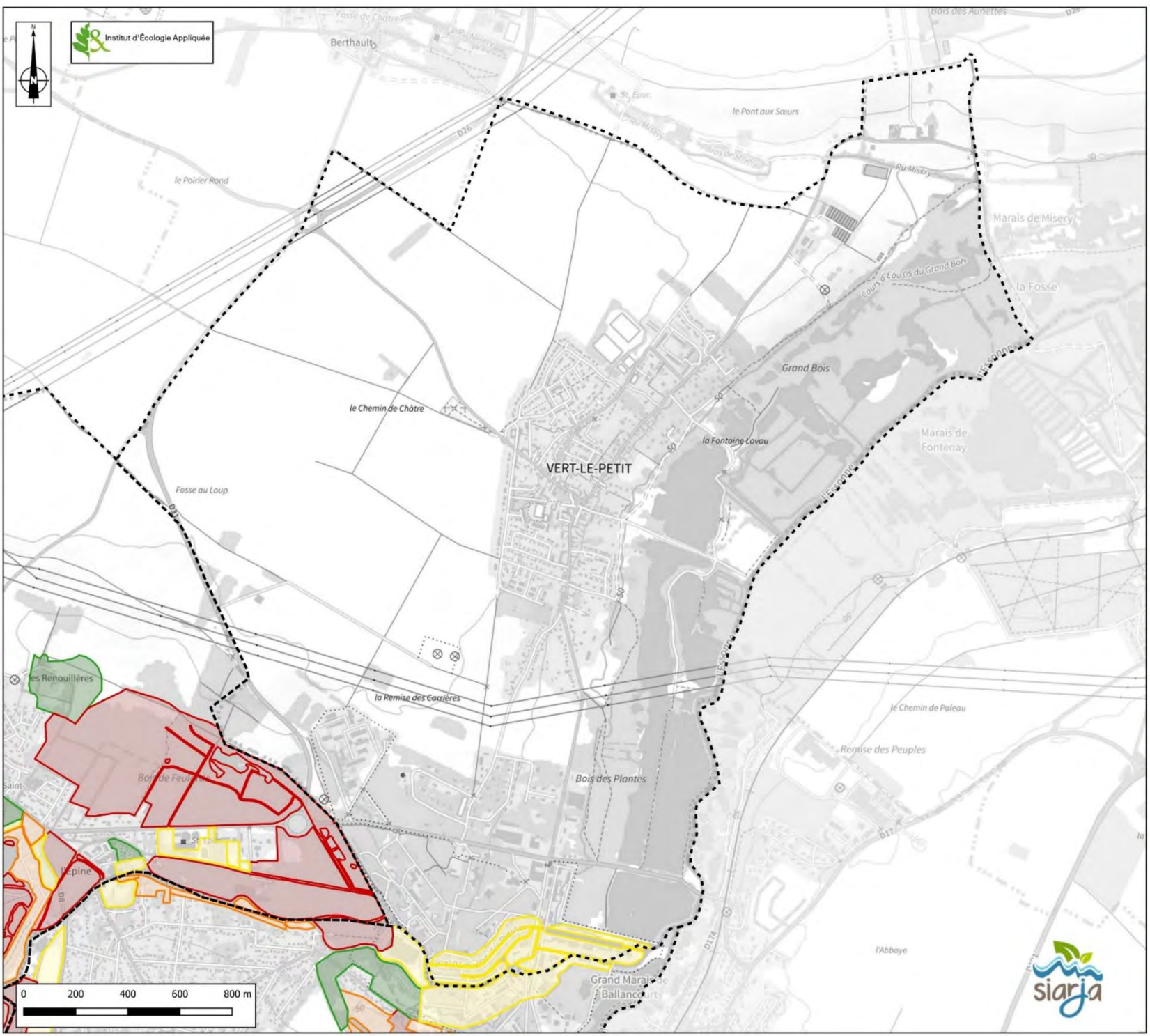


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

PROBABILITÉ DE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES COMMUNE DE ITTEVILLE






-  Limite communale
-  très forte
-  forte
-  moyenne
-  faible





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**PROBABILITÉ DE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**

-  Limite communale
-  très forte
-  forte
-  moyenne
-  faible



**PHASE II : IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES ET
INVENTAIRE ECOLOGIQUE**

I - METHODOLOGIES APPLIQUEES

A. METHODES DE PROSPECTIONS

1) Prospections flore et habitats

Les prospections concernant la végétation consistent à inventorier la flore et cartographier les habitats. Elles sont menées sur l'ensemble des secteurs prélocalisés lors de la phase 1.

Les inventaires sont dressés par type homogène de végétation afin de caractériser précisément les habitats à partir de leur cortège d'espèces et d'établir une typologie des végétations de l'aire d'étude.

Une attention particulière est portée à la recherche d'espèces dites patrimoniales : il s'agit d'espèces protégées (au niveau régional et national) ou bénéficiant d'un statut particulier (liste rouge, espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France), ainsi qu'aux espèces invasives.

La recherche d'habitats patrimoniaux d'intérêt communautaire (habitats inscrits en annexe de la Directive 92/43/CEE modifiée, dite directive "Habitats") ou d'habitats déterminants de ZNIEFF en région Île-de-France a également été menée.

2) Prospections faunistiques

Une liste générale de toutes les espèces observées est dressée. Les espèces patrimoniales sont associées à un ou plusieurs milieux / habitats (cortèges).

Toutes les informations utiles à l'analyse des données sont indiquées : classification systématique, date et localisation des observations, observateurs, déterminateurs, statut de protection et de rareté au niveau départemental, régional, national et international.

Le référentiel taxonomique utilisé pour la restitution des données se base sur le référentiel "TAXREF" téléchargeable sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Le détail des différentes méthodes appliquées pour la réalisation des inventaires faunistiques est présenté en annexe 1.

B. CALENDRIER D'INTERVENTION

Les relevés de terrain ont été effectués selon le calendrier présenté ci-après.

Tableau 7 : Dates d'inventaire

N°	Date	Écologue	Nature des investigations	
			Principales	Secondaires
1	30-mars-21	S. ABRAM	Herpétofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
2	31-mars-21	S.LARZILLIERE	Entomofaune - Herpétofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
3	21-avr-21	S. ABRAM	Herpétofaune -Entomofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
4	17-mai-21	S.LARZILLIERE	Amphibiens	Mammifères terrestres
5	27-mai-21	S. ABRAM	Entomofaune - Herpétofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
6	27-mai-21	M. FLEUET	Flore et Habitats	
7	28-mai-21	S.LARZILLIERE	Entomofaune - Herpétofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
8	14-juin-21	S.LARZILLIERE	Entomofaune - Herpétofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
9	21-juin-21	M. FLEUET	Flore et Habitats	
10	22-juin-21	M. FLEUET	Flore et Habitats	
11	24-juin-21	S. ABRAM	Herpétofaune - Entomofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
12	25-juin-21	S. ABRAM	Mammifères terrestres - Herpétofaune - Avifaune	Entomofaune
13	22/23-juil-21	S. ABRAM	Chiroptères	Entomofaune
14	10-août-21	M. FLEUET	Flore et Habitats	
15	11-août-21	M. FLEUET	Flore et Habitats	
16	12-août-21	M. FLEUET	Flore et Habitats	
17	17-aout-21	S.LARZILLIERE	Entomofaune - Herpétofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
18	18-août-21	M. FLEUET	Flore et Habitats	
19	23/24-aout-21	S.LARZILLIERE	Chiroptères	Entomofaune
20	14-oct-21	M. FLEUET	Pédologie	Flore et Habitats
21	15-oct-21	M. FLEUET	Pédologie	Flore et Habitats
22	15-mars-22	S.LARZILLIERE	Amphibiens	
23	16-mars-22	M. FLEUET	Pédologie	
24	14-avr-22	S.LARZILLIERE	Herpétofaune -Entomofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
25	19-mai-22	S.LARZILLIERE	Herpétofaune -Entomofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
26	16-juin-22	C. SALVAUDON	Flore et Habitats	
27	24-juin-22	S.LARZILLIERE	Herpétofaune - Entomofaune - Avifaune	Mammifères terrestres
28	26-juin-22	M. FLEUET	Flore et Habitats	
29	05-juil-22	M. FLEUET	Flore et Habitats	
30	07-juil-22	C. SALVAUDON	Flore et Habitats	
31	07-juil-22	S.LARZILLIERE	Entomofaune - Herpétofaune - Avifaune - Chiroptères	Mammifères terrestres
32	13-juil-22	S. ABRAM	ADNe - Mammifères aquatiques	
33	18-juil-22	M. FLEUET	Flore et Habitats	
34	26-juil-22	C. SALVAUDON	Flore et Habitats	
35	23-août-22	C. SALVAUDON	Flore et Habitats	
36	18-oct-22	M. FLEUET	Pédologie	
37	19-oct-22	M. FLEUET	Pédologie	

C. HIERARCHISATION DES ENJEUX BIOLOGIQUES

1) Enjeux flore et habitats

a) Méthode de hiérarchisation des enjeux flore

Sont retenues comme patrimoniales les espèces floristiques indigènes protégées au niveau européen, national ou régional, déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France et/ou inscrites sur liste rouge régionale et/ou dont le degré de rareté est supérieur ou égal à "rare" en Île-de-France.

Ces critères sont ensuite pondérés par l'état de conservation de l'espèce localement et dans l'aire d'étude. Celui-ci est défini notamment selon :

- l'effectif de la population de l'espèce présente sur le site,
- la capacité de l'espèce à se maintenir dans l'aire d'étude si les conditions actuelles sont maintenues,
- la répartition de l'espèce dans la zone considérée (communes limitrophes, département),

Ces critères permettent de hiérarchiser les enjeux floristiques selon la méthode présentée dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Méthode d'estimation des enjeux floristiques

Enjeu	Référentiel	Condition	État de conservation
Non significatif	Rareté	CCC à AR	
	Liste rouge	LC	
Faible	Liste rouge	NT	
	Déterminante de ZNIEFF		
	Rareté	R	
Modéré	Liste rouge	VU	
	Protection régionale	sans statut autre sur la liste rouge	
	Rareté	RR à RRR	
Fort	Liste rouge	EN	
	Protection nationale	sans statut autre sur la liste rouge	
Majeur	Liste rouge	CR	
	Protection nationale	plus liste rouge : VU, EN, CR	
	Protection régionale	plus liste rouge : VU, EN, CR	

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : en danger critique
CCC : extrêmement commun, AR : assez rare, R : rare, RR : très rare, RRR : extrêmement rare

b) Méthode de hiérarchisation des enjeux habitats

La définition des enjeux relatifs aux habitats naturels repose sur leur patrimonialité, définie aux niveaux régional et européen, elle prend en compte les référentiels suivants :

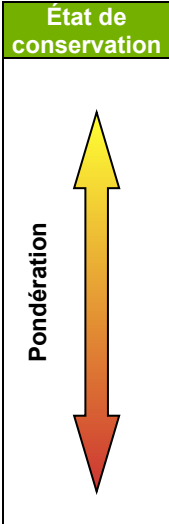
- la liste des habitats déterminants de ZNIEFF,
- la liste rouge régionale des habitats naturels,
- la liste des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à la directive "Habitats").

La patrimonialité est ensuite pondérée selon l'état de conservation de l'habitat considéré suivant les critères suivants :

- la surface occupée par l'habitat considéré dans le site d'étude,
- le stade dynamique de la formation végétale considérée et sa capacité à se maintenir si les conditions actuelles sont maintenues,
- la fréquence de l'habitat dans la région (si l'information est disponible),
- la typicité de l'habitat,
- la richesse floristique de l'habitat.

Ces critères permettent l'application de la méthode définie dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Méthode d'estimation des enjeux sur les habitats

Enjeu	Référentiel	Condition	État de conservation
Non significatif	Aucun		
Faible	Habitat déterminant de ZNIEFF	Sans espèce déterminante de ZNIEFF	
	Habitat Natura 2000	Très dégradé	
	Liste rouge régionale	NT	
Modéré	Habitat déterminant de ZNIEFF	Et moins de 5 espèces (flore et/ou faune) déterminantes de ZNIEFF	
	Habitat Natura 2000	Bon état de conservation	
Fort	Habitat déterminant de ZNIEFF	Et plus de 5 espèces déterminantes (flore et/ou faune) de ZNIEFF	
	Liste rouge régionale	VU	
	Habitat Natura 2000	Bon état de conservation et sur la liste rouge régionale (VU)	
Majeur	Liste rouge régionale	EN, CR	

LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : en danger critique

Un enjeu est ainsi attribué à chaque polygone d'habitat en fonction de son état de conservation.

2) Enjeux faunistiques

La définition des enjeux portant sur les espèces animales de l'aire d'étude repose sur deux critères fondamentaux que sont :

- Le statut de protection de l'espèce défini par :
 - la protection européenne (annexes II et IV de Directive Habitats et annexe I de la Directive Oiseaux),
 - la protection nationale.
- La patrimonialité de l'espèce, définie selon :
 - la Liste Rouge européenne,
 - la Liste Rouge nationale,
 - la Liste Rouge régionale,
 - la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Ces critères permettent de hiérarchiser les enjeux faunistiques. Concernant les listes rouges, la liste régionale est prioritaire sur la liste nationale qui elle-même est prioritaire sur la liste Européenne.

L'estimation de l'enjeu pour les espèces faunistiques est variable selon le type d'observation de l'espèce sur un site donnée. En effet, selon son comportement (alimentation, reproduction, passage) le niveau d'enjeu n'est pas considéré de la même façon. Une espèce se reproduisant sur un habitat donné possède un enjeu plus important que si elle a seulement traversé la zone.

Ainsi, les paramètres de l'enjeu intrinsèque des espèces liés à leur statut de patrimonialité sont associés aux paramètres de terrain reposant sur l'expérience naturaliste des observations.

3) Enjeu biologique global

L'objectif de l'enjeu biologique global est de considérer tous les enjeux de chaque groupe biologique (flore, avifaune, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, entomofaune) en attribuant un niveau d'enjeu par polygone d'habitat humide. Il permet d'obtenir une approche multifactorielle de la biodiversité étudiée sur les communes et les sites étudiés.

L'estimation de l'enjeu biologique global repose en premier lieu sur les habitats. D'une part, cette première entrée permet de localiser précisément les enjeux par l'intermédiaire des périmètres de chaque habitat naturel, et d'autre part elle permet d'y lier des espèces végétales et animales qui sont dépendantes de certains milieux pour réaliser leur cycle biologique. Dans un deuxième temps, l'enjeu biologique global est modulé en fonction des espèces animales et/ou végétales patrimoniales présentes au sein de l'habitat considéré. Cette analyse s'effectue à l'échelle du polygone d'habitat dans la cartographie.

La méthode d'attribution de l'enjeu biologique par groupe taxonomique est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : Condition d'attribution des enjeux par groupes taxonomique dans le cadre de la détermination d'un enjeu biologique global

Niveau de patrimonialité par groupe taxonomique	Conditions
Non significatif	Pas d'espèce patrimoniale
Faible	A minima 1 espèce à enjeu faible
Modéré	A minima 1 espèce à enjeu modéré
Fort	A minima 1 espèce à enjeu fort

Ainsi, l'enjeu biologique global de chaque polygone d'habitat est **a minima égal à l'enjeu intrinsèque de l'habitat étudié**. Il peut ensuite être pondéré ou non de 1 ou 2 niveaux selon les règles suivantes énoncées dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Règles d'attribution de la pondération du niveau d'enjeu biologique global en fonction des niveaux d'enjeu des habitats

		Niveau d'enjeu de l'habitat				
		Non significatif	Faible	Modéré	Fort	Majeur
Pondération	0 niveau	0 groupe à enjeu	0 groupe à enjeu	0 ou 1 groupe à enjeu faible	0 à 2 groupes à enjeu faible	Pas de pondération possible
	1 niveau	1 à 3 groupes d'enjeu faible	1 à 3 groupes d'enjeu faible à modéré	2 à 3 groupes d'enjeu faible à modéré	Plus de 2 groupes à enjeu (quel que soit l'enjeu)	
	2 niveaux	- 4 groupes d'enjeu faible ; OU - 2 groupes ou plus avec au moins un groupe d'enjeu supérieur à faible	- plus de 3 groupes d'enjeu faible à modéré ; OU - 2 groupes ou plus avec au moins un groupe d'enjeu supérieur à modéré	- plus de 3 groupes d'enjeu faible ou modéré ; OU - 2 groupes ou plus avec au moins un groupe d'enjeu supérieur à modéré	Pas de pondération possible	

Exemples :

- Pour un habitat d'enjeu non significatif avec 2 groupes taxonomiques d'enjeu faible, le polygone correspondant aura un enjeu biologique global faible (Enjeu Non significatif + 1 niveau = Faible).
- Pour un habitat d'enjeu modéré avec 1 groupe taxonomique d'enjeu faible et un groupe taxonomique d'enjeu modéré, le polygone correspondant aura un enjeu biologique global fort (Enjeu Modéré + 1 niveau = Fort).

Grâce à cette méthodologie il est possible d'éditer une cartographie des enjeux biologique par habitat. Selon les zones, l'enjeu peut aller de non significatif (aucun habitat ni aucune espèce patrimoniale) à un enjeu majeur (habitat patrimonial et présence de plusieurs groupes d'espèces animales et/ou végétales à enjeu significatif).

NB : cet enjeu biologique est appliqué en complément de l'enjeu lié aux zone humides qui est intrinsèquement fort pour tous les habitats identifiés comme humides.

II - ZONES HUMIDES IDENTIFIEES

Bien que la surface en zone humide prélocalisée à l'issue de la phase 1 ait été de 733,5 ha, **ce sont 856,4 ha qui ont été cartographiés**. Cette différence provient de la cartographie des cours d'eau et de certains plans d'eau (qui n'étaient pas prélocalisés) et de l'ajout de zones de prospections durant la phase 2, notamment :

- une extension des zones de prospections dans la forêt départementale de Saint-Vrain pour des sondages pédologiques complémentaires
- ainsi que des zones humides observées sur le terrain sur le critère de la végétation alors qu'elles n'étaient pas prélocalisées.

Sur les 856,4 ha, 19,2 ha n'ont pas pu être prospectés en raison de difficultés d'accès.

D'une manière générale, les prospections ont couvert la quasi-totalité des secteurs prélocalisés (sauf une vingtaine d'hectare pour non-accessibilité des sites en question).

Au final, les prospections ont permis d'identifier **506 ha de zones humides avérées** avec l'utilisation conjointe des critères « végétation » et « pédologique ». Cette surface équivaut à 59% de la surface totale prospectée. A noter que les secteurs non prospectés (19,2 ha) ont été ajoutés aux zones humides avérées portant ainsi la **surface totale en zones humides à 525,2 ha**. Ces zones non prospectées ont des probabilités de présence de zone humide variable, de faible à très forte.

Tableau 12 : Surface des zones humides identifiées à l'issue des inventaires

	Surface (ha)	Surface (%)
Zones humides identifiées	525,2	61,3
Sur le critère « Végétation »	464,4	54,2
Sur le critère « Pédologie »	41,6	4,9
Non prospectées	19,2	2,2
Zones non humides	331,2	38,7
TOTAL	856,4	100

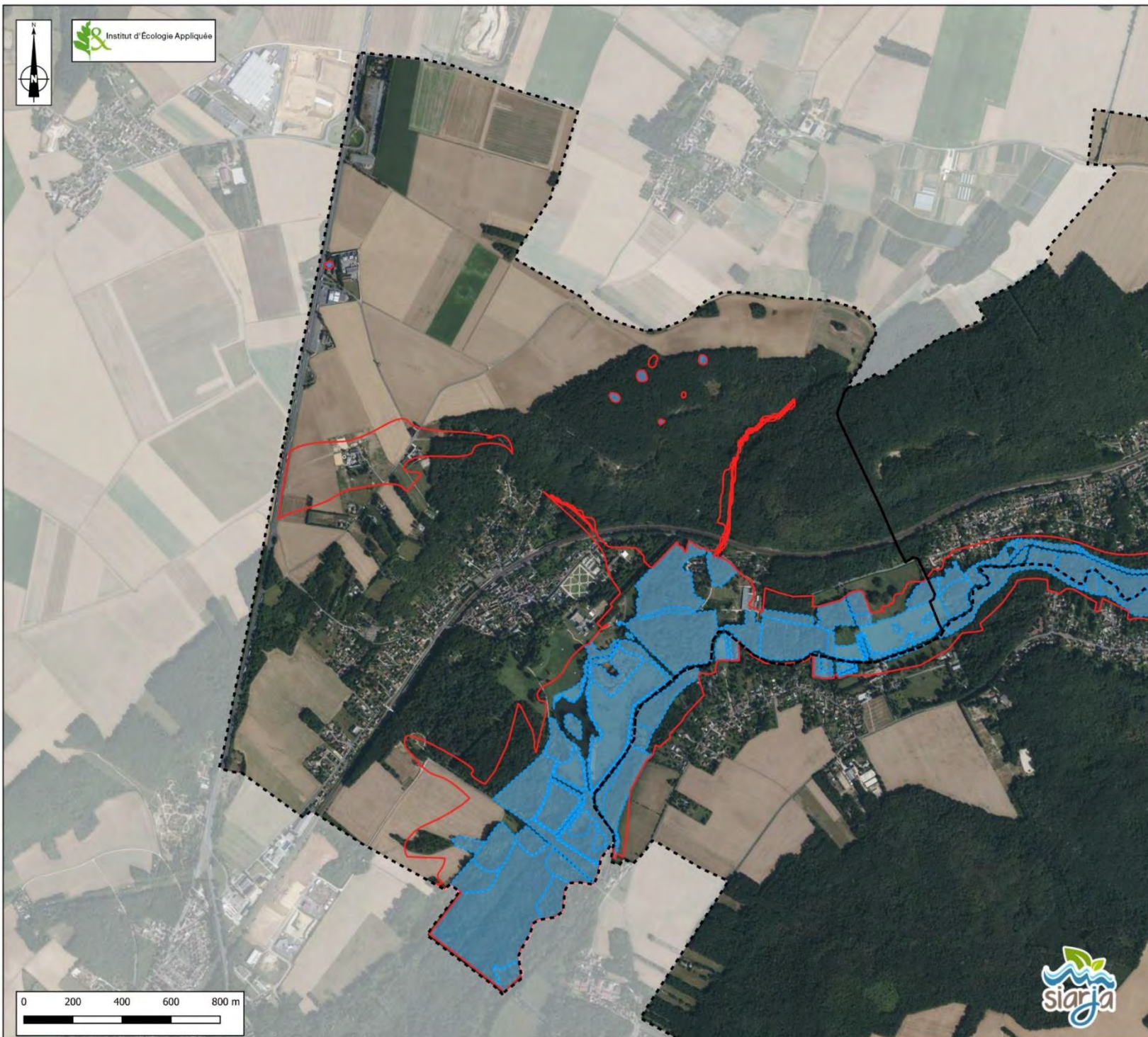
La commune de Saint-Vrain accueille à elle seule plus de 40% des zones humides identifiées avec 218 ha de zones humides. Viennent ensuite les communes d'Itteville (103,7 ha) et Chamarande (75,6 ha).

Tableau 13 : Surface des zones humides identifiées par commune

Commune	Surface (ha)	Surface (%)
Saint-Vrain	218,0	41,5
Itteville	103,7	19,7
Chamarande	75,6	14,4
Bouray-sur-Juine	60,4	11,5
Lardy	39,3	7,5
Janville-sur-Juine	21,9	4,2
Vert-le-petit	6,2	1,2




Les cartes des zones humides pour les communes étudiées sont présentées dans les pages suivantes.

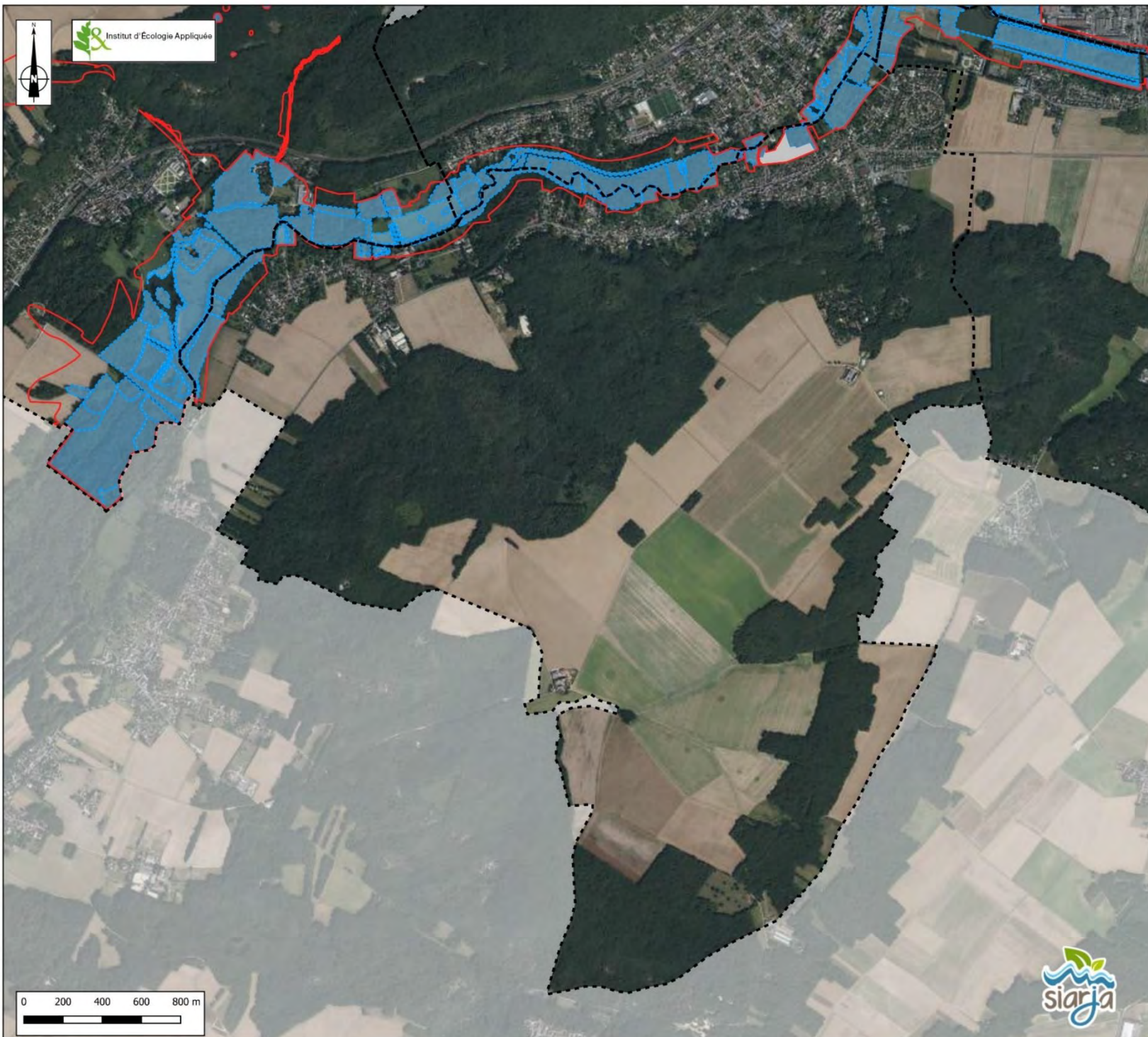
Les paragraphes suivants décrivent les habitats, sondages pédologiques, espèces végétales et animales observées durant les inventaires.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL


ZONES HUMIDES COMMUNE DE CHAMARANDE

-  Aire d'étude
-  Limite communale
-  Zone humide



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES
COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**

-  Aire d'étude
-  Limite communale
-  Zone humide
-  Zone non prospectée

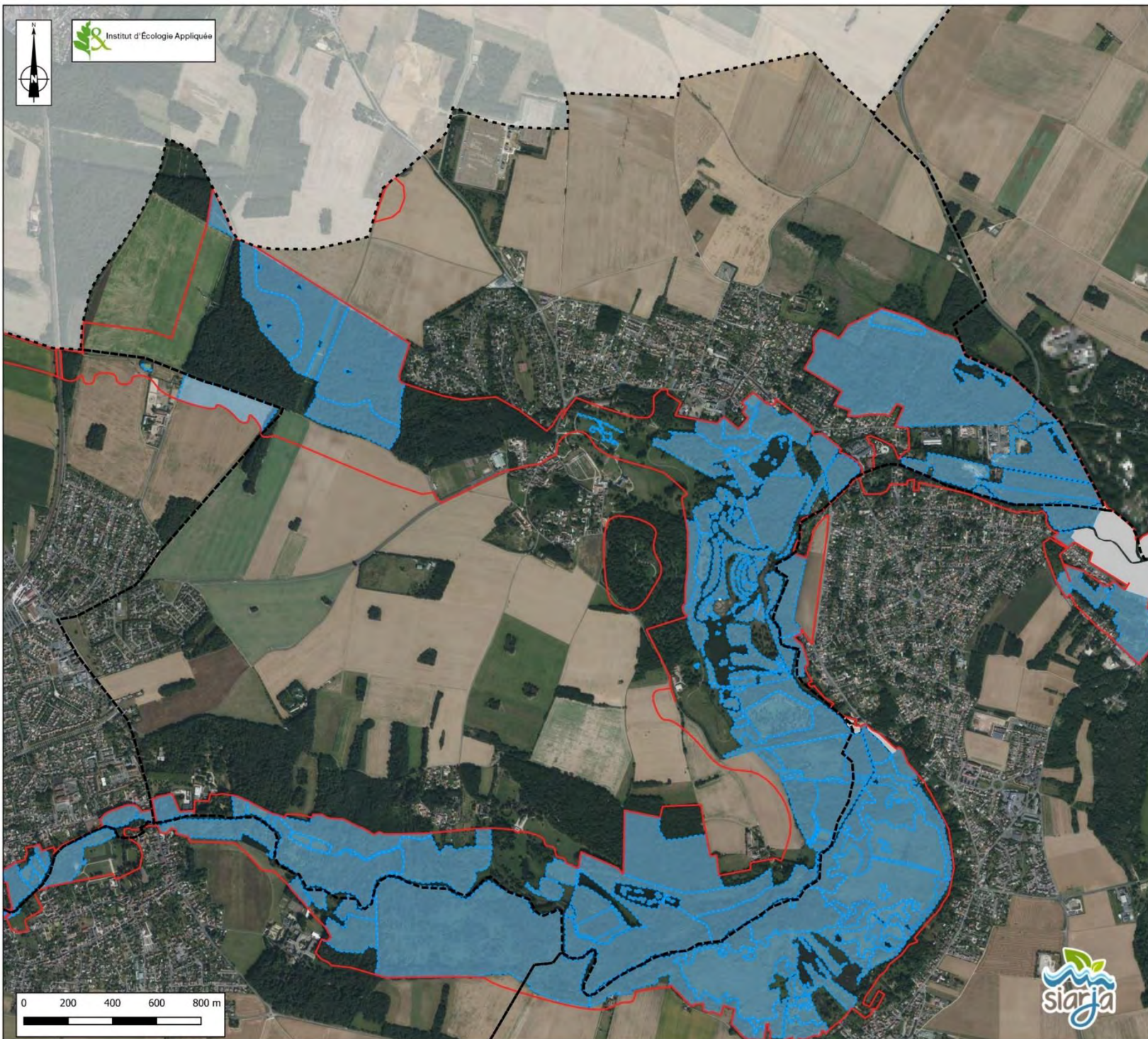


ZONES HUMIDES
COMMUNE DE LARDY

- Aire d'étude
- Limite communale
- Zone humide





0 200 400 600 800 m

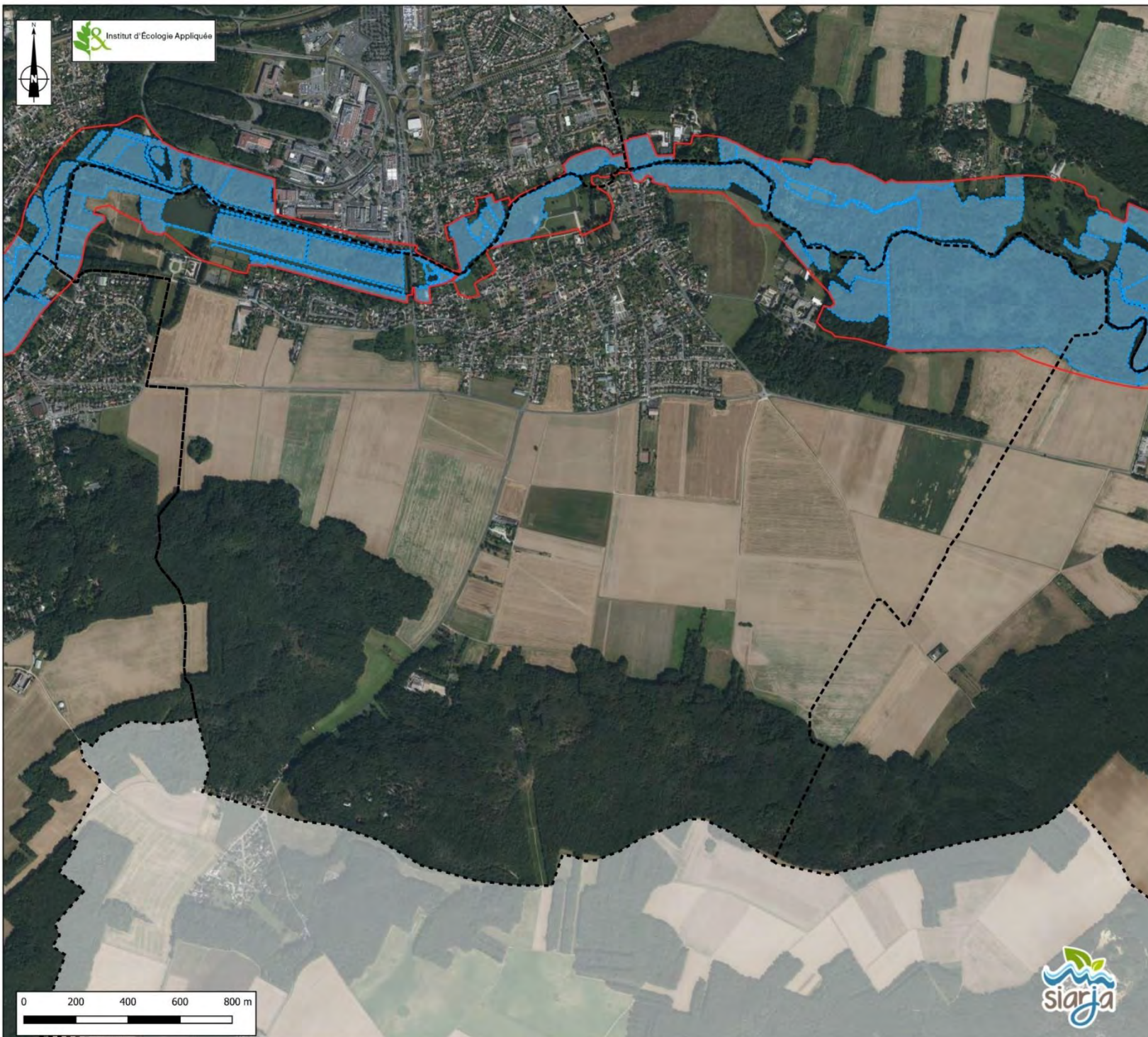




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

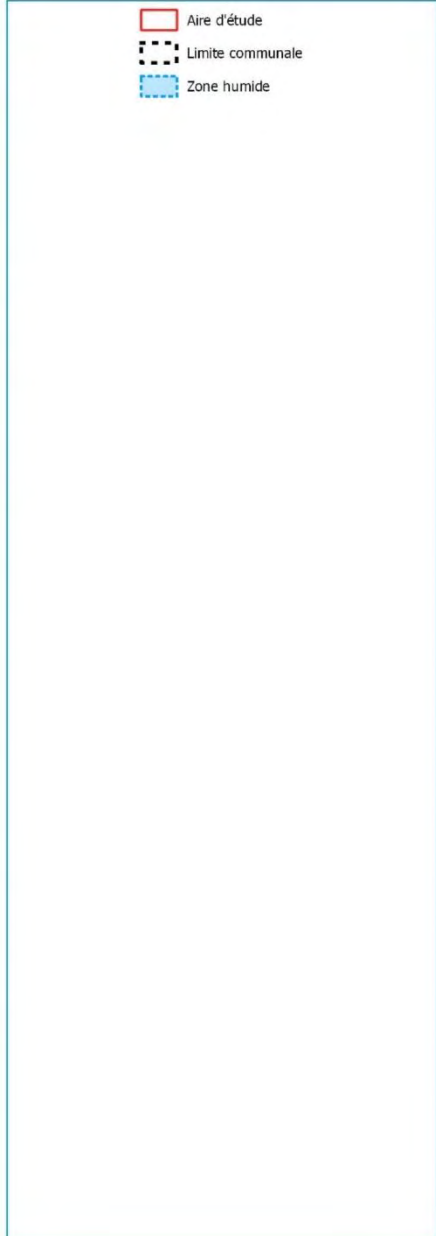
**ZONES HUMIDES
COMMUNE DE SAINT-VRAIN**

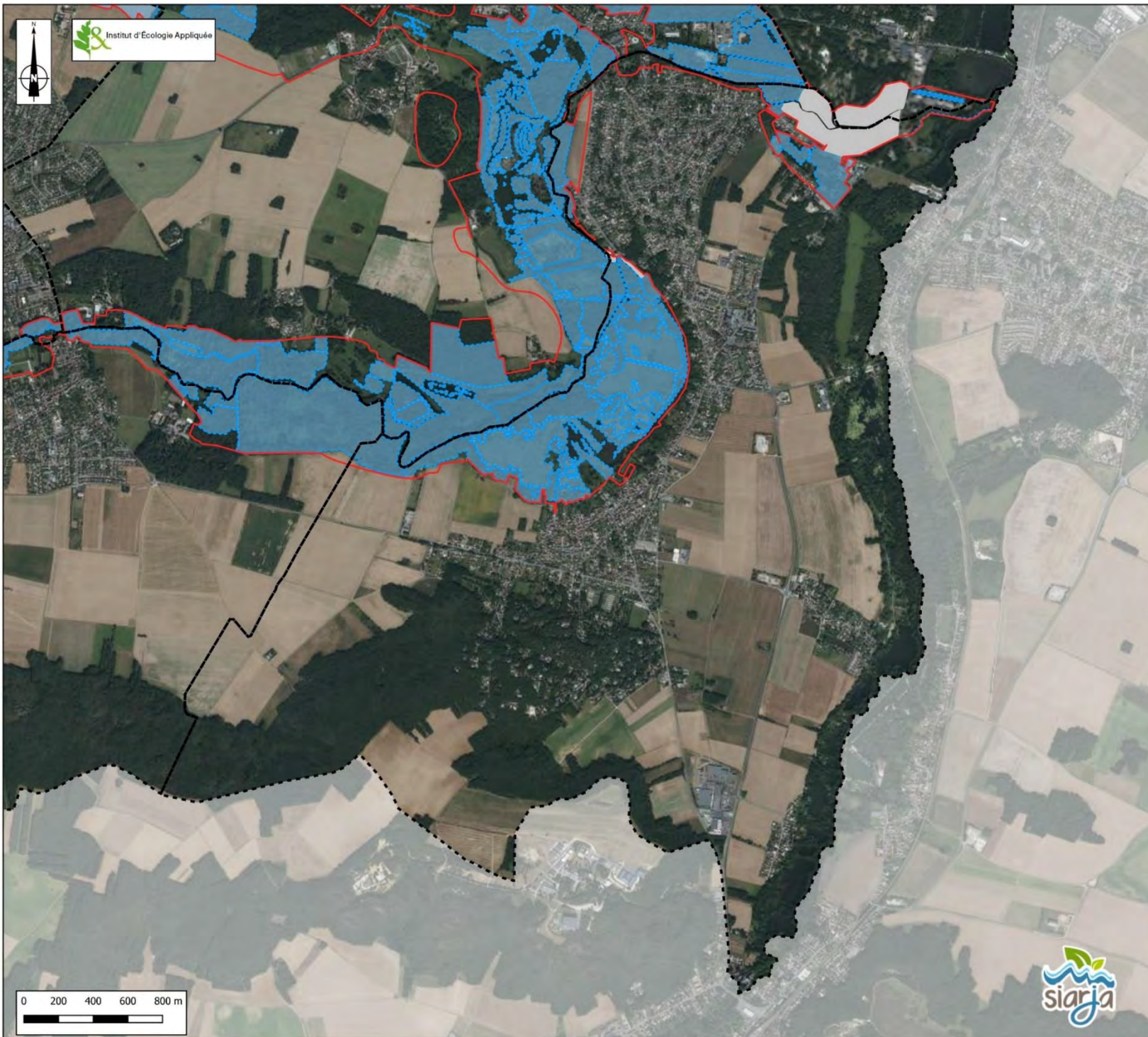
-  Aire d'étude
-  Limite communale
-  Zone humide
-  Zone non prospectée



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES COMMUNE DE ITTEVILLE

-  Aire d'étude
-  Limite communale
-  Zone humide
-  Zone non prospectée



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**

-  Aire d'étude
-  Limite communale
-  Zone humide
-  Zone non prospectée

III -HABITATS NATURELS

A. DONNEES GENERALES

Sur l'ensemble de la zone d'étude, **38 habitats naturels, semi-naturels ou anthropiques ont été recensés**. Parmi ces habitats, 13 sont caractéristiques des zones humides selon la réglementation. De plus, 14 habitats sont patrimoniaux en Île-de-France, dont 8 caractéristiques des zones humides. A noter que les végétations aquatiques ne sont pas caractéristiques des zones humides selon la réglementation bien qu'elles y soient liées. Sur les 505,9 ha de zones humides avérées environ 66% (39% de la surface totale prospectée) est occupée par de l'aulnaie-frênaie illustrant le caractère très boisé de la vallée de la Juine dans le secteur étudié.

Le tableau ci-après liste les milieux et leurs surfaces respectives sur l'aire d'étude. Les habitats en gras sont ceux qui possèdent un intérêt patrimonial tandis que les lignes en bleu représentent les habitats caractéristiques des zones humides. Les végétations et leur cortège d'espèces sont détaillés dans les paragraphes suivants. La cartographie de ces habitats est présentée en fin de chapitre.

Tableau 14 : Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude

Nom de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Déterminant de ZNIEFF	Liste rouge régionale	Habitat caractéristique de ZH	Surface %	Surface (ha)
Aulnaie-Frênaie	44.3	G1.21	91E0*	Oui	LC	Oui	38,95%	333,55
Chênaie-Charmaie	41.2	G1.A1	-	-	LC	Partiel	12,03%	102,99
Culture	82.11	I1.11	-	-	-	Partiel	7,36%	63,02
Bâti	86.2	J1.2	-	-	-	Non	5,49%	47,01
Pelouse des parcs/Jardin domestique	85.12	E2.64	-	-	-	Non	5,37%	45,98
Roselière	53.1	C3.2	-	-	LC	Oui	5,19%	44,48
Cours d'eau	24.1	C2.2	-	-	-	Non (aquatique)	4,18%	35,76
Saulaie marécageuse	44.921	F9.2	-	-	LC	Oui	2,89%	24,77
Plan d'eau	89.2	J5.3	-	-	-	Non	2,48%	21,25
Zone non prospectée							2,25%	19,24
Aulnaie marécageuse	44.91	G1.41	-	Oui	EN	Oui	1,99%	17,07
Mégaphorbiaie eutrophe	37.715	E5.411	6430	-	LC	Oui	1,78%	15,27
Parc ou jardin arboré	85.11	G5.5	-	-	-	Partiel	1,71%	14,68
Prairie de fauche mésophile	38.22	E2.22	6510	Oui	EN/LC	Non	1,67%	14,31
Plantation de peupliers	83.321	G1.C1	-	-	-	Oui	1,07%	9,13
Prairie humide eutrophe	37.2	E3.4	-	-	LC	Oui	1,02%	8,74
Pâture mésophile	38.1	E2.1	-	-	LC	Non	0,91%	7,80
Fourré médio-européen sur sol fertile	31.81	F3.11	-	-	LC	Partiel	0,90%	7,69
Friche	87.1	I1.53	-	-	-	Partiel	0,85%	7,26
Formation spontanée à Robinier	83.324	G1.C3	-	-	-	Non	0,33%	2,80
Haie	84.2	FA	-	-	LC	Non	0,29%	2,52
Mégaphorbiaie mésotrophe	37.1	E5.412	6430	Oui	EN	Oui	0,23%	1,97
Plantation d'arbres	83.3	G1.C	-	-	-	Non	0,18%	1,55
Peuplement de grandes laïches	53.21	D5.21	-	-	EN	Oui	0,17%	1,47
Mare	22.12	C1.2	-	-	-	Non	0,16%	1,34
Plantation de Charmes et strate herbacée haute	83.32	G1.C	-	-	-	Oui	0,14%	1,16

Nom de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Déterminant de ZNIEFF	Liste rouge régionale	Habitat caractéristique de ZH	Surface %	Surface (ha)
Verger	83.15	G1.D4	-	-	-	Non	0,12%	0,99
Végétation des parois gréseuses	62.212	H3.112	8220	Oui	CR	Non	0,08%	0,71
Végétation annuelle nitrophile des rives exondées	62.212	H3.112	-	Oui	EN	Oui	0,05%	0,41
Potager	85.32	I2.22	-	-	-	Non	0,04%	0,37
Herbier enraciné des eaux calmes	22.431	C1.241	-	Oui	LC	Non (aquatique)	0,03%	0,28
Prairie flottante à Glycérie	53.4	C3.11	-	-	NT	Oui	0,03%	0,22
Herbier libre flottant des eaux eutrophes	22.411	C1.221	3150	-	LC	Non (aquatique)	0,02%	0,17
Fourré humide	31.811	F3.111	-	-	LC	Oui	0,02%	0,15
Cressonnière des bords des eaux	53.4	C3.11	-	-	LC	Oui	0,02%	0,13
Herbier submergé des eaux eutrophes	22.42	C1.33	3150	Oui	LC	Non (aquatique)	0,01%	0,09
Herbier de Characées	22.44	C1.25	3140	Non	LC	Non (aquatique)	0,001%	0,04
Gazon annuel des sols inondables	22.32	C3.511	3130	Oui	CR	Oui	0,001%	0,02
TOTAL								856,4

Liste rouge régionale : LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, EN : en danger, CR : en danger critique
En bleu : habitat caractéristique de zone humide

B. HABITATS HUMIDES

Les habitats décrits dans ce chapitre sont caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

1. Aulnaie-frênaie riveraine (CB : 44.3 ; EU : G1.21)



Photo 3 : Aulnaie-Frênaie riveraine en bord de Juine (IEA)

Près des deux tiers des habitats humides recensés dans l'aire d'étude correspondent à des boisements de type aulnaie-frênaie (correspondant à la sous-alliance phytosociologique de l'*Alnenion glutinoso-incanae*). Ce type de boisement occupe la majorité des bordures de la Juine et s'étend au-delà le long des bras de la Juine et aussi dans ces alentours sur les zones parfois plus éloignées mais humides.

La physionomie globale de ce milieu est une futaie de bois durs avec une hauteur dominante d'environ 20 mètres et une strate arborescente dominée par le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). L'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) est également relativement présent dans la strate arborée selon les secteurs. La strate arbustive est assez diversifiée avec des espèces végétales telles que la Viorne obier (*Viburnum opulus*), le Saule cendré (*Salix cinerea*), le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*). La strate herbacée est plus moins haute et fournie selon les secteurs. Elle est souvent constituée d'un assemblage d'espèces typiques des zones humides comme des cariçaias ou des ourlets riverains mixtes. Les espèces les plus souvent observées sont :

- L'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
- La Laïche des marais (*Carex acutiformis*)
- La Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- Le Cirse des maraichers (*Cirsium oleraceum*)
- Le Gaillet gratteron (*Galium aparine*)
- Le Houblon (*Humulus lupulus*)
- La Consoude (*Symphytum officinale*)
- Le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*).

Le cortège végétal décrit ci-dessus correspond à une aulnaie-frênaie typique dans un bon état de conservation, ce qui n'est pas le cas sur la totalité de l'aire d'étude. Les secteurs en bon état sont principalement localisés dans le domaine du Château de Billy, dans le Bois de Feularde et dans le

Domaine de Mortemart à Saint-Vrain, sur les îles autour du ru des Scellés à Lardy et aux abords du Marais d'Itteville. Les autres aulnaies-frênaies présentent un cortège moins caractéristique dans lequel l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) est dominant au détriment du Frêne élevé et de l'Aulne glutineux. Le sous-bois est moins riche en espèces hygrophiles et il est possible d'y noter des espèces plus mésophiles comme le Lierre grimpant (*Hedera helix*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Troène (*Ligustrum vulgare*), Noisetier (*Corylus avellana*), Cornouiller (*Cornus sanguinea*) et la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.). Sur le Domaine de la Grande Ferme et le Château de Mesnil Voisin, l'aulnaie-frênaie connaît un éclaircissement de la strate arborée dû au décès de Frênes (chalarose probable). De plus, cet habitat est parfois inclus dans les jardins des pavillons jouxtant la Juine, en particulier dans les communes de Janville-sur-Juine et Lardy, et est alors dégradé par les aménagements horticoles.

Cet habitat humide remplit des fonctions hydrologiques et biogéochimiques importantes. En effet, son intérêt est fort pour la régulation des crues, la protection contre l'érosion, le soutien naturel d'étiage, la régulation des nutriments ou encore le stockage des eaux de surface. Les atteintes touchant cet habitat sont d'origine anthropique, notamment dans un contexte très urbanisé comme celui de la Juine aval : pollution (par dépôts d'ordures, des nappes d'eau), gestion sylvicole inadaptée, pression foncière... En revanche, la conversion en peupleraie ne semble pas une menace sur ce secteur de la Juine, les peupleraies étant très peu présentes.

Cet habitat est d'intérêt communautaire (inscrit à la directive « Habitats, Faune, Flore », code Natura 2000 : 91E0) et déterminant de ZNIEFF en Île-de-France. Il n'est en revanche pas menacé d'après la liste rouge régionale des végétations d'Île-de-France (LC). **Il s'agit donc d'un habitat patrimonial.**

L'enjeu associé à cet habitat est modéré pour les secteurs en bon état de conservation, mais faible pour les secteurs dégradés avec un faciès à Érable sycomore.

2. Roselière (CB : 53.1 ; EU : C3.2)



Photo 4 : Roselière (IEA)

Les roselières forment le second habitat caractéristique des zones humides le plus présent dans l'aire d'étude. L'essentiel des roselières se situent dans le marais d'Itteville où l'habitat occupe des surfaces importantes. Le domaine départemental de Chamarande contient également des roselières relativement étendues. Dans le reste des secteurs prospectés, ce type végétation reste très ponctuel et peu recouvrant notamment sous la ligne haute tension dans le Bois de Brateau à Saint-Vrain. Une roselière réduite occupe également la mare le long de la RN20 à Chamarande.

Ce type d'habitat (rattaché à l'alliance phytosociologique du *Phragmition communis*) est composé presque exclusivement du Roseau commun (*Phragmites australis*) qui forme des communautés monospécifiques élevées et denses. D'autres espèces herbacées plus basses sont également observables de manière sporadique :

- La Guimauve officinale (*Althea officinalis*)
- l'Épiaire des marais (*Stachys palustris*)
- Le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*)
- La Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*)
- La Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)
- Le Lycopus d'Europe (*Lycopus europaeus*)
- L'Iris des marais (*Iris pseudacorus*).

Concernant la roselière dans une mare qui jouxte la RN20 au Nord de Chamarande, cette dernière est composée exclusivement de Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*). La physionomie de la végétation est cependant semblable à celle d'une roselière à Phragmite commun.

Cet habitat humide remplit un rôle écologique majeur en participant à l'autoépuration des eaux, la fixation des berges et en servant de corridor écologique. Il est également un lieu de reproduction et d'alimentation majeur pour la faune et notamment l'avifaune liée aux milieux humides.

Malgré ces rôles importants, les roselières ne remplissent pas les critères de patrimonialité en Île-de-France. En effet, elles ne sont plus déterminantes de ZNIEFF dans la région, ne sont pas inscrites à la Directive Habitats et ne sont pas menacées à l'échelle régionale d'après le liste rouge (LC).

Par conséquent, l'enjeu intrinsèque lié à cet habitat est non significatif. Certaines roselières abritant des espèces patrimoniales auront cependant un enjeu biologique global significatif, dans la suite de l'étude.

3. Saulaie marécageuse (CB : 44.921 ; EU : F9.2)



Photo 5 : Saulaie marécageuse (IEA)

Cet habitat est surtout présent dans le Marais d'Itteville où il borde et ponctue les roselières. Les saulaies marécageuses sont également présentes dans le domaine de Mortemart aux abords de la Juine et de ses différents bras. Enfin, l'habitat peut aussi être observé dans des proportions moindres dans le parc de Chamarande. C'est une formation arbustive hygrophile typique des bords de cours d'eau et des

zones marécageuses qui atteint par endroits les cinq mètres de hauts. Elle se rattache à l'alliance phytosociologique du *Salicion cinereae*.

Le Saule cendré (*Salix cinerea*), le Saule Marsault (*Salix caprea*) et le Saule roux (*Salix atrocinerea*) sont les espèces les plus présentes dans le milieu. Elles forment des enchevêtrements difficilement accessibles. En strate herbacée, la végétation est souvent éparse et peu recouvrante, l'accès à la lumière étant fortement limité. Il est possible de noter la présence de :

- L'Iris des marais (*Iris pseudacorus*)
- La Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*)
- Le Houblon (*Humulus lupulus*)
- La Laïche paniculée (*Carex paniculata*)
- La Laïche des marais (*Carex acutiformis*).

Cet habitat joue un rôle fonctionnel important dans les systèmes marécageux et tourbeux. Il sert d'habitat de reproduction pour la faune et peut abriter des espèces patrimoniales. En revanche, il peut se développer au détriment de végétations de plus grand intérêt écologiques comme les mégaphorbiaies ou les prairies humides.

Dans l'aire d'étude, les saulaies observées sont plutôt considérées comme eutrophes, c'est-à-dire installées sur des sols riches en nutriments, notamment en azote. Il ne s'agit alors pas d'un habitat patrimonial pour la région : il n'est ni déterminant de ZNIEFF, ni inscrit à la Directive Habitats, ni menacé.

Par conséquent, l'enjeu intrinsèque lié à cet habitat est non significatif.

4. Aulnaie marécageuse (CB :44.91 ; EU : G1.41)



Photo 6 : Aulnaie marécageuse à Chamarande (IEA)

Cet habitat est présent au niveau de la commune de Chamarande, où il forme la quasi-totalité du Bois des Prêles, il est également présent dans le domaine départemental de Chamarande.

Il s'agit d'un boisement au sol engorgé typique des systèmes marécageux. Cette végétation est à rattacher à l'alliance phytosociologique du *Alnion glutinosae*. La strate arborée est majoritairement composée de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) avec lequel il est possible de noter des espèces ponctuelles comme le Peuplier grisard (*Populus x canescens*) ou le Peuplier tremble (*Populus tremula*). En dessous, une strate arbustive plus ou moins dense se développe avec notamment le Saule cendré

(*Salix cinerea*) et le Saule roux (*Salix atrocinerea*). Enfin, la strate herbacée est riche en espèces communes dans les systèmes humides comme :

- La Laiche des marais (*Carex acutiformis*),
- La Laiche faux-souchet (*Carex pseudocyperus*),
- Le Souchet des bois (*Cyperus sylvaticus*)
- L'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*)
- La Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*)
- Le Groseiller rouge (*Ribes rubrum*)
- L'Iris des marais (*Iris pseudacorus*)
- La Patiente des eaux (*Rumex hydrolapathum*)
- La Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*)
- L'Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*)

Cette végétation joue un rôle fondamental dans la dynamique des systèmes marécageux (épuration des eaux, prévention des crues, ...). Bien qu'aucune espèce végétale d'intérêt n'y ait été observée, ce type de milieu peut abriter une flore remarquable, dont la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*).

Cet habitat est considéré comme d'intérêt patrimonial, il est inscrit comme « en danger » sur la liste rouge des habitats en Île-de-France et déterminant de ZNIEFF en région. Les communautés observées sont plutôt eutrophes dans un état de conservation jugé comme globalement bon.

En conséquence, l'enjeu lié à cet habitat est jugé comme fort pour les secteurs en bon état et modéré pour les milieux plus dégradés.

5. Mégaphorbiaie eutrophe (CB : 37.715 ; EU : E5.4)



Photo 7 : Mégaphorbiaie dans le marais d'Itteville (IEA)

Au sein des communes prospectées, cet habitat est surtout présent sous la forme de lisières entre les habitats ou sur les berges des cours d'eau ou des surfaces en eau. Les mégaphorbiaies eutrophes sont présentes ponctuellement sur l'ensemble de la vallée de la Juine aval, toutefois elles sont plus présentes dans certains secteurs comme le Domaine de Mortemart à Saint-Vrain, le site Renault à Lardy et le domaine départemental de Chamarande. Elles se retrouvent aussi en mosaïque avec des prairies humides.

Il s'agit de formations herbacées luxuriantes assez élevées et qui se développent sur des sols engorgés d'eau. Elles sont rattachées à l'alliance phytosociologique du *Convolvulion sepium*. Les mégaphorbiaies

observées se développent sur des substrats très riches en nutriments, où l'on retrouve le cortège suivant :

- L'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
- La Consoude (*Symphytum officinale*)
- Le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*)
- La Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*)
- La Stellaire d'eau (*Myosoton aquaticum*)
- La Salicaire (*Lythrum salicaria*)
- La Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- La Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*)
- La Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*)
- La Guimauve officinale (*Althaea officinalis*).

Ces végétations participent à la mosaïque et à la dynamique des systèmes alluviaux. Elles jouent un rôle dans la régulation des crues, la régulation des nutriments et l'autoépuration des cours d'eau. Elles peuvent également abriter une faune intéressante. Leur cortège floristique est en revanche assez banal en comparaison des mégaphorbiaies plus mésotrophes (installées sur des substrats moins riches en nutriments). Elles peuvent être issues d'une dégradation des milieux alluviaux par eutrophisation et perturbations anthropiques.

Ces mégaphorbiaies sont des habitats d'intérêt communautaire inscrits à la Directive Habitats (code Natura 2000 : 6430). Elles ne sont en revanche ni déterminantes de ZNIEFF ni menacées dans la région d'après la liste rouge. Dans l'aire d'étude, les mégaphorbiaies observées sont majoritairement dans un état assez dégradé, et couvrent des surfaces restreintes. Quelques secteurs sont toutefois en bon état de conservation.

L'enjeu associé à cet habitat est modéré pour les secteurs en bon état de conservation, et faible pour les secteurs dégradés.

6. Plantation de peupliers (CB : 83.321 ; EU : G1.C1)



Photo 8 : Peupleraie avec une strate herbacée à végétation hygrophile à Janville-sur-Juine (IEA)

Malgré l'aspect extrêmement boisé de la vallée de la Juine, très peu de plantations de peupliers ont été observées. Ces plantations sont présentes de manière ponctuelle le long de la Juine et occupent généralement des surfaces peu étendues. Au niveau du Bois des Prêles, à Chamarande, deux anciennes plantations sont présentes. À Janville-sur-Juine, une plantation de quelques hectares a été

observée contre la Juine. Sur les autres communes, quelques petites plantations sont présentes ponctuellement.

Dans ces milieux, la strate arborée est composée des peupliers plantés et alignés (*Populus sp.*). En dessous, selon le régime d'entretien, la végétation varie entre un fourré humide ou une mégaphorbiaie eutrophe avec :

- Le Saule marsault (*Salix caprea*)
- Le Saule cendré (*Salix cinerea*)
- La Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- Le Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.)
- L'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
- La Consoude (*Symphytum officinale*)
- Le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*)
- La Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*).

Étant donné le développement de végétaux typiques des zones humides dans les sous-bois de la zone d'étude, ces milieux peuvent être considérés comme des zones humides selon la réglementation en vigueur, dont les fonctionnalités sont limitées.

Cet habitat d'origine anthropique n'est pas patrimonial. Par conséquent, aucun enjeu significatif ne lui est attribué.

7. Prairie humide eutrophe (CB : 37.2 ; EU : E3.4)



Photo 9 : Prairie humide eutrophe dans le parc départemental de Chamarande (IEA)

Cet habitat est présent sous la forme de petites zones ponctuelles de l'aval à l'amont de la zone prospectée. Ces prairies sont également parfois incluses dans des mosaïques avec d'autres habitats. Le Domaine de Gillovoisin à Chamarande et Janville-sur-Juine compte quelques prairies humides. Ces prairies peuvent aussi être appréciées dans le parc de la mairie de Lardy et enfin dans le domaine de Mortemart à Saint-Vrain, principalement en mosaïque avec des mégaphorbiaies eutrophes.

Ces prairies se développent sur des sols riches en nutriments généralement inondés en hiver et dont la teneur en eau permet l'émergence d'une végétation hygrophile. Dans cette formation herbacée, plus ou moins élevée selon le secteur, se développe de nombreuses espèces végétales variables selon les usages et les pratiques en vigueur. Il est possible de citer :

- Le Jonc articulé (*Juncus articulatus*)

- Le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*)
- Le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*)
- La Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*)
- La Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*)
- Le Lotier des marais (*Lotus pedunculatus*)
- La Potentille des oies (*Argentina anserina*)
- La Laiche hérissée (*Carex hirta*)
- Le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*)
- La Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)
- La Houllque molle (*Holcus lanatus*)
- Le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*)
- La Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*)
- La Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*)
- L'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)

Cet habitat déterminant des zones humides joue un rôle dans l'autoépuration des eaux et la prévention des crues, mais sert aussi de corridor écologique et de zone de dispersion pour la faune et la flore. Néanmoins, malgré ces caractéristiques propres à sa fonction de zone humide, cet habitat ne présente pas d'enjeu particulier d'un point de vue botanique.

Par conséquent, aucun enjeu significatif ne lui est attribué.

8. Mégaphorbiaie mésotrophe (CB : 37.1 ; EU : E5.412)



Photo 10 : Mégaphorbiaie mésotrophe (IEA)

Les seules mégaphorbiaies mésotrophes observées se situent dans le domaine de Gillevoisin sur la rive gauche de la Juine sur la commune de Chamarande. Elles se développent en mosaïque avec des prairies humides pâturées.

La végétation dans cet habitat est luxuriante, élevée et moyennement diversifiée. Toutefois, contrairement aux mégaphorbiaies eutrophes, les mégaphorbiaies mésotrophes se développent sur des substrats plus pauvres en nutriments ce qui modifie sensiblement la composition floristique du milieu. La végétation peut être rattachée à l'alliance phytosociologique du *Thalictro flavi – Filipendulion ulmariae*. Il est possible de noter :

- La Reine des prés (*Filipendula vulgaris*)
- La Patience d'eau (*Rumex hydrolapathum*)

- Le Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*)
- Le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*)
- La Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*)
- Le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*)
- La Guimauve officinale (*Althaea officinalis*)
- L'Iris des marais (*Iris pseudacorus*)
- La Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)

Cette végétation possède un rôle écologique dans l'épuration des eaux, la fixation des berges et comme corridor écologique. Il s'agit également d'un habitat de refuge et de reproduction pour la faune.

Il s'agit d'une végétation patrimoniale en Île-de-France, en effet elle est inscrite comme un habitat d'intérêt communautaire (directive européenne « Habitats, Faune, Flore », sous le code Natura 2000 : 6430). De plus, ce type de mégaphorbiaie est en danger d'extinction (liste rouge régionale de habitats d'Île-de-France). Les communautés observées sont dans un état de conservation jugé comme bon.

En conséquence, l'enjeu attribué à cet habitat est considéré comme fort.

9. Peuplement de grandes Laïches (CB :53.21 ; EU : D5.21)



Photo 11 : Peuplement de Grandes Laïches (IEA)

Seuls trois peuplements de grandes Laïches ont été observés dans l'aire d'étude. Le premier se trouve sous la ligne haute tension qui traverse le bois de Brateau à Saint-Vrain. Toujours à Saint-Vrain, dans le parc du château Billy, un autre peuplement plus étendu est présent. Enfin, l'habitat est également présent dans le site Renault à Lardy.

Il s'agit d'une formation herbacée assez haute dominée par des Cypéracées plus particulièrement des Laïches (*Carex sp.*). Elle relève de l'alliance phytosociologique du *Caricion gracilis*. En fonction des peuplements la Laïche dominante peut être différente. Sous la ligne haute-tension, la Laïche paniculée (*Carex paniculata*) occupe l'essentiel du milieu tandis que les deux autres peuplements sont plutôt composés de Laïche des marais (*Carex acutiformis*).

Il est possible de noter également certaines espèces compagnes plus sporadiques, comme :

- L'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)

- L'Iris faux-acore (*Iris pseudoacorus*)
- Le Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*)
- La Consoude (*Symphytum officinale*)
- Le Saule blanc (*Salix alba*)
- Le Saule cendré (*Salix cinerea*).

Ces végétations jouent un rôle important en tant que milieux humides dans la régulation des crues, l'épuration des eaux ou encore la régulation des nutriments.

Elles sont inscrites sur la liste rouge des végétations d'Île-de-France comme « en danger » (EN). Elles ne sont toutefois pas déterminantes de ZNIEFF ou inscrites à la directive « Habitats, Faune, Flore ». Cette inscription sur liste rouge souligne plus la rareté et les menaces qui pèsent sur cet habitat en Île-de-France, que le réel intérêt patrimonial de la végétation.

Compte tenu de l'état de conservation dégradé de cet habitat dans l'aire d'étude, l'enjeu qui lui est attribué est modéré.

10. Plantation de charme avec une strate herbacée haute (CB : 83.32 ; EU : G1.C)



Photo 12 : Plantation de Charme

Dans le Château de Mesnil-Voisin à Bouray-sur-Juine, à l'Ouest dans le parc du château, se trouve une plantation de Charme (*Carpinus betulus*) d'origine anthropique dont la strate herbacée possède un cortège typique des mégaphorbiaies eutrophes. Ainsi on y trouve :

- L'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)
- La Consoude (*Symphytum officinale*)
- La Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- Le Gaillet gratteron (*Galium aparine*)
- La Laïche des marais (*Carex acutiformis*)
- La Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*)

Étant lié à un milieu anthropique cette végétation ne peut pas être considérée comme d'intérêt patrimonial au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » (pour les mégaphorbiaies du 6430).

Par conséquent, aucun enjeu significatif ne lui est attribué.

11. Végétation annuelle nitrophile des rives exondés (CB : 22.33 ; EU : C3.52)



Photo 13 : Mare temporaire à Saint-Vrain en période d'étiage

Végétation typique des berges exondées, elle se trouve à deux endroits sur le long de la Juine à Vert-le-Petit au niveau de la DGA à la jonction d'un canal artificiel et de la Juine et dans une mare temporaire à Saint-Vrain proche du bois de Brateau.

Cette végétation se développe sur les sols ressuyés en été et inondés le reste de l'année. Le cortège est assez riche en espèces du *Bidentetea tripartitae* et du *Eleocharition soloniensis* (végétations annuelles des rives exondées et gazons annuels des sols longuement inondés). Bien que les espèces de ces deux cortèges soient présentes, la hauteur de végétation (plus de 30cm) est trop importante pour que l'on puisse classer ce cortège floristique comme un gazon. Il est possible de noter des espèces des deux cortèges comme :

- Le Souchet brun (*Cyperus fuscus*)
- Le Faux-cresson (*Rorripa palustris*)
- La Renouée amphibie (*Persicaria amphibia*)
- La Renouée persicaire (*Persicaria maculosa*)
- Le Renouée poivre d'eau (*Persicaria hydropiper*)
- Le Jonc de crapaud (*Juncus bufonius*)
- La Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*)
- L'Arroche hastée (*Atriplex prostata*)
- Le Myosotis cespiteux (*Myositis laxa*)
- La Véronique aquatique (*Veronica anagallis-aquatica*)
- La Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)

Cet habitat présente une flore assez banale, mais témoigne du caractère encore naturel des berges des plans d'eau et des cours d'eau. Il est en revanche menacé par l'aménagement et l'artificialisation des berges, et l'envahissement par les espèces exotiques.

Ce milieu est d'intérêt communautaire inscrit à la directive « Habitats, Faune, Flore » (code Natura 2000 : 3270), déterminant de ZNIEFF et inscrite sur la liste rouge comme « En danger » en Île-de-France. Néanmoins, on note une végétation au cortège assez peu typique, majoritairement dominé par

les renouées (*Persicaria sp.*) et également envahit par l'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*), une espèce exotique envahissante, au niveau de la DGA, ce qui permet de conclure à un état dégradé du milieu.

Cet état de conservation dégradé confère à cet habitat un enjeu modéré.

12. Prairie flottante à Glycérie (CB : 53.4 ; EU : C3.11)



Photo 14 : Prairie flottante se développant dans une mare (IEA)

Cet habitat occupe la surface de trois mares présentes dans le bois du Belvédère à Chamarande.

Il s'agit d'une végétation formée par des héliophytes comme la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) qui constitue l'essentiel du cortège dans les mares. Il est également possible de noter le Rubanier émergé (*Sparganium emersum*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*) ou encore la petite Lentille d'eau (*Lemna minor*).

Cette végétation n'est pas inscrite à la directive « Habitats, Faune, Flore » et elle n'est pas déterminante de ZNIEFF dans la région. Elle est en revanche quasi-menacée dans la région d'après la liste rouge des habitats (NT).

En conséquence, cet habitat présente un enjeu faible.

13. Fourré humide (CB :31.811 : EU : F3.111)

Cet habitat humide a été observé uniquement à Janville-sur-Juine, à proximité du Moulin de Goujon.

Il s'agit d'une végétation dominée par une strate arbustive composée de jeunes arbres et d'arbustes comme l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Saule cendré (*Salix cinerea*), la Bourdaine (*Frangula dodonei*) ou encore le Bouleau blanc (*Betula alba*). Cette végétation est peu caractéristique d'un groupement végétal bien identifié. Elle est tout de même dominée par des espèces hygrophiles.

Cette végétation n'est pas inscrite à la directive « Habitats, Faune, Flore », ni sur la liste rouge des habitats Île-de-France et elle n'est pas déterminante de ZNIEFF dans la région.

En conséquence, aucun enjeu significatif n'est attribué à l'habitat.

14. Cressonnière des bords des eaux (CB :53.4 ; EU : C3.11)



Photo 15 : Cressonnière dans le Domaine des Pastoureaux à Lardy (IEA)

Il s'agit d'une végétation herbacée basse des bords des eaux faiblement courantes et bien ensoleillées. Elle a été observée à plusieurs reprises dans la zone d'étude, au niveau de fossés et petits canaux comme dans le parc municipal de Lardy, dans le parc municipal de la rue de Goujon à Janville sur-Juine ou bien en contexte de mare au Domaine des Pastoureaux à Lardy.

Cet habitat est généralement peu diversifié et dominé par le Cresson de fontaines (*Nasturtium officinale*) qui peut former des peuplements importants. On y observe également régulièrement l'Ache noueuse (*Helosciadium nodiflorum*), la Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*) ou encore la Berle dressée (*Berula erecta*).

Cet habitat ne présente aucun statut de patrimonialité particulier et est non menacé dans la région.

En conséquence, aucun enjeu significatif n'est attribué à l'habitat.

Il faut toutefois noter qu'il remplit un rôle écologique important en assurant une zone de transition entre les milieux aquatiques et terrestres. Il s'agit d'un milieu de vie intéressant pour la faune aquatique.

15. Gazon annuel des sols inondables (CB : 22.32 ; Eu : C3.511)

Cet habitat typique des berges exondées a été observé uniquement sur la berge Sud de la mare située à la Honville sur la commune de Lardy, au Sud de la Forêt régionale de Saint-Vrain.

Il s'agit d'une végétation herbacée annuelle rase et ouverte qui se développe en fin de saison à la faveur de l'exondation des pièces d'eau, sur des sols souvent riches en matière organique. Il se rattache à l'alliance phytosociologique de l'*Eleocharition soloniensis*. Le cortège végétal est ici dominé par le Souchet brun (*Cyperus fuscus*) qui est une espèce rare dans la région, auquel s'ajoute la Potentille des oies (*Argentina anserina*), le Gnaphale des marais (*Gnaphalium uliginosum*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) ou encore le Mouron d'eau (*Veronica anagallis-aquatica*).

Il s'agit d'un habitat inscrit à la Directive Habitats, déterminant de ZNIEFF en Île-de-France et considéré comme « en danger critique » (CR) dans la liste rouge des habitats de la région. Cette forte patrimonialité est dû à la rareté de l'habitat mais aussi au cortège d'espèces patrimoniales qui s'y trouve. Dans le contexte de la mare de la Honville, le Souchet brun est une espèce patrimoniale. L'habitat est en revanche en état de conservation moyen.

En raison de sa patrimonialité mais aussi de son état de conservation, un enjeu fort est attribué à cet habitat.



Photo 16 : Gazon annuel à Souchet brun dans la mare de la Honville à Lardy (IEA)

C. HABITATS NON HUMIDES

1. Chênaie – Charmaie (CB : 41.2 ; EU : G1.A1)



Photo 17 : Chênaie – Charmaie (IEA)

Cet habitat boisé, le second observé dans l'aire d'étude après l'Aulnaie-Frênaie. Il se retrouve dans les zones plus éloignées de la Juine, moins hygrophiles où la végétation est mésophile. La forêt régionale de Saint-Vrain est majoritairement dominée par ce type d'habitat. Dans le reste des secteurs prospectés, ce type de boisement est plus ponctuel : dans les secteurs les plus hauts topographiquement du Domaine de Mortemart, du Domaine de Frémigny, du Domaine de Gillevoisin, du Domaine des Pastoureaux, dans les hauteurs de la commune de Chamarande.

Cette végétation est composée d'arbres assez hauts (une vingtaine de mètres) comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme (*Carpinus betulus*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et quelques rares individus de Châtaigner (*Castanea sativa*). La strate arbustive est parfois dense avec :

- Le Noisetier (*Corylus avellana*)
- L'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*)
- L'Érable champêtre (*Acer campestre*)
- Le Troène (*Ligustrum vulgare*)
- Le Sorbier sauvage (*Sorbus aucuparia*)
- Le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*).

Enfin, au sol, la végétation est surtout composée de Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.) et de Lierre grimpant (*Hedera helix*) qui forment des tapis assez denses, dans lesquels on peut retrouver :

- La Laïche des bois (*Carex sylvatica*)
- Le Brachypode de bois (*Brachypodium sylvaticum*)
- L'Alliaire pétiolée (*Alliaria petiolata*)
- La Benoîte des villes (*Geum urbanum*)
- La Mélisse à une fleur (*Melica uniflora*)
- Le Chèvrefeuille des haies (*Lonicera xylosteum*)

Cette végétation est indiquée comme potentiellement humide par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Aussi, des sondages pédologiques

y ont été conduits afin d'y déceler d'éventuelles zones humides. Une partie des sondages s'est avérée positive.

Cet habitat n'est en revanche pas patrimonial et présente un enjeu non significatif.

2. Culture



Photo 18 : Culture

Les cultures sont, en général, assez éloignées de la vallée de la Juine. Elles sont surtout présentes dans la commune de Chamarande, de Saint-Vrain, d'Itteville et au Nord de Lardy.

L'expression d'une flore naturelle et spontanée est souvent limitée par l'exploitation des parcelles, la culture d'un végétal (Blé, Colza, Maïs, etc.), les remaniements successifs et les fortes teneurs en azote du sol. Toutefois, les abords des cultures et les chemins d'accès permettent à une flore typique des friches et des bords de culture de se développer avec des espèces banales comme :

- Le Pâturin annuel (*Poa annua*)
- Le Brome stérile (*Anisantha sterilis*)
- L'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*)
- La Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*)
- Le Chénopode blanc (*Chenopodium album*)
- L'Euphorbe réveille-matin (*Euphorbia helioscopia*)
- Le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)
- Le Laiteron rude (*Sonchus asper*).

Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été répertoriée dans cet habitat, qui ne présente pas d'enjeu significatif.

3. Bâti (CB :86.2 ; EU : J1.2)

Cet habitat est constitué de toutes les zones anthropiques bâties, les axes routiers et les résidences privées. Dans ces lieux, l'expression d'une flore naturelle spontanée est fortement limitée et de nombreuses espèces horticoles sont également présentes. Aucune végétation patrimoniale ne se développe sur les terrains bâtis.

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

4. Pelouse des parcs et jardin domestique (CB : 85.12 ; EU : E2.1)



Photo 19 : Pelouse du Château de Mesnil-Voisin

Ces pelouses correspondent aux milieux régulièrement entretenus généralement proches des habitations ou des bâtiments. Elles sont surtout présentes dans les grands domaines à Saint-Vrain (Mortemart, Château Billy), à Bouray-sur-Juine (domaine de Frémigny, château de Mesnil-Voisin et domaine de la Grande Ferme) et aussi dans le parc de Chamarande.

Les tontes répétées et fréquentes limitent fortement le développement d'espèces variées et patrimoniales. Les pelouses sont souvent dominées par un cortège d'espèces rases, majoritairement des graminées, comme l'ivraie vivace (*Lolium perenne*) et le Pâturin annuel (*Poa annua*).

Le cortège est complété par quelques plantes à fleurs :

- Le Trèfle blanc (*Trifolium repens*)
- Potentille rampante (*Potentilla reptans*)
- La Pâquerette (*Bellis perennis*)
- La Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*)
- Le Grand plantain (*Plantago major*)
- L'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*).

À noter que certains sondages pédologiques ont mis en avant des sols caractéristiques des zones humides dans cet habitat.

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

5. Cours d'eau (CB : 24.1 : EU C2.2)



Photo 20 : La Juine avec un herbier de Nénuphar jaune

Le principal cours d'eau dans le secteur étudié est la Juine et des divers bras, affluents ou canaux qui lui sont liées. Elle s'écoule du Sud-Ouest au Nord-Est.

La Juine possède des berges abruptes sur l'ensemble de la zone étudiée ce qui limite l'expression d'une flore des berges exondées. La majorité des berges de la Juine sont boisées ou alors constituées de petites stations de mégaphorbiaies qui occupent les berges immédiates sans s'étendre au-delà. Par ailleurs, les berges sont souvent accolées à un chemin d'accès ce qui limite également le développement d'une flore spontanée riche. Elles peuvent aussi être piétinées notamment dans les lieux accessibles comme les parcs communaux. Dans certains secteurs, les berges sont également aménagées notamment dans les jardins des parcs (tunage ou murets en pierres). La diminution du niveau de l'eau, au cours de l'été, laisse apparaître des secteurs vaseux où se développe des communautés d'*Hydrocotyle fausse-renoncule* (*Hydrocotyle ranunculoides*).

Peu de secteurs à végétations aquatiques ont été observés dans la zone d'étude. Quelques herbiers enracinés à Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) ont été notés à divers endroits (Bouray-sur-Juine, Parc de Chamarande et à la DGA à Vert-le-Petit).

Les cours d'eau ne sont pas considérés comme des habitats humides par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

6. Plan d'eau (CB :89.2 ; EU : C2.2)



Photo 21 : Plan d'eau du parc du Château de la Boissière

Les divers parcs des domaines bordant la Juine sont souvent agrémentés de plans d'eau artificiels (surtout dans les communes de Chamarande, Bouray-sur-Juine, Saint-Vrain et Itteville). Ces derniers sont souvent alimentés directement par la Juine ou par ses bras. Les plans d'eau moins aménagés et plus étendus du marais d'Itteville sont aussi regroupés dans cet habitat.

Aucune végétation vasculaire ne se développe dans ces plans d'eau. En revanche, certaines algues filamenteuses peuvent parfois être omniprésentes dans les bassins (photo ci-dessus).

Les berges de ces plans d'eau sont souvent anthropisées et présentent peu de végétation en raison des pratiques d'entretien assez régulières des parcs (tonte des berges). Sur certaines de ces berges, des mégaphorbiaies eutrophes se développent ponctuellement. Tout comme sur les berges de la Juine, ces dernières sont alors limitées aux berges immédiates des plans et ne s'étendent pas au-delà.

Dans le marais d'Itteville les roselières du marais s'étendent jusqu'aux berges immédiates des plans d'eau.

En tant qu'habitat, les plans d'eau ne sont pas considérés comme des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008.

En l'absence d'espèces patrimoniales, cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

7. Parc ou jardin arboré (CB :85.11 ; EU : G5.5)



Photo 22 : Jardin arboré en bord de Juine à Janville-sur-Juine

Sur les communes de Lardy et de Janville-sur-Juine, certaines parties des bords de la Juine sont occupées par des parcs arborés ou des pelouses urbaines comprenant une strate arborée. Les arbres sont matures et culminent à plus d'une dizaine de mètres de hauteurs. Les espèces recensées sont tantôt horticoles tantôt indigènes. Il est possible d'observer :

- Le Platane (*Platanus x hispanica*)
- Le Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)
- Le Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*)
- Le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)

En dessous, la strate herbacée est généralement entretenue par des tontes régulières et semblable à celui des pelouses anthropiques décrites précédemment.

Cet habitat, subissant de fortes influences anthropiques, ne présente pas d'intérêt botanique notable.

L'enjeu lié à cet habitat est non significatif.

8. Prairie de fauche mésophile (CB :38.22 ; EU :38.22)

Au sein des zones prospectées, il demeure certains espaces prairiaux à la végétation mésophile. Il s'agit le plus souvent de parcelles des parcs laissés en gestion différenciée et faisant l'objet d'une fauche tardive (domaine de Mortemart, Château Billy, Château de Mesnil-Voysin, parc de Chamarande ou des parcs communaux divers).

Sur ces secteurs, les espèces typiques des zones humides sont peu présentes et le cortège est plus souvent constitué d'espèces mésophiles. La majorité du milieu est recouvert par des graminées dont :

- La Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*)
- Le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)
- L'Ivraie vivace (*Lolium perenne*)
- La Houlque laineuse (*Holcus lanatus*)
- Le Pâturin commun (*Poa pratensis*).

Des plantes à fleurs assez variées complètent le cortège floristique :

- La Centaurée jacée (*Centaurea jacea*)
- Le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*)
- L'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*)
- Le Trèfle des près (*Trifolium pratense*)
- La Scabieuse colombaria (*Scabiosa columbaria*)
- L'Ophrys abeilles (*Ophrys apifera*)
- La Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*)
- La Verveine officinale (*Verbena officinalis*).

Ces prairies sont des habitats d'intérêt communautaire relevant de l'alliance phytosociologique de l'*Arrhenatherion eliatoris* (directive « Habitats, Faune, Flore », code Natura 2000 : 6510), déterminantes de ZNIEFF et inscrites sur liste rouge comme « en danger » en Île-de-France. Néanmoins, ces prairies sont assez répandues dans la région mais leur état de conservation est souvent très dégradé. Les prairies de fauche en bon état de conservation sont beaucoup plus rares et abritent souvent des espèces végétales patrimoniales. Les prairies observées dans l'aire d'étude sont dans un état de conservation assez dégradé (aucune espèce patrimoniale, espèces non typiques, faible typicité, ...)

Par conséquent, cet habitat présente un enjeu faible.



Photo 23 : Prairie à Bouray-sur-Juine (IEA)

9. Pâture mésophile (CB : 38.1 : EU : E2.1)

Ces espaces pâturés de manière intensive sont présents surtout au niveau du hameau de Montfort et de la Vieille Poste à Chamarande, mais aussi dans les secteurs plus secs du domaine de Gillevoisin (Lardy et Janville-sur-Juine) et au niveau du hameau de Brateau à Saint-Vrain.

Malgré la proximité de certaines pâtures avec la Juine ou ses affluents la végétation n'est pas dominée par des espèces hygrophiles mais plutôt par des espèces mésophiles. De plus, l'expression de la végétation est limitée par le pâturage. Il est possible de trouver surtout des espèces herbacées communes rases :

- Le Cirse des champs (*Cirsium arvense*)
- La Renoncule âcre (*Ranunculus acris*)
- Le Trèfle blanc (*Trifolium repens*)
- L'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*)
- La Brunelle commune (*Prunella vulgaris*)

- Le Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*)
- Le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)
- La Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*)
- La Pâturin annuel (*Poa annua*)
- La Pâquerette (*Bellis perennis*).

Par conséquent, cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.



Photo 24 : Pâturage très rase

10. Fourré médio-européen (CB : 38.81 ; EU : F3.11)



Photo 25 : Fourré sous la ligne haute tension de la forêt régionale de Saint-Vrain

Ce type de fourré est surtout présents sous la ligne haute tension dans la forêt régionale de Saint-Vrain et dans le domaine de Mortemart dans les secteurs éloignés de la Juine. Cet habitat reste extrêmement ponctuel et peu présent sur le reste des secteurs.

Il s'agit d'une formation arbustive très dense et difficilement pénétrable qui atteint environ 5 mètres de haut. Elle est dominée par des espèces arbustives, mais aussi jeunes arbres :

- Le Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- La Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.)
- Le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*)
- Le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*)
- Le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)
- L'Orme champêtre (*Ulmus minor*)
- Le Saule roux (*Salix atrocinerea*)
- Le Rosier des chiens (*Rosa canina*).

Une partie des sondages réalisés dans cet habitat a révélé des sols caractéristiques des zones humides.

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

11. Friche (CB : 87.1 ; I1.53)

Les friches sont localisées sur des espaces urbanisés laissés à l'abandon ou sur des parcelles agricoles non cultivées. Dans le domaine de Mortemart, où de nombreux espaces sont laissés à l'abandon, les friches sont assez présentes. D'autres friches sont présentes de manière plus ponctuelle à Lardy, en bordure de Juine, à Itteville à côté du marais ou encore à Bouray-sur-Juine où une friche se développe le long de l'aulnaie-frênaie. Sur ces espaces on peut observer :

- L'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*)
- L'Onagre à sépales rouges (*Oenothera glazioviana*)
- Le Coquelicot (*Papaver rhoeas*)
- La Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*)
- La Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.)
- Le Cirse commun (*Cirsium vulgare*)
- La Stramoine (*Datura stramonium*)
- La Berce commune (*Heracleum sphondylium*)
- La Laitue scariole (*Lactuca scariola*)
- La Lampane commune (*Lapsana communis*).

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

12. Formation spontanée à Robinier (CB : 83.324 ; EU : G1.C3)

Proche du hameau de Brateau à Saint-Vrain, une partie d'un boisement est essentiellement constituée de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Le Robinier faux-acacia est une espèce exotique envahissante dont la croissance rapide lui permet de se développer et de devenir dominant dans les secteurs perturbés. En plus d'empêcher le développement d'une flore spontanée naturelle, le Robinier fixe également l'azote dans le sol, ce qui a pour conséquence l'eutrophisation du milieu dans lequel il s'installe. Ainsi, il perturbe non seulement la strate arborée mais également la strate herbacée.

Le sous-bois est riche en Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.) et Gaillet gratteron (*Galium aparine*).

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.



Photo 26 : Formation spontanée à Robinier

13. Haie (CB :84.2 ; EU : FA)

Diverses haies sont présentes le long de la Juine de manière ponctuelle. Il s'agit d'alignements d'arbres et d'arbustes répartis sur des strates multiples.

Le cortège floristique est composée d'espèces communes comme :

- Le Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*)
- L'Érable champêtre (*Acer campestre*)
- Le Prunellier (*Prunus spinosa*)
- La Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.)
- Le Rosier des chiens (*Rosa canina* Gr.)
- Le Troène (*Ligustrum vulgare*)
- Le Charme (*Carpinus betulus*)

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

14. Plantation d'arbres (CB :83.3 ; EU : G1.C)

Il s'agit des plantations d'arbres divers réalisés à des fins d'ornement dans le parc départemental de Chamaramde.

Parmi, les essences plantées, il est possible de noter :

- Le Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)
- Le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)
- Le Cèdre (*Cedrus sp.*)
- Le Sapin (*Abies sp.*)

Ces plantations ne présentent pas d'enjeu significatif

15. Mare (CB : 22.12 ; EU : C1.2)



Photo 27 : Mare dans la forêt régionale de Saint-Vrain

Plusieurs mares se situent dans la forêt de Saint-Vrain et dans le marais d'Itteville. L'intérêt écologique des mares observées est très hétérogène, il dépend principalement de leur état et de leurs berges. Les mares de la forêt de Saint-Vrain sont alimentées en eau par un réseau complexe de fossés, tandis que dans le marais d'Itteville, elles semblent alimentées par la nappe.

Pour certaines, les berges sont très abruptes et occupées par une végétation ligneuse (Saules dans le marais d'Itteville et Chênes à Saint-Vrain). Ces mares possèdent alors un enjeu écologique moindre d'un point de vue des habitats naturels, elles sont exemptes d'hélophytes sur leurs berges et de végétation aquatique. D'autres mares (bois de Saint-Vrain) possèdent des berges plus ou moins abruptes mais où la végétation est quasiment inexistante. En effet, les berges semblent très fréquentées et le piétinement qui en résulte limite l'expression de la flore sur les berges.

Une mare de la forêt de Saint-Vrain possède des berges en pente douce, non piétinées et non fermées. Cette dernière est la seule à posséder une végétation amphibie assez présente bien qu'elle soit peu caractérisable. Il est possible d'observer quelques individus de :

- La Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*)
- Le Grand plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*)
- Le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*)
- La Persicaire amphibie (*Persicaria amphibia*).

Par ailleurs, cette mare est l'une des seules où une grande population de Grenouille commune (*Pelophylax kl. Esculentus*) a été observée.

Les mares en tant que surface d'eau ne sont considérés comme des zones humides par l'arrêté du 24 juin 2008, toutefois les berges présentant une végétation hygrophile peuvent être identifiées comme zones humides par ce même arrêté.

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

16. Verger (CB : 83.15 ; EU : G1.D4)



Photo 28 : Verger (IEA)

Plusieurs vergers sont présents dans le parc départemental de Chamarande. Ces espaces sont plantés de Pommiers (*Malus sp.*), de Poiriers (*Pyrus sp.*) et parfois d'autres arbres fruitiers.

En dessous, la végétation est soit tondue fréquemment et semblable à celle des pelouses des parcs, soit fauchée annuellement avec un cortège proche de celui d'une prairie mésophile.

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

17. Végétation des parois gréseuses (CB :62.212 ; EU :H3.112)

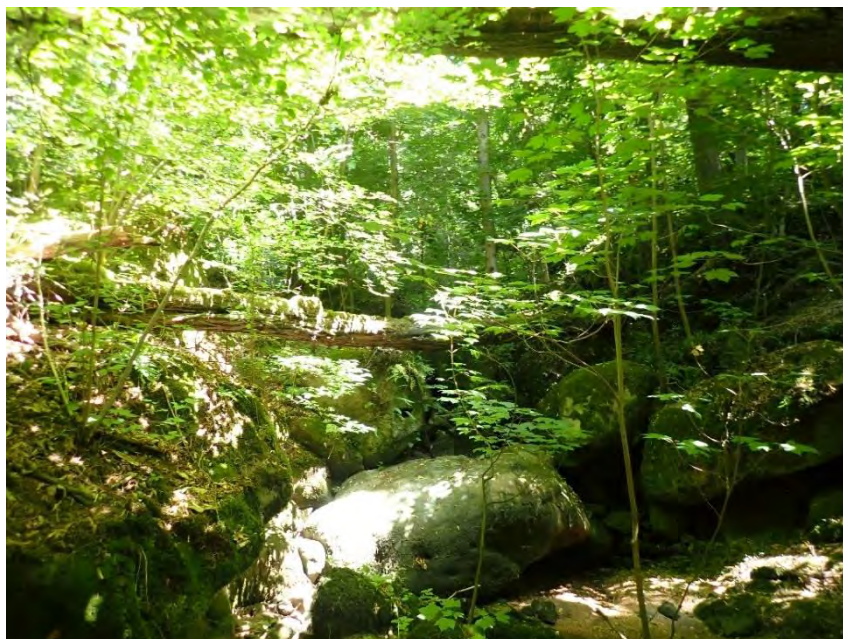


Photo 29 : Blocs gréseux dans le sous-bois (IEA)

Une partie des pentes boisées du Bois du Belvédère a été catégorisée comme zone humide potentielle lors de la prélocalisation. Cette partie est essentiellement occupée par un boisement de type chênaie-charmaie qui se développe sur les pentes abruptes. Dans le sous-bois, le long du ruisseau qui traverse ce boisement, se trouve de nombreux blocs rocheux et chaos de grès, sur lesquels des populations importantes de fougères se développent, comme :

- Le Polypode commun (*Polypodium vulgare*)
- La Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*)
- La Fougère scolopendre (*Asplenium scolopendrium*)
- La Doradille noire (*Asplenium adiatum-nigrum*)

Les blocs gréseux sont également recouverts de bryophytes qui forment des tapis denses. Sur ces blocs la végétation arbustive est colonisatrice.

Cette végétation est d'intérêt communautaire (inscrite à la directive « Habitats, Faune, Flore », sous le nom de « Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique »). Il s'agit d'un habitat déterminant de ZNIEFF en région et inscrite comme « en danger critique » sur la liste rouge des habitats d'Île-de-France. L'état de conservation de cet habitat est jugé comme moyen étant donné le cortège floristique peu diversifié.

En conséquence, l'enjeu retenu pour cet habitat est modéré.

18. Potager (CB : 85.35 ; EU : I2.22)

Cet habitat se trouve dans le parc du Château de la Boissière, où il jouxte la Juine. Il s'agit d'un potager tenu par le centre de formation AFPA. Il est possible d'y observer divers légumes plantés et peu d'espèces végétales spontanées.

Cet habitat ne présente aucun enjeu significatif.

19. Herbière enracinée des eaux calmes (CB : 22.431 ; EU : C1.241)



Photo 30 : Canal dans le site Renault de Lardy

Cet habitat correspond à des herbiers aquatiques qui ont été localisés au niveau de canaux menant à la Juine dans le site Renault de Lardy. Cette végétation est peut typique sur le site car elle est

pratiquement composée uniquement de Callitriche (*Callitriche* sp.) qui forme des peuplement parfois denses enracinés au fond de l'eau.

Ce type d'habitat présente un intérêt car il participe à la mosaïque des habitats humides et aquatiques des pièces d'eau et représente un lieu de vie pour la faune. Il est déterminant de ZNIEFF dans la région mais n'est pas menacé.

En conséquence, l'enjeu retenu pour cet habitat est faible.

20. Herbier libre flottant des eaux eutrophes (CB : 22.411 ; EU : C1.221)



Photo 31 : Herbier à Lentille d'eau dans une mare en forêt de Saint Vrain et (gauche) et zoom sur trois espèces de lentilles d'eau dans la mare de la Honville à Lardy (droite) (IEA)

Ces herbiers correspondent à des végétations non enracinées et flottantes composées par des lentilles d'eau qui recouvrent totalement ou partiellement des surfaces en eau très calmes ou stagnantes (mares, bras morts...). Ils ont été observés dans deux mares de la forêt régionale de Saint Vrain, dans une petite dépression d'un parc à Janville-sur-Juine ainsi que dans la mare de la Honville à Lardy.

Dans toutes les mares observées à l'exception de la Honville, l'herbier était intégralement composé de la Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*). En revanche, dans la mare de la Honville, le cortège est composé de Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*) mais aussi d'une lentille plus grosse, la Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*) et d'une autre lentille patrimoniale menacée à l'échelle régionale : la Lentille d'eau bossue (*Lemna gibba*).

Cet habitat n'est ni menacé ni déterminant de ZNIEFF dans la région. Il est en revanche inscrit à la Directive Habitats. Cette végétation peut être très recouvrante dans les pièces d'eau, ce qui forme un tapis limitant l'expression d'autres espèces aquatiques. Leur patrimonialité est alors remise en cause, en particulier lorsque que leur cortège végétal est limité à une seule espèce commune comme la Petite Lentille d'eau.

Par conséquent, nous retiendrons un enjeu faible pour cet habitat

21. Herbier submergé des eaux eutrophes (CB :22.42 ; EU :C1.33)

Cet herbier a été observé dans la mare centrale du parc municipal de Lardy. Il s'agit d'une végétation aquatique des eaux riches en nutriments. Dans la mare du parc de Lardy, elle est dominée largement par le Cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*).

Bien qu'elle soit non menacée dans la région, cette végétation est déterminante de ZNIEFF et inscrite à la Directive Habitats. Sur le site, son état de conservation est très dégradé en raison de la dominance

d'une seule espèce, de la présence d'algues filamenteuses témoignant d'une forte eutrophication de l'eau, et également de la présence d'espèces exotiques envahissantes sur les berges adjacentes.

Par conséquent, nous retiendrons un enjeu faible pour cet habitat



Photo 32 : Mare du parc municipal de Lardy (IEA)

22. Herbier de Characées (CB :22.44 ; EU : C1.25)



Photo 33 et 34 : Herbier de Characées (gauche) et mare abritant l'herbier (droite) (IEA)

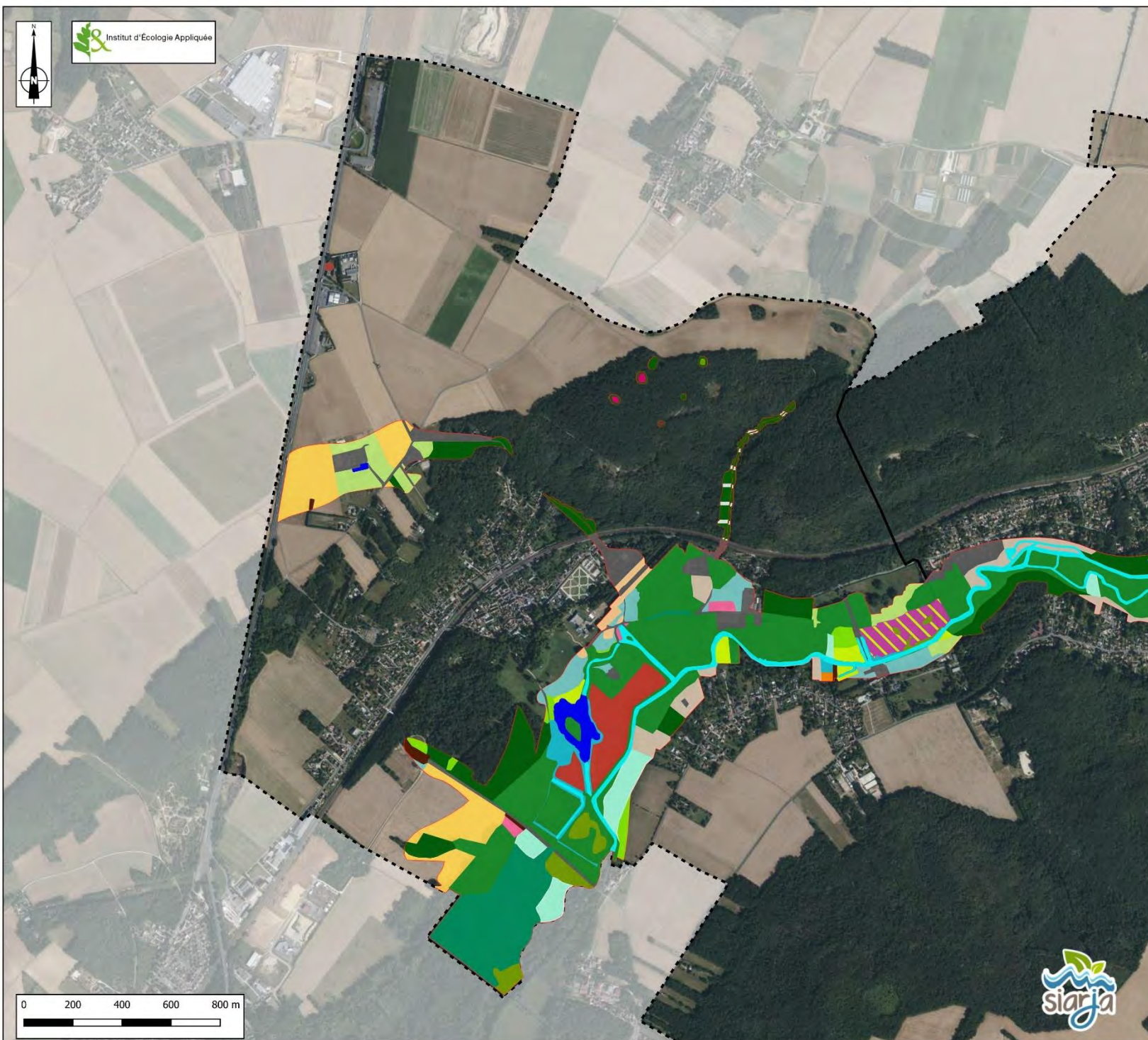
Dans le domaine de Mortemart à Saint-Vrain, deux herbiers de Characées (sous-jacent à une roselière) sont présents dans deux mares distinctes. La végétation submergée est occupée essentiellement par des algues de la famille des Characées (*Chara sp.*) qui forment un herbier très dense. Il s'agit de peuplements pionniers qui colonisent les substrats des plans d'eau récents ou restaurés et bien ensoleillés.

Ces végétations sont souvent de indicatrices de la bonne qualité physico-chimique des eaux. Elles jouent également un rôle important dans l'alimentations des oiseaux tels que les anatidés et servent de frayères aux poissons.

Les herbiers de Characées sont des habitats d'intérêt communautaire (inscrit à la Directive Habitats sous le nom « Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* »). Ces herbiers sont un état de conservation jugé comme bon.

En conséquence, l'enjeu lié à cet habitat est considéré comme fort.

Les cartographies en pages suivantes présentent la localisation des habitats recensés dans l'aire d'étude par commune.



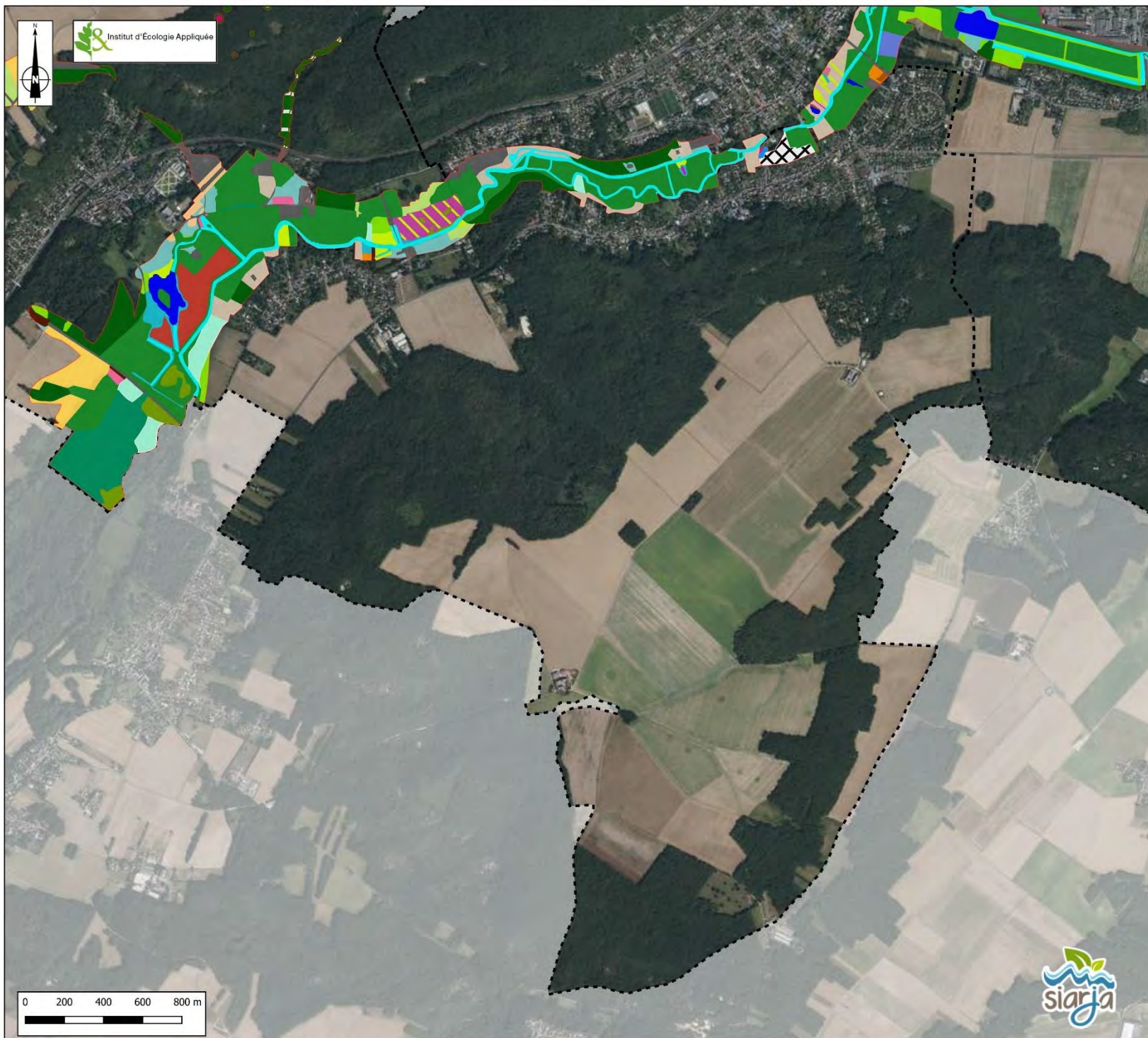
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

HABITATS NATURELS COMMUNE DE CHAMARANDE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Habitats naturels**
- Aulnaie marécageuse
CB : 44.91 / EU : G1.41
- Aulnaie-Frênaie
CB : 44.3 / EU : G1.21
- Bâti
CB : 86.2 / EU : J1.2
- Chênaie-Charmaie
CB : 41.2 / EU : G1.A1
- Chênaie-Charmaie x Végétation des parois gréseuses
CB : 41.2 x 62.212 / EU : G1.A1 x H3.112
- Cours d'eau
CB : 24.1 / EU : C2.2
- Culture
CB : 82.11 / EU : I1.11
- Haie
CB : 84.2 / EU : FA
- Mégaphorbiale eutrophe
CB : 37.715 / EU : E5.411
- Mégaphorbiale mésotrophe x Prairie humide eutrophe
CB : 37.1 x 37.2 / EU : E5.412 x E5.4
- Parc ou jardin arboré
CB : 85.11 / EU : G5.5
- Pâtture mésophile
CB : 38.1 / EU : E2.1
- Pelouse des parcs/Jardin domestique
CB : 85.12 / EU : E2.64
- Plan d'eau
CB : 89.2 / EU : J5.3
- Plantation d'arbres
CB : 83.3 / EU : G1.C
- Plantation de peupliers
CB : 83.321 / EU : G1.C1
- Prairie de fauche mésophile
CB : 38.22 / EU : E2.22
- Prairie flottante à Glycerie
CB : 53.4 / EU : C3.11
- Prairie humide eutrophe
CB : 37.2 / EU : E3.4
- Roselière
CB : 53.1 / EU : C3.2
- Saulaie marécageuse
CB : 44.921 / EU : F9.21
- Verger
CB : 83.15 / EU : G1.D4

0 200 400 600 800 m



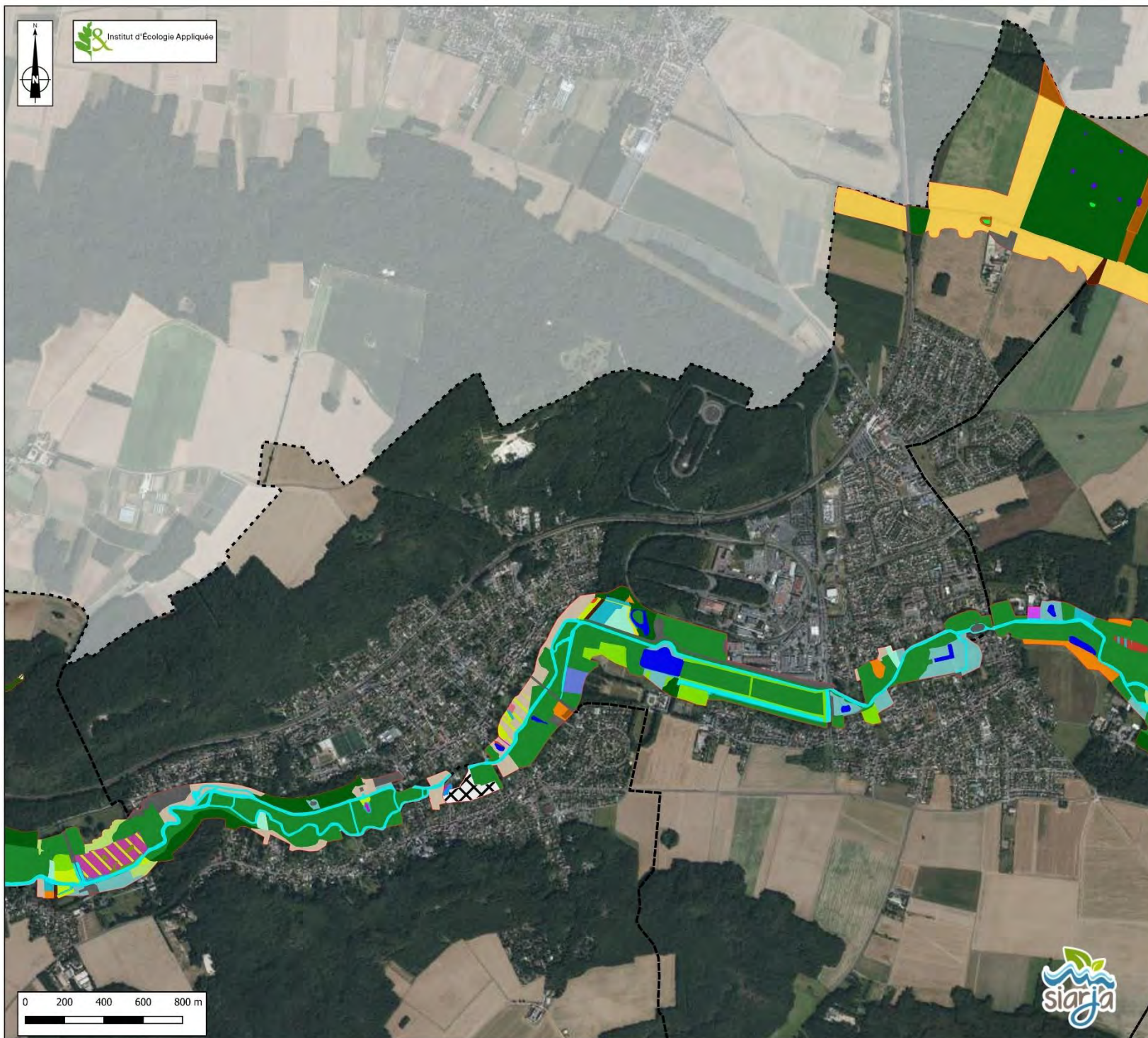


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HABITATS NATURELS
COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Habitats naturels**
- Aulnaie-Frênaie
CB : 44.3 / EU : G1.21
- Bâti
CB : 86.2 / EU : J1.2
- Chênaie-Charmaie
CB : 41.2 / EU : G1.A1
- Cours d'eau
CB : 24.1 / EU : C2.2
- Cressonnière des bords des eaux
CB : 53.4 / EU : C3.11
- Fourré humide
CB : 38.811 / EU : F3.111
- Fourré médio-européen sur sol fertile
CB : 31.81 / EU : F3.11
- Friche
CB : 87.1 / EU : I1.53
- Haie
CB : 84.2 / EU : FA
- Herbier libre flottant des eaux eutrophes
CB : 22.411 / EU : C1.221
- Mégaphorbiaie eutrophe
CB : 37.715 / EU : E5.411
- Parc ou jardin arboré
CB : 85.11 / EU : G5.5
- Pâtture mésophile
CB : 38.1 / EU : E2.1
- Pelouse des parcs/Jardin domestique
CB : 85.12 / EU : E2.64
- Plan d'eau
CB : 89.2 / EU : J5.3
- Plantation de peupliers
CB : 83.321 / EU : G1.C1
- Prairie de fauche mésophile
CB : 38.22 / EU : E2.22
- Prairie humide eutrophe
CB : 37.2 / EU : E3.4
- Zones non prospectées



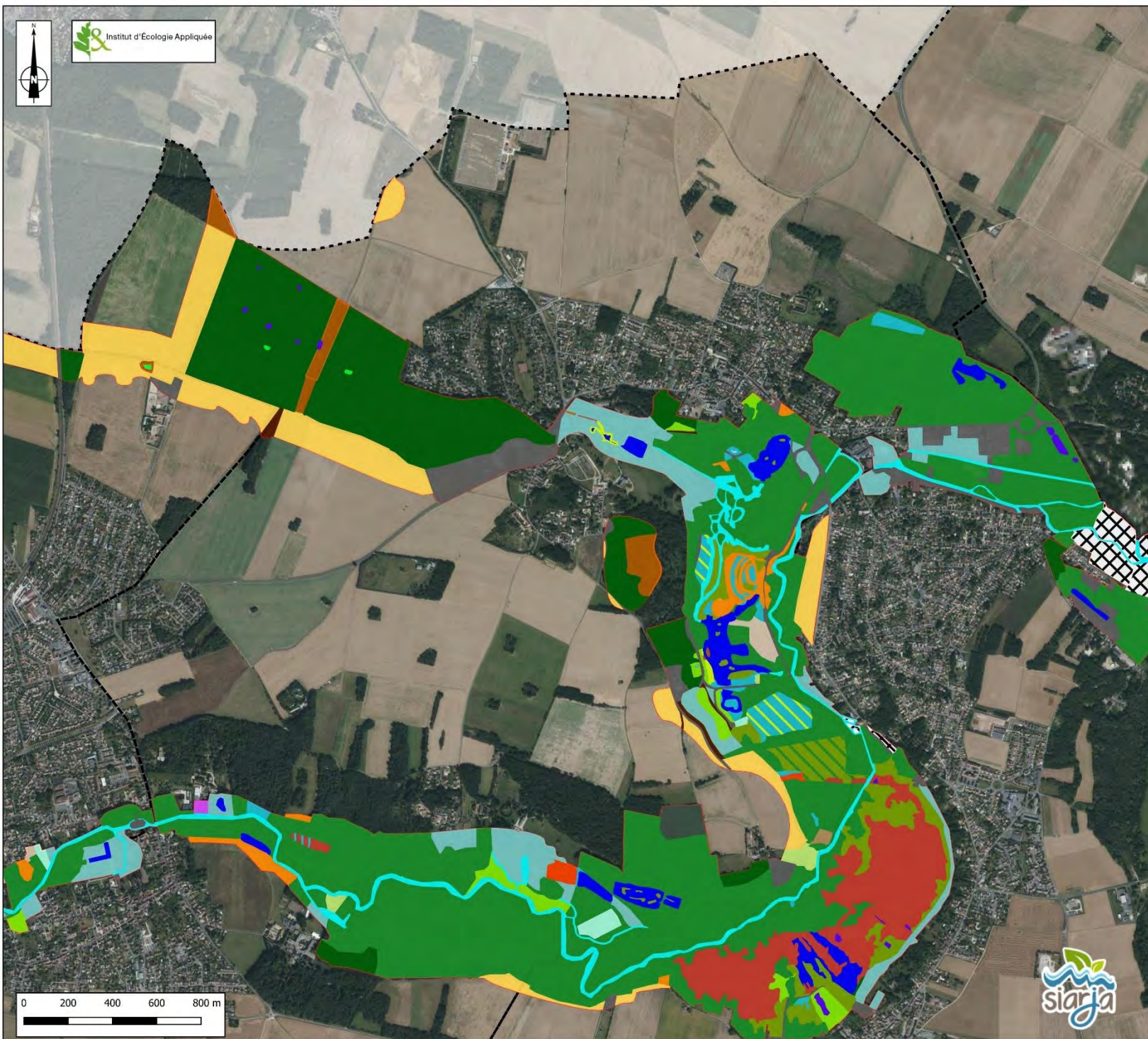


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

HABITATS NATURELS COMMUNE DE LARDY

	Aire d'étude
	Limite communale
Habitats naturels	
	Aulnaie-Frênaie CB : 44.3 / EU : G1.21
	Bâti CB : 86.2 / EU : J1.2
	Chênaie-Charmaie CB : 41.2 / EU : G1.A1
	Cours d'eau CB : 24.1 / EU : C2.2
	Cressonnière des bords des eaux CB : 53.4 / EU : C3.11
	Culture CB : 82.11 / EU : I1.11
	Fourré médio-européen sur sol fertile CB : 31.81 / EU : F3.11
	Friche CB : 87.1 / EU : I1.53
	Gazon annuel des sols inondables CB : 22.32 / EU : C3.511
	Haie CB : 84.2 / EU : FA
	Herbier enraciné des eaux calmes CB : 22.431 / EU : C1.241
	Herbier libre flottant des eaux eutrophes CB : 22.411 / EU : C1.221
	Herbier submergé des eaux eutrophes CB : 22.42 / EU : C1.33
	Mégaphorbiaie eutrophe CB : 37.715 / EU : E5.411
	Mégaphorbiaie mésotrophe x Prairie humide eutrophe CB : 37.1 x 37.2 / EU : E5.412 x E5.4
	Parc ou jardin arboré CB : 85.11 / EU : G5.5
	Parc ou jardin arboré x Prairie humide eutrophe CB : 85.12 x 37.2 / EU : E2.64 x E3.4
	Pelouse des parcs/Jardin domestique CB : 85.12 / EU : E2.64
	Peuplement de grandes laïches CB : 53.21 / EU : D5.21
	Plan d'eau CB : 89.2 / EU : J5.3
	Plantation de Charmes et strate herbacée haute CB : 83.32 / EU : G1.C
	Plantation de peupliers CB : 83.321 / EU : G1.C1
	Prairie humide eutrophe CB : 37.2 / EU : E3.4
	Roselière CB : 53.1 / EU : C3.2
	Saulaie marécageuse CB : 44.921 / EU : F9.21

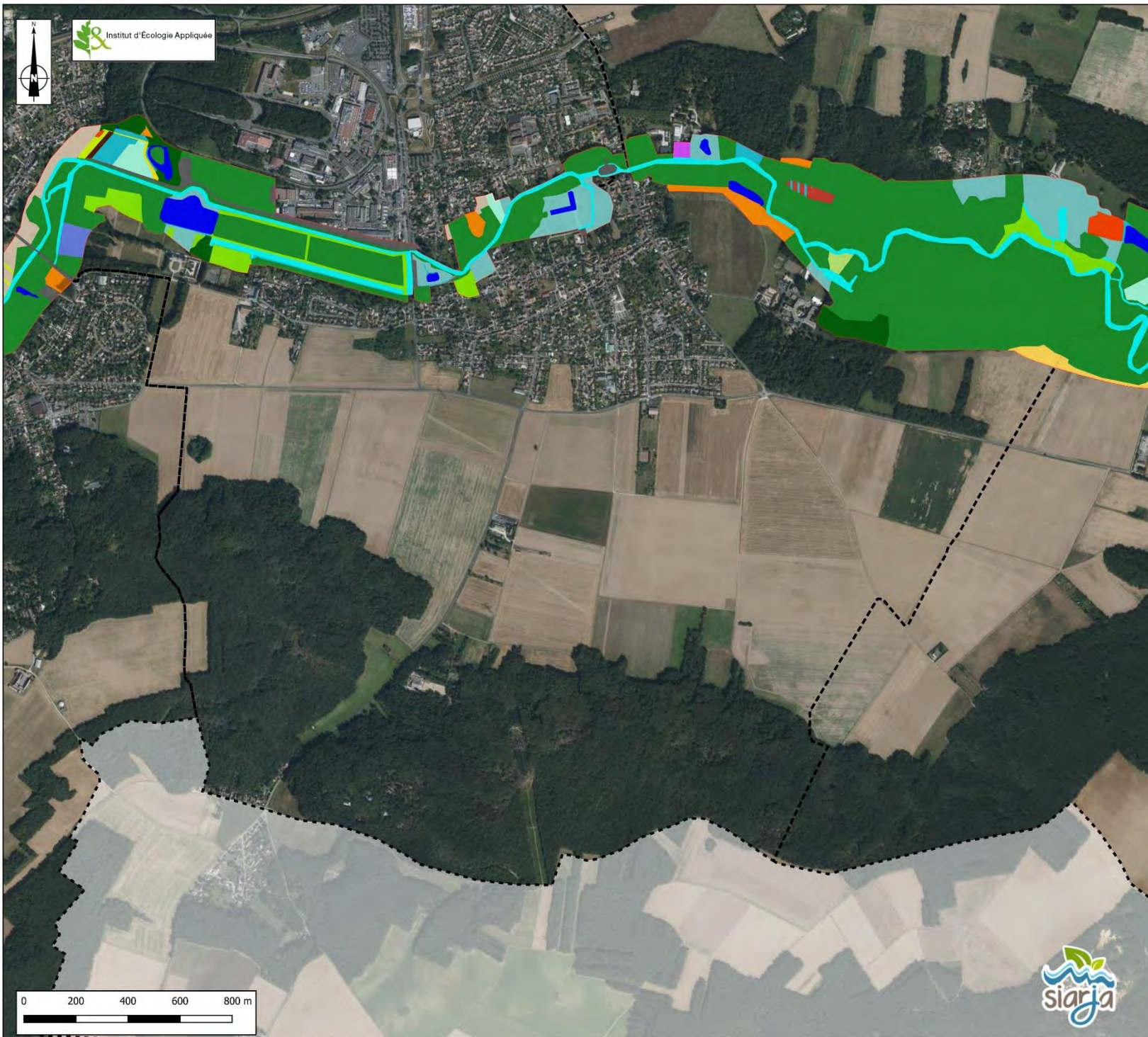
0 200 400 600 800 m



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

HABITATS NATURELS COMMUNE DE SAINT-VRAIN

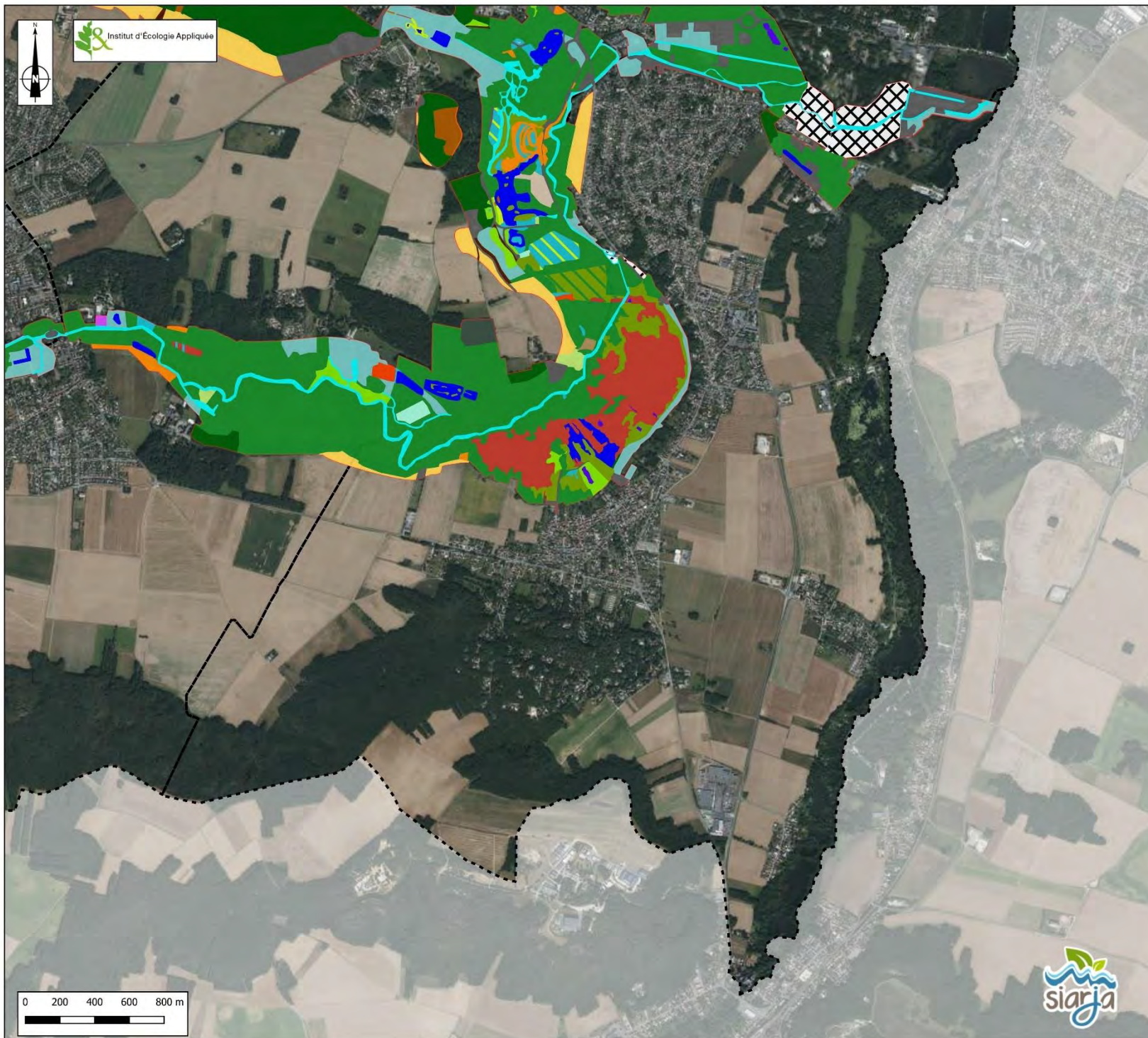
- Aire d'étude
 - Limite communale
- Habitats naturels**
- Aulnaie-Frênaie
CB : 44.3 / EU : G1.21
 - Bâti
CB : 86.2 / EU : J1.2
 - Chênaie-Charmaie
CB : 41.2 / EU : G1.A1
 - Cours d'eau
CB : 24.1 / EU : C2.2
 - Culture
CB : 82.11 / EU : I1.11
 - Formation spontanée à Robinier
CB : 83.324 / EU : G1.C3
 - Fourré médio-européen sur sol fertile
CB : 31.81 / EU : F3.11
 - Friche
CB : 87.1 / EU : I1.53
 - Haie
CB : 84.2 / EU : FA
 - Herbier de Characées
CB : 22.44 / EU : C1.25
 - Herbier libre flottant des eaux eutrophes
CB : 22.411 / EU : C1.221
 - Mare
CB : 22.12 / EU : C1.2
 - Mégaphorbiaie eutrophe
CB : 37.715 / EU : E5.411
 - Mégaphorbiaie eutrophe x Prairie humide eutrophe
CB : 37.715 x 37.2 / EU : E5.411 x E5.4
 - Parc ou jardin arboré
CB : 85.11 / EU : G5.5
 - Pâturage mésophile
CB : 38.1 / EU : E2.1
 - Pelouse des parcs/Jardin domestique
CB : 85.12 / EU : E2.64
 - Peuplement de grandes laïches
CB : 53.21 / EU : D5.21
 - Plan d'eau
CB : 89.2 / EU : J5.3
 - Plantation de peupliers
CB : 83.321 / EU : G1.C1
 - Potager
CB : 85.32 / EU : I2.22
 - Prairie de fauche mésophile
CB : 38.22 / EU : E2.22
 - Prairie humide eutrophe
CB : 37.2 / EU : E3.4
 - Roselière
CB : 53.1 / EU : C3.2
 - Roselière x Mégaphorbiaie eutrophe
CB : 53.1 x 37.715 / EU : C3.2 x E5.411
 - Saulaie marécageuse
CB : 44.921 / EU : F9.21
 - Saulaie marécageuse x Aulnaie-Frênaie
CB : 44.921 x 44.3 / EU : F9.21 x G1.21
 - Végétation annuelle nitrophile des rives exondées
CB : 22.33 / EU : C3.52



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HABITATS NATURELS
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Habitats naturels**
- Aulnaie-Frênaie
CB : 44.3 / EU : G1.21
- Bâti
CB : 86.2 / EU : J1.2
- Chênaie-Charmaie
CB : 41.2 / EU : G1.A1
- Cours d'eau
CB : 24.1 / EU : C2.2
- Culture
CB : 82.11 / EU : I1.11
- Friche
CB : 87.1 / EU : I1.53
- Mégaphorbiaie eutrophe
CB : 37.715 / EU : E5.411
- Pâtture mésophile
CB : 38.1 / EU : E2.1
- Pelouse des parcs/Jardin domestique
CB : 85.12 / EU : E2.64
- Plan d'eau
CB : 89.2 / EU : J5.3
- Plantation de Charmes et strate herbacée haute
CB : 83.32 / EU : G1.C
- Prairie de fauche mésophile
CB : 38.22 / EU : E2.22

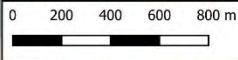


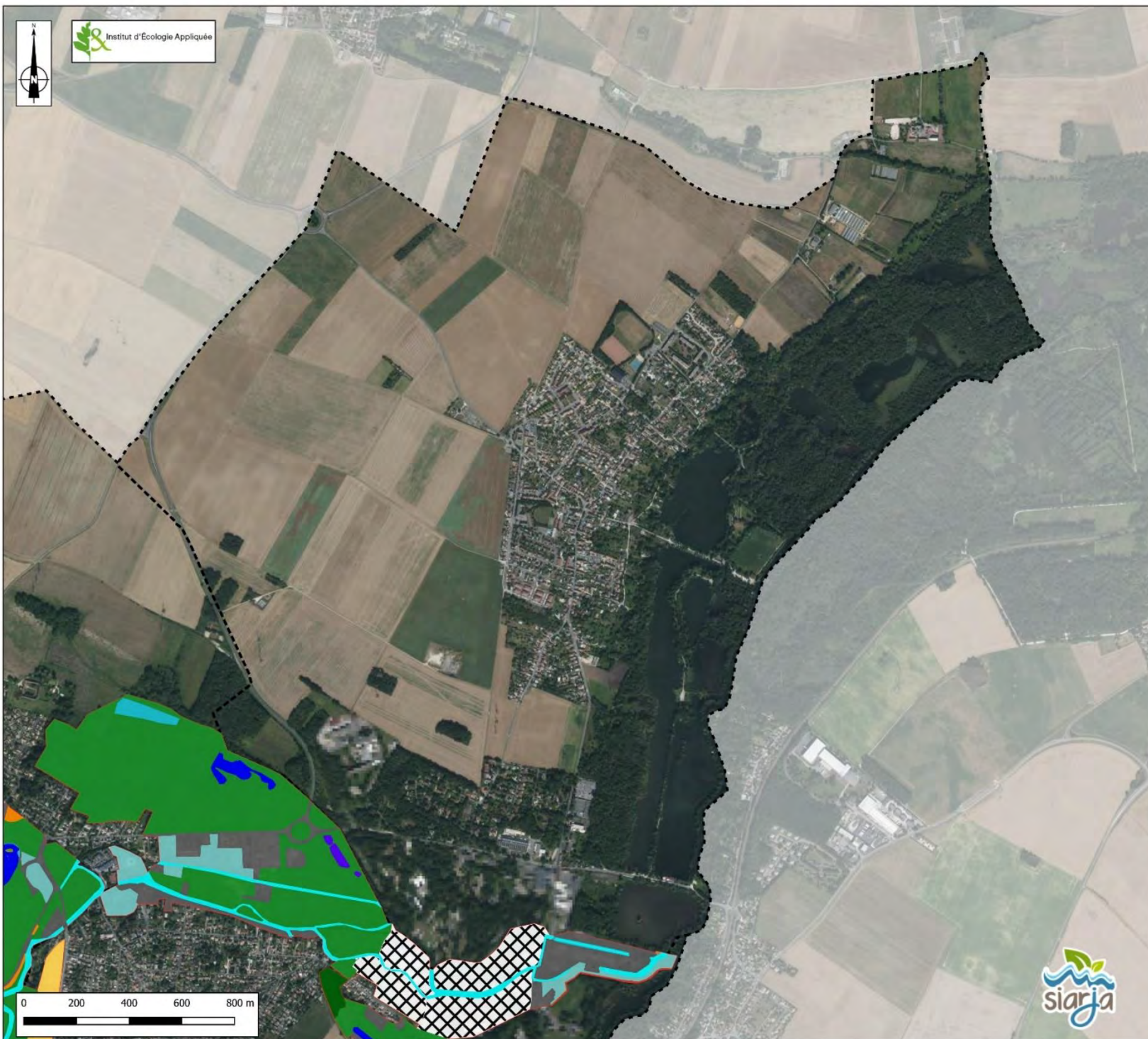
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HABITATS NATURELS
COMMUNE DE ITTEVILLE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Habitats naturels**
- Aulnaie-Frênaie
CB : 44.3 / EU : G1.21
- Bâti
CB : 86.2 / EU : J1.2
- Chênaie-Charmaie
CB : 41.2 / EU : G1.A1
- Cours d'eau
CB : 24.1 / EU : C2.2
- Culture
CB : 82.11 / EU : I1.11
- Friche
CB : 87.1 / EU : I1.53
- Mare
CB : 22.12 / EU : C1.2
- Mégaphorbiaie eutrophe
CB : 37.715 / EU : E5.411
- Pelouse des parcs/Jardin domestique
CB : 85.12 / EU : E2.64
- Plan d'eau
CB : 89.2 / EU : J5.3
- Prairie de fauche mésophile
CB : 38.22 / EU : E2.22
- Roselière
CB : 53.1 / EU : C3.2
- Saulaie marécageuse
CB : 44.921 / EU : F9.21
- Saulaie marécageuse x Aulnaie-Frênaie
CB : 44.921 x 44.3 / EU : F9.21 x G1.21
- Zones non prospectées

Institut d'Ecologie Appliquée





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HABITATS NATURELS
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Habitats naturels**
- Aulnaie-Frênaie
CB : 44.3 / EU : G1.21
- Bâti
CB : 86.2 / EU : J1.2
- Cours d'eau
CB : 24.1 / EU : C2.2
- Mégaphorbiaie eutrophe
CB : 37.715 / EU : E5.411
- Pelouse des parcs/Jardin domestique
CB : 85.12 / EU : E2.64
- Végétation annuelle nitrophile des rives exondées
CB : 22.33 / EU : C3.52
- Zones non prospectées

IV- FLORE

A. DONNEES GENERALES

Les inventaires sur les 6 communes étudiées de la vallée de la Juine ont permis de recenser **334 espèces végétales** sur l'ensemble des habitats identifiés. Cette richesse spécifique est assez faible par rapport à la surface étudiée. Néanmoins, compte tenu de la forte dominance de l'aulnaie-frênaie où la flore est en général peu diversifiée, il est possible de considérer la diversité observée comme modérée. La liste complète des espèces recensées figure en annexe.

B. ESPECES PATRIMONIALES

Concernant la patrimonialité des espèces identifiées, la grande majorité est commune à très commune pour la région. Toutefois, les prospections ont permis d'identifier **14 espèces patrimoniales**, listées dans le tableau ci-dessous. Aucune d'entre elle ne possède de statut de protection (régional ou national). Une espèce est menacée dans la région d'après la liste rouge d'Île-de-France et deux espèces sont quasi-menacées. Quatre espèces sont déterminantes de ZNIEFF. Parmi ces espèces, cinq ne sont pas inféodées aux zones humides.

A noter que malgré une recherche attentive, la Grande douve (*Ranunculus lingua*), protégée au niveau nationale et connue dans le Marais d'Itteville, n'a pas été observée.

Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant et font l'objet d'une monographie dans les paragraphes suivants.

Tableau 15 : Espèces végétales patrimoniales recensées

Nom latin	Nom commun	Rareté	Liste rouge IDF	Déterminant de ZNIEFF	Espèces des zones humides	Enjeu
<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours	R	LC	X	X	Faible
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie commune	R	LC	-	-	Faible
<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	Cétérach	R	LC	X	-	Faible
<i>Conium maculatum</i> L., 1753	Grande cigüe	R	LC	-	-	Faible
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun	R	LC	-	X	Faible
<i>Equisetum fluviatile</i> L., 1753	Prêle des eaux	R	LC	-	X	Faible
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789	Jonc à tépales obtus	R	LC	X	X	Faible
<i>Lemna gibba</i> L., 1753	Lentille d'eau bossue	RR	VU	-	X	Modéré
<i>Myosotis laxa</i> Lehm., 1818	Myosotis cespiteux	R	LC	-	X	Faible
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	Orchis homme-pendu	R	LC	X	-	Faible
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle	R	NT	X	-	Faible
<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	Samole de Valérand	R	NT	X	X	Faible
<i>Sonchus palustris</i> L., 1753	Laiteron des marais	R	LC	-	X	Faible
<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	Véronique à écus	R	LC	-	X	Faible

EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineure, RRR : extrêmement rare, RR : très rare, R : rare

❖ **L'Ail des ours (*Allium ursinum*)**

L'Ail des ours se développe dans les milieux ombragés (les boisements principalement) sur des sols frais à humides, généralement dans les fonds de vallons. Elle a été observée au niveau du domaine de Pastoureaux à Lardy, moins de 10 individus sont présents. En Île-de-France, l'espèce est rare et déterminante de ZNIEFF. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **L'Ancolie commune (*Aquilegia vulgaris*)**

L'Ancolie commune se rencontre dans les boisements et dans leurs lisières sur des sol calcaires frais à secs. Elle a été observée dans les boisements du domaine de Frémigny à Bouray-sur-Juine. L'espèce est fréquemment utilisée pour l'ornement des parcs et des jardins, ce qui a tendance à développer des populations spontanées généralement proches des habitations. Ainsi, les quelques individus observés dans le parc de Frémigny peuvent provenir des plantations du parc plutôt que de populations indigènes. C'est une espèce rare dans la région. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **Le Cétérach (*Asplenium ceterach*)**

Le Cétérach est une fougère le plus souvent observée sur les vieux murs calcaires, les fronts de taille des anciennes carrières ou encore sur les rochers. Cette espèce a été observée sur le mur Nord du parc municipal de Lardy, côté route avec une dizaine d'individus. En Île-de-France, l'espèce est rare et déterminante de ZNIEFF. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **La Grande cigüe (*Conium maculatum*)**

Cette espèce croît dans les lisières des forêts alluviales, les boisements anthropiques, les berges des rivières et des étangs. Elle se rencontre principalement sur des sols neutres à calcaires frais à secs, mais plutôt eutrophes. Elle a été observée à quatre reprises lors des prospections. Tout d'abord dans une aulnaie-frênaie à Lardy, sur une berge de la Juine à Bouray-sur-Juine dans le domaine de , sur la berge d'un plan d'eau au château Billy et le long du chemin qui borde le marais d'Itteville. Chaque station comprend moins d'une dizaine d'individus. C'est une espèce rare dans la région. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **Le Souchet brun (*Cyperus fuscus*)**

Le Souchet brun se développe dans les milieux amphibies exondés (berges d'étang, zones décapées des prairies et des marais) riches en éléments nutritifs. Trois stations distinctes ont été observées au niveau du hameau de Brateau à Saint-Vrain dans une mare temporaire où une population comprenant plusieurs centaines d'individus se développe. L'espèce a été également aperçue dans le domaine de Mortemart à Saint-Vrain dans un fossé au sein d'une prairie humide, là aussi plusieurs centaines d'individus étaient présentes. Enfin, une population est également présente sur les berges exondées de la mare de la Honville au Nord de la commune de Lardy, où elle forme un gazon assez étendu. C'est une espèce rare dans la région. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **Prêle des eaux (*Equisetum fluviatile*)**

La Prêle des eaux peut être observée dans les milieux inondés de manière prolongée (prairies, marais, berges des mares et des cours d'eau, etc.). Elle a été observée dans les prairies humides du domaine de Gillevoisin au Nord de la Juine, sur la commune de Chamarande. Une population d'une trentaine d'individus s'étend dans un fossé à la végétation luxuriante. C'est une espèce rare dans la région. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **Jonc à tépales obtus (*Juncus subnodulosus*)**

Cette espèce est inféodée aux prairies, aux berges des rivières et des plans d'eau et aux marais sur des sols calcaires humides, voire marécageux et relativement peu eutrophes. Elle a été observée dans les prairies humides sur la commune de Chamarande qui jouxte le domaine de Gillevoisin. Moins d'une dizaine d'individus a été observée à cet emplacement. En Île-de-France, l'espèce est rare et déterminante de ZNIEFF. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **Lentille d'eau bossue (*Lemna gibba*)**

La Lentille d'eau bossue se développe dans les végétations flottantes à la surface des eaux calmes et plutôt riches en éléments nutritifs. Elle a été observée dans la mare de la Honville au Nord de la commune de Lardy où elle recouvre l'ensemble de la pièce d'eau avec la Petite Lentille d'eau et la Spirodèle à plusieurs racines. C'est une espèce très rare, déterminante de ZNIEFF et classée comme « vulnérable » sur la liste rouge régionale. **En conséquence, l'enjeu lié à l'espèce est modéré.**

❖ **Myosotis cespiteux (*Myosotis laxa*)**

Le Myosotis cespiteux se développe dans les prairies, les chemins forestiers, les bords des plans d'eau sur des sols humides à marécageux. Cette espèce a été observée dans le marais d'Itteville, dans le domaine de la Grande-Ferme à Bouray-sur-Juine sur la berge d'un bras de la Juine et enfin dans les prairies humides à Chamarande à proximité du domaine de Gillevoisin. Chaque station comprend moins d'une dizaine d'individus. C'est une espèce rare dans la région. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **L'Orchis homme-pendu (*Orchis anthropophora*)**

Cette orchidée se développe habituellement dans les pelouses sur des sols calcaires et secs. Elle a été observée ponctuellement dans une pelouse rase anthropique au niveau du site de la DGA à Vert-le-Petit. De nombreux pieds d'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) bordaient cet unique pied d'Orchis homme-pendu. Cette espèce est rare et déterminante de ZNIEFF en Île-de-France. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **L'Orchis mâle (*Orchis mascula*)**

L'Orchis mâle se rencontre dans les prairies, les boisements ou les accotements herbeux sur des sols frais et eutrophes. Une petite population d'une dizaine d'individus a été observée au niveau d'une aulnaie-frênaie à l'Est du Château de Billy à Saint-Vrain. C'est une espèce quasi-menacée, déterminante de ZNIEFF et rare en Île-de-France. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **La Samole de Valérand (*Samolus valerandi*)**

Ce taxon croît sur les berges exondées des rivières, fossés et plans d'eau et dans les prairies sur des sols calcaires inondés une partie de l'année. Il a été aperçu à deux endroits, dans un fossé au sein d'une aulnaie-frênaie dans le domaine de la Grande Ferme à Bouray-sur-Juine et dans un autre fossé bordant une prairie humide dans le domaine de Mortemart à Saint-Vrain. Ces deux stations comptaient une petite dizaine d'individus chacune. C'est une espèce quasi-menacée, déterminante de ZNIEFF et rare en Île-de-France. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **Le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*)**

Le Laiteron des marais se développe dans les lieux très humides, voire marécageux et sur des sols basiques. Il peut se retrouver dans des milieux variés comme les mégaphorbiaies, les roselières et les boisements humides. Il s'agit de l'espèce patrimoniale la plus présente l'aire étudiée. Une vingtaine de stations ont été localisées à proximité de la Juine ou de ses bras. L'espèce est particulièrement abondante dans le parc du domaine départemental de Chamarande et dans le domaine de Mortemart à Saint-Vrain. C'est une espèce rare dans la région. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**

❖ **La Véronique à écus (*Veronica scutellata*)**

La Véronique à écus se développe dans les milieux humides une bonne partie de l'année comme les berges des mares et des étangs et les fossés. Deux individus ont été observés dans les prairies humides de Chamarande jouxtant le domaine de Gillevoisin. C'est une espèce rare dans la région. **L'enjeu lié à l'espèce est faible.**



Photo 35 : Souchet brun à Lardy (IEA)



Photo 36 : Lentille d'eau bossue à Lardy (IEA)



Photo 37 : Grande ciguë à Itteville (IEA)



Photo 38 : Orchis homme-pendu à Vert-le-Petit (IEA)



Photo 39 : Cétérach à Lardy (IEA)



Photo 40 : Samole de Valérand à Bouray-sur-Juine (IEA)



Photo 41 : Laiteron des marais à Lardy (IEA)



Photo 42 : Prêle des eaux à Chamarande (IEA)

C. ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les influences anthropiques fortes qui pèsent sur les différents milieux prospectés sont illustrées par le nombre d'espèces végétales exotiques envahissantes qui ont été observées et par leur répartition sur l'ensemble des secteurs prospectés. En effet, **16 espèces exotiques envahissantes** ont été notées au cours des prospections, **dont 8 liées aux zones humides**.

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous et décrites dans les paragraphes suivants.

Tableau 16 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes recensées lors des prospections

Nom latin	Nom commun	Statut en Île-de-France ⁶	Liées aux zones humides
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo	Avérée implantée	Oui
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Avérée implantée	-
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse-fougère	Avérée implantée	Oui
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	Potentielle implantée	-
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Potentielle implantée	-
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne	Avérée implantée	-
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse renoncule	Avérée émergente	Oui
<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824	Balsamine à petites fleurs	Avérée implantée	Oui
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya	Avérée implantée	Oui
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Avérée implantée	Oui
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	Avérée implantée	-
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	Avérée implantée	
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Avérée implantée	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Avérée implantée	

⁶ D'après la dernière version de la liste des plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France (Wegnez J. 2022. *Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France*. Actualisation de la liste hiérarchisée, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes).

Nom latin	Nom commun	Statut en Île-de-France ⁶	Liées aux zones humides
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	Avérée implantée	Oui
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage glabre	Avérée implantée	Oui

Les espèces suivantes sont liées aux zones humides.

❖ **L'Érable négundo (*Acer negundo*)**

Il s'agit d'un arbre originaire d'Amérique. Il est surtout problématique dans les vallées alluviales où son développement sur les berges peut conduire à des modifications profondes dans les cortèges d'espèces. Son enracinement superficiel ne permet pas un maintien des berges. Cette espèce semble particulièrement présente le long de la Juine et dans sa vallée où des individus isolés ont été observés régulièrement. Aucun peuplement dense n'a cependant été observé.

❖ **Azolla fausse-fougère (*Azolla filiculoides*)**

Il s'agit d'une petite fougère flottante qui recouvre les eaux stagnantes de la même manière que des lentilles d'eau. Sa prolifération peut affecter le fonctionnement écologiques des pièces d'eau en limitant l'accès à la lumière pour d'autres espèces. Elle est présente dans des canaux menant à la mare centrale du parc municipal de Lardy où elle recouvre des surfaces assez importantes.

❖ **Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*)**

Cette espèce herbacée se développe dans les vases exondées où les milieux aquatiques. Elle se propage par reproduction végétative (qui peut se faire via des morceaux de limbe ou de pétiole des feuilles) ce qui lui permet de coloniser très vite les milieux et de prendre le dessus sur la végétation indigène. Dans la vallée de la Juine, plusieurs foyers ont été observés dans les vases à nu de la Juine (Chamarande, Lardy et Janville-sur-Juine) et aussi dans divers bras ou canaux (Saint-Vrain dans le domaine de Mortemart, Vert-le-Petit, parc municipal de Lardy). Les communautés observées sont très variables, allant de patchs ponctuels de moins de 1 mètre carré (en général en eau courante) à plusieurs centaines de mètres carrés dans les canaux et bras morts. A noter que cette espèce a été notée plus fréquemment durant les inventaires de 2022 par rapport à 2021, ce qui est sans doute dû à une sécheresse plus importante en 2022 favorisant l'exondation des berges et donc le développement de l'espèce. Bien présente dans la vallée de l'Essonne, cette espèce semble donc en expansion dans la vallée de la Juine. Sa gestion doit donc être globale à l'échelle de la vallée de la Juine pour être efficace.

❖ **Balsamine à petite fleurs (*Impatiens parviflora*)**

Cette espèce herbacée se développe dans les sous-bois où elle peut former des peuplements denses au détriment de la flore indigène. Ses impacts restent toutefois faibles sur les écosystèmes. Elle a été identifiée au niveau du bois du Marais à Bouray-sur-Juine, où une population d'une centaine d'individus est présente en lisière du boisement.

❖ **Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)**

Cette espèce herbacée se rencontre sur les berges des rivières où ces impacts peuvent être très néfastes. En formant des communautés monospécifiques, l'espèce menace la flore indigène et entraîne sa disparition progressive. De plus, les populations luxuriantes gênent l'évacuation des eaux lors des phases de crues. En hiver, l'espèce laisse les zones colonisées complètement à nu, augmentant fortement l'érosion de ces dernières (notamment les berges). Elle n'a été observée qu'en une seule station en bord de Juine à Lardy, au niveau d'un jardin où elle a été plantée pour l'ornement.

❖ **Le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) et le Solidage glabre (*Solidago gigantea*)**

Ces deux espèces herbacées, très proches physiologiquement (le Solidage du Canada est pubescent contrairement au Solidage glabre), possèdent des impacts semblables sur les écosystèmes. Ils se retrouvent tous deux principalement dans les vallées alluviales (zones ouvertes). Ces taxons colonisent très rapidement les milieux naturels et forment des communautés monospécifiques qui peuvent réduire

de moitié la diversité spécifique d'un milieu et freiner la dynamique naturelle des végétations. Le Solidage glabre n'a été aperçu qu'à deux reprises à Lardy en bord de Juine. En revanche, le Solidage du Canada est extrêmement présent sur les bords de la Juine et de ses bras surtout sur les communes de Chamarande et de Saint-Vrain où il colonise des mégaphorbiaies ou des roselières.

❖ **Vigne vierge commune (*Parthenocissus inserta*)**

Il s'agit d'une liane plantée pour l'ornement mais qui en contexte naturel peut fortement proliférer en étouffant la végétation. Elle prolifère en particulier dans les endroits frais et nitrophiles mais également dans les boisements alluviaux où elle pourrait devenir problématique. Elle n'a été observée qu'au niveau de l'île du domaine des Pastoureaux à Lardy.

Huit espèces exotiques envahissantes non liées aux milieux humides ont également été observées.

❖ **L'Ailanth glanduleux (*Ailanthus altissima*)**

L'Ailanth glanduleux est un arbre dont la croissance rapide gêne le développement normal des végétations indigènes. Il a été observé à Chamarande en lisière de boisements et Lardy en bordure de Juine.

❖ **Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*)**

Trois stations ont été observées, l'une dans la cariçaie sous la ligne haute tension dans le bois de Brateau à Saint-Vrain, la seconde en bord de Juine non loin de cette même ligne haute tension et l'autre au niveau de la DGA à Vert-le-Petit. Cette espèce n'est pas particulièrement liée aux milieux humides et aux cours d'eau. L'impact du Buddleia est notable sur les populations végétales naturelles dont il bloque la dynamique naturelle.

❖ **La Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*)**

Cette Astéracée se développe dans les milieux perturbés (friches, terrains vagues, etc.), elle a été observée dans les aires bétonnées à l'abandon de l'ancien zoo de Saint-Vrain (domaine de Mortemart). Son impact sur les écosystèmes est réduit car elle colonise les milieux déjà très perturbés.

❖ **Le Sainfoin d'Espagne (*Galega officinalis*)**

C'est une plante herbacée dont l'impact est notable pour les pâtures où l'espèce s'implante étant donné sa toxicité pour le bétail. L'espèce a été observée au bord de la Juine à Chamarande, dans une ancienne peupleraie du site Renault de Lardy où elle colonise rapidement le milieu, et en bord de Juine à Saint-Vrain (domaine de Mortemart).

❖ **Le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*)**

Cette espèce est présente dans les boisements au Château de Mesnil Voisin à Bouray-sur-Juine et la station d'épuration de Janville-sur-Juine. Les individus observés sont issus de la propagation naturelle d'individus plantés pour l'ornement dans les jardins à proximité. Le Laurier-cerise peut modifier le cortège floristique des boisements lorsqu'il s'y implante.

❖ **Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)**

Cette espèce plutôt inféodée aux milieux acidiphiles prolifère surtout dans des contextes de coupes et de lisières forestières. Elle n'a été observée que très ponctuellement dans une friche mésophile du site Renault de Lardy.

❖ **La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)**

Certainement l'une des espèces exotiques envahissantes les plus problématiques. Cette espèce forme des communautés élevées, denses et monospécifiques où la végétation naturelle est complètement étouffée et disparaît. De plus, la lutte contre l'espèce est illusoire quand elle est bien implantée à moins



d'engager des moyens extrêmement importants, en raison de sa capacité à se régénérer à partir de petits fragments. Elle est très présente au niveau d'un pont entre les communes de Chamarande et de Janville-sur-Juine où elle colonise une lisière forestière et les chemins du boisement. De l'autre côté de la Juine, plusieurs petits foyers colonisent une friche et une mégaphorbiaie à côté du domaine de Gillevoisin. Plus au Nord, un foyer est également présent le long d'un chemin dans le parc de la mairie de Lardy. Enfin, l'espèce a également été aperçue dans une prairie du marais d'Itteville.

❖ **Le Robinier (*Robinia pseudoacacia*)**

Cet arbre est observé surtout au niveau du hameau de Brateau à Saint-Vrain. Il est présent sous la forme d'un boisement à l'Ouest du hameau et quelques individus isolés à l'Est dans le bois de Brateau. Avec sa croissance rapide défiant toute concurrence et sa capacité à fixer l'azote, le Robinier conduit à des modifications profondes des milieux naturels où il s'implante.



Photo 43 : Tapis monospécifique d'*Hydrocotyle fausse-renoncule* à Vert-le-Petit (IEA)



Photo 44 : Développement d'*Érable négundo* dans le marais d'Itteville (IEA)



Photo 45 : Roselière envahie par le *Solidago* à Saint-Vrain (IEA)



Photo 46 : Développement de *Renouée* en bord de canal à Lardy (IEA)



Photo 47 : Sainfoin d'Espagne sur le site Renault de Lardy (IEA)

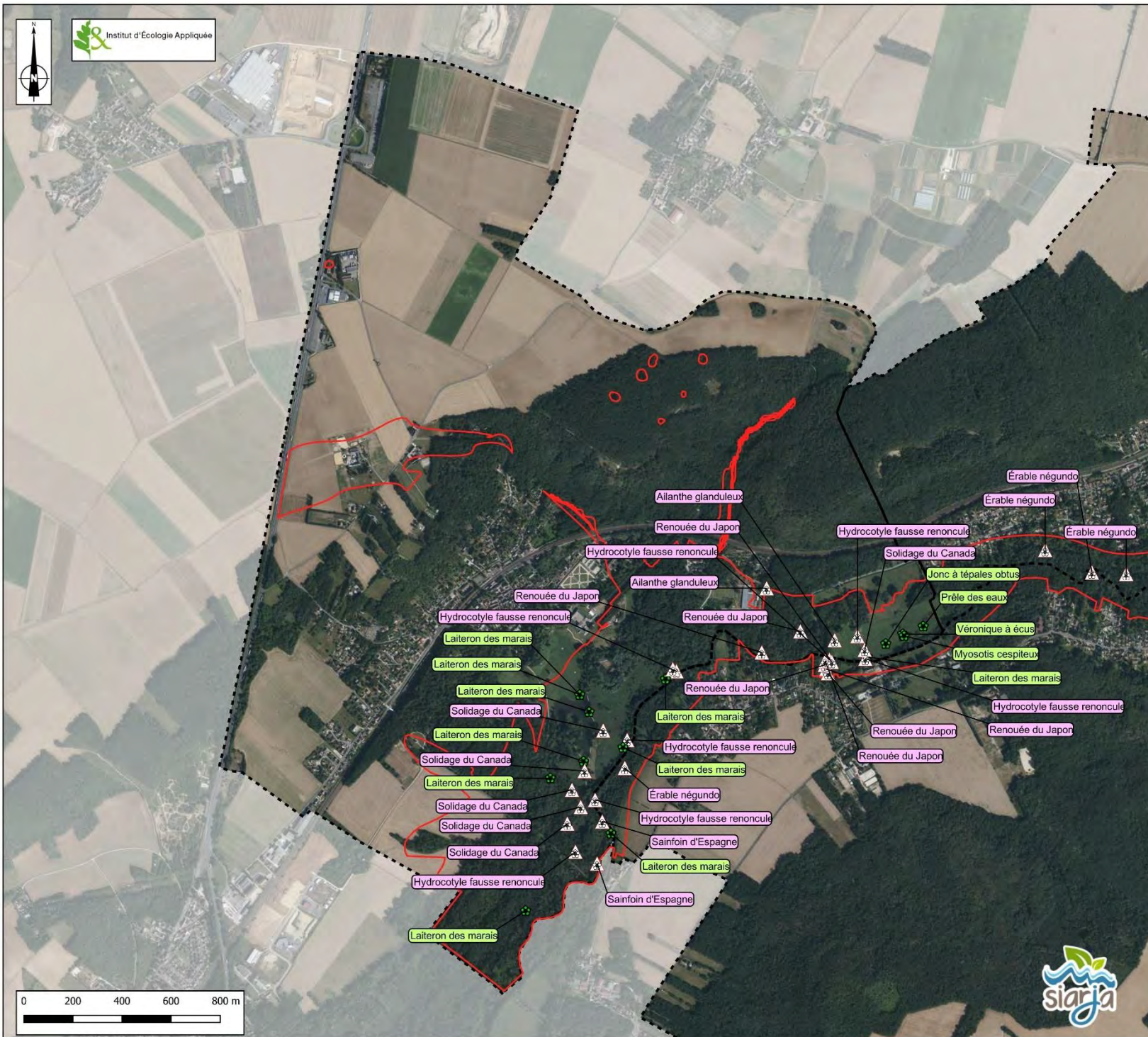


Photo 48 : Détail d'un herbier à Azolla fausse-fougère à Lardy (IEA)



Photo 49 : Canal dans le parc municipal de Lardy, envahit à la fois par l'Hydrocotyle fausse-renoncule et l'Azolla fausse-fougère (IEA)

Les cartes suites présente la localisation des espèces végétales patrimoniales et exotiques envahissantes recensées dans l'aire d'étude, par commune.

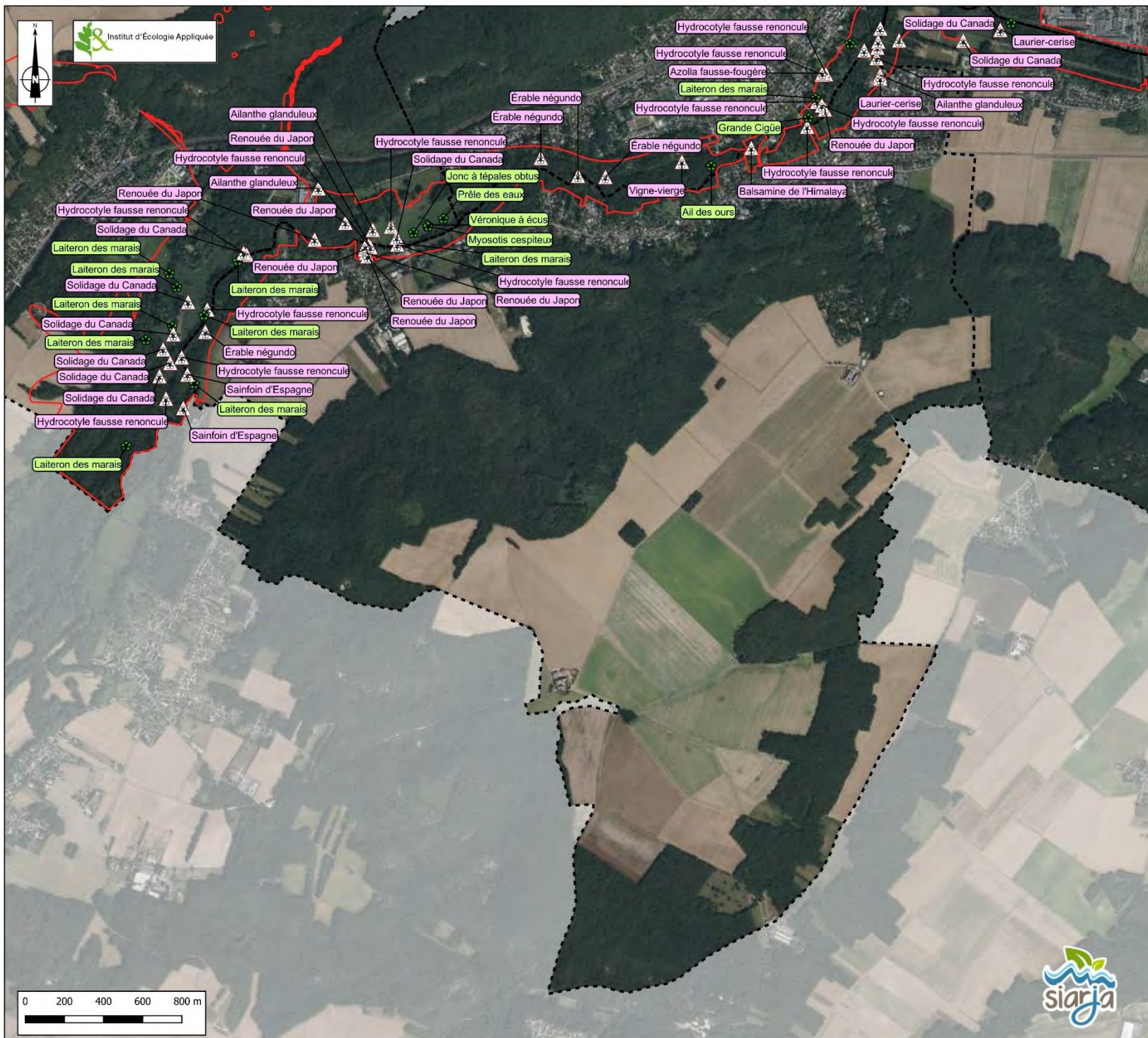


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

FLORE PATRIMONIALE ET ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMMUNE DE CHAMARANDE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Flore**
- ✿ Patrimoniale
- ⚠ Invasif
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible
- Invasif





DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

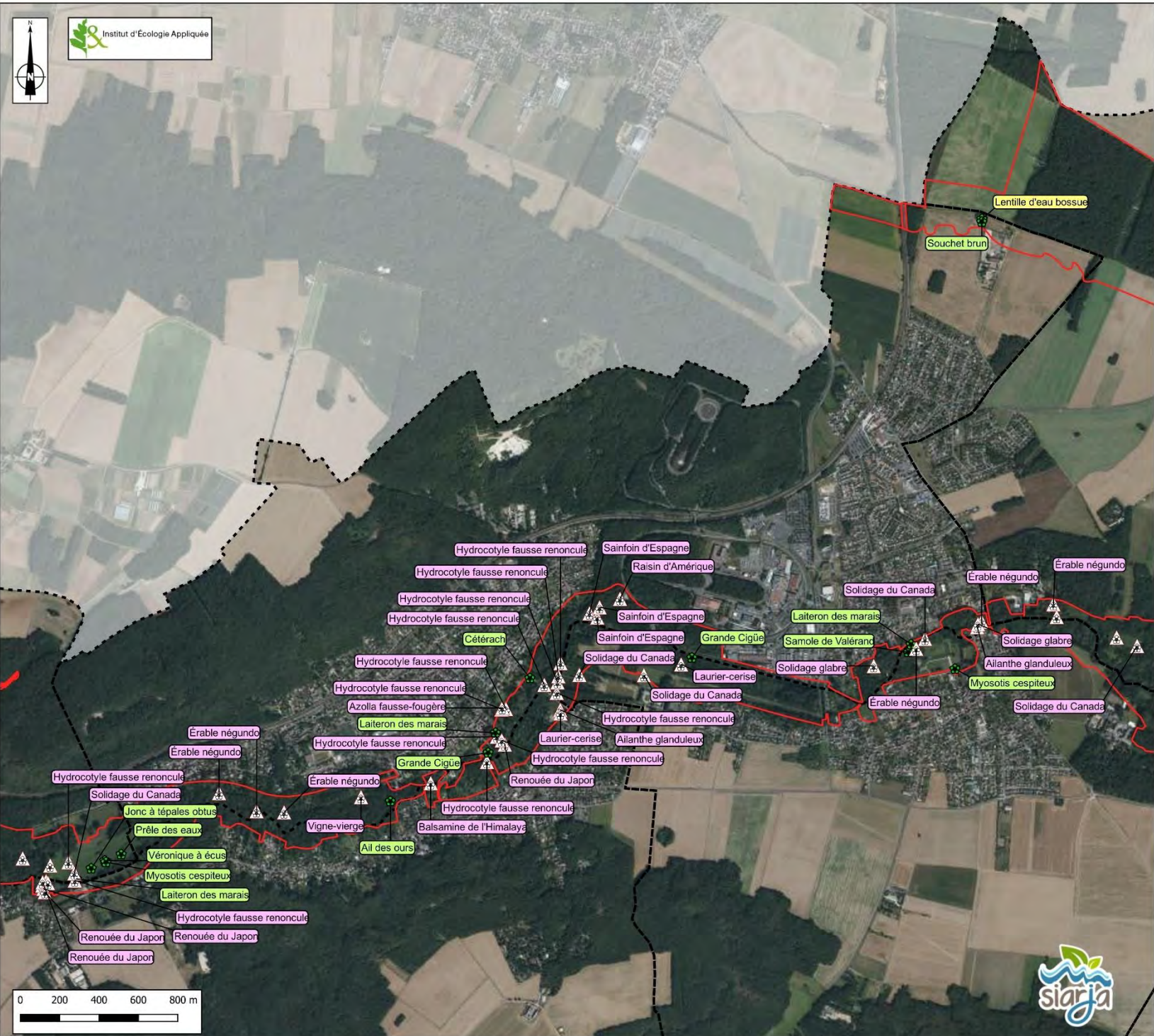
FLORE PATRIMONIALE ET ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Flora**
- ★ Patrimoniales
- ▲ Invasives
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible
- Invasif



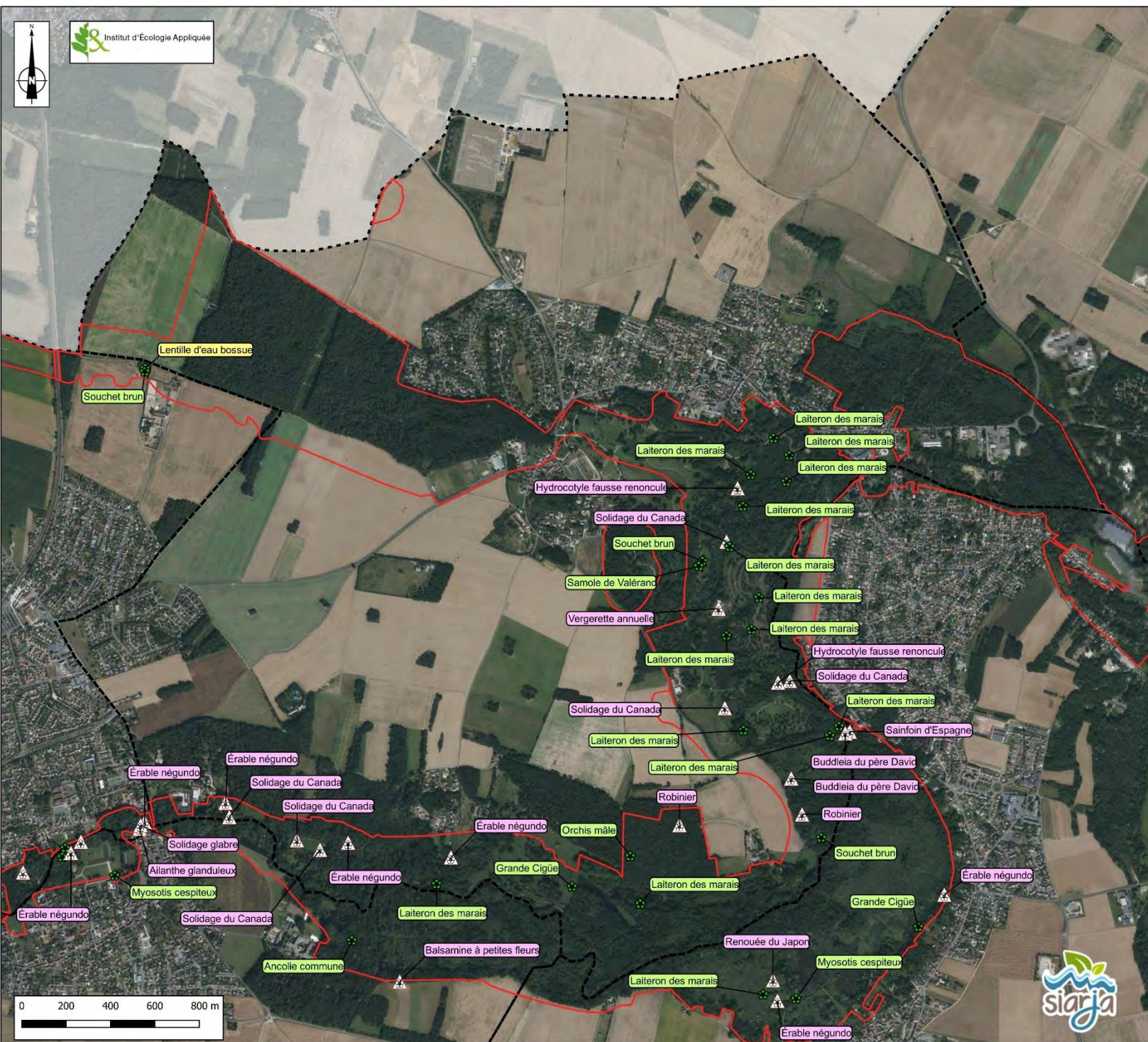
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

FLORE PATRIMONIALE ET ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMMUNE DE LARDY



- Aire d'étude
- Limite communale
- Flore**
- Patrimoniale
- Invasif
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu modéré
- Enjeu faible
- Invasif



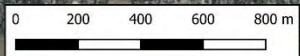


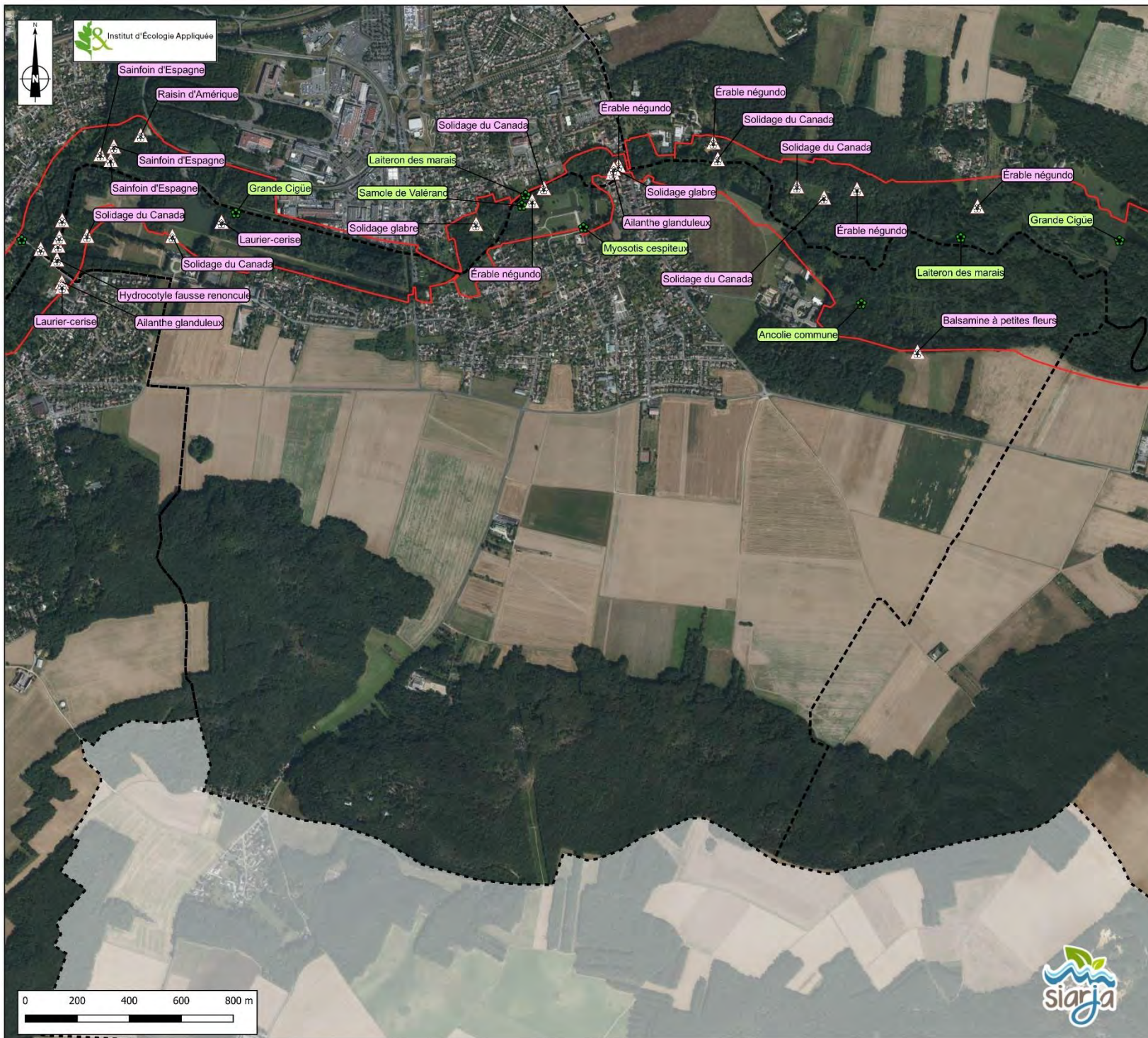
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

FLORE PATRIMONIALE ET ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMMUNE DE SAINT-VRAIN

- Aire d'étude
- Limite communale
- Flore**
- ♣ Patrimoniale
- ⚠ Invasif
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible
- Invasif

Institut d'Ecologie Appliquée

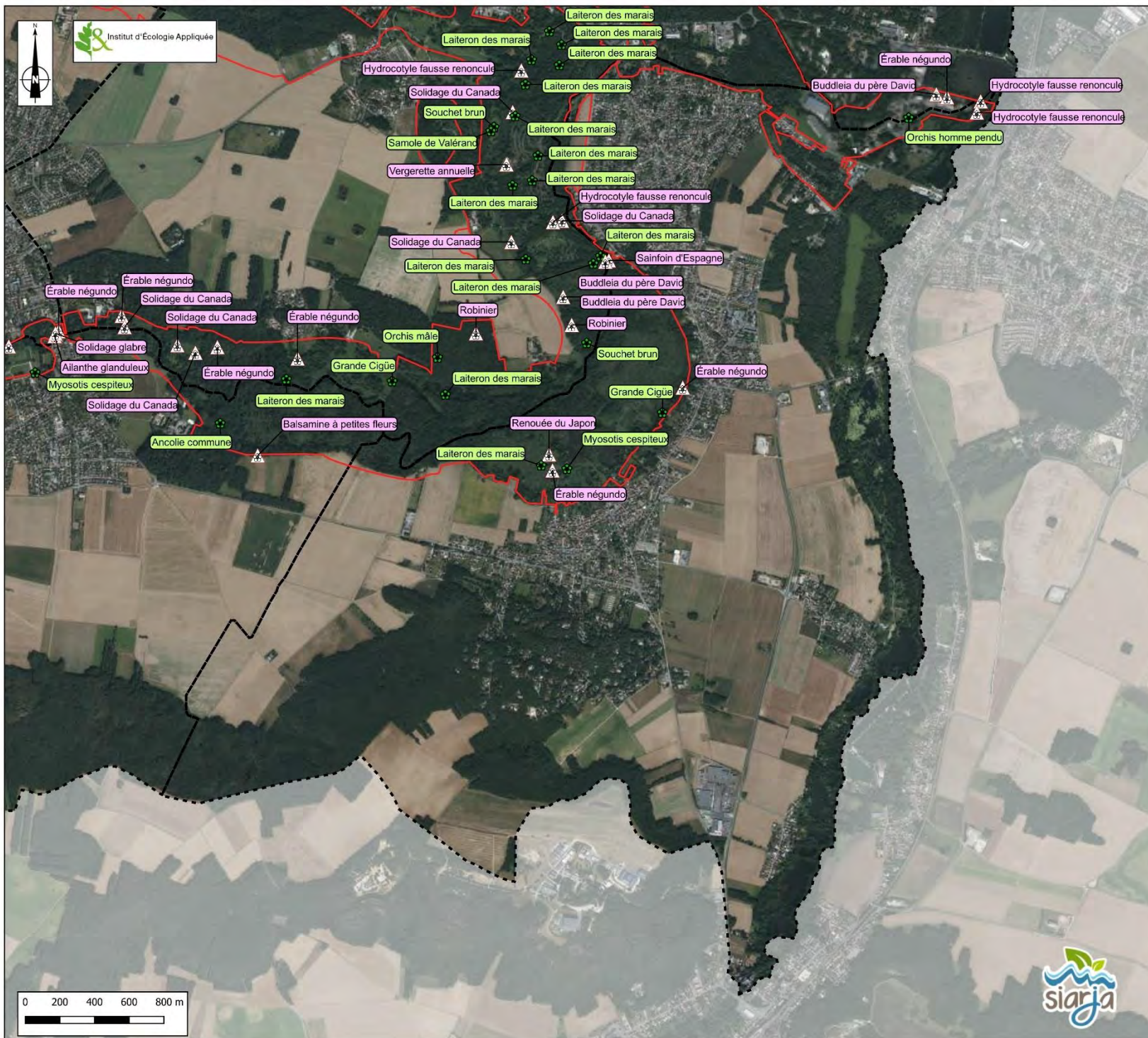




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

FLORE PATRIMONIALE ET ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Flore**
- ♣ Patrimoniale
- ⚠ Invasif
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible
- Invasif



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

FLORE PATRIMONIALE ET ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMMUNE DE ITTEVILLE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Flore**
 - ✿ Patrimoniale
 - ⚠ Invasif
- Niveau d'enjeu**
 - Enjeu faible
 - Invasif



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

FLORE PATRIMONIALE ET ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES COMMUNE DE VERT-LE-PETIT

- Aire d'étude
- Limite communale
- Flore**
- Invasif
- Niveau d'enjeu**
- Invasif



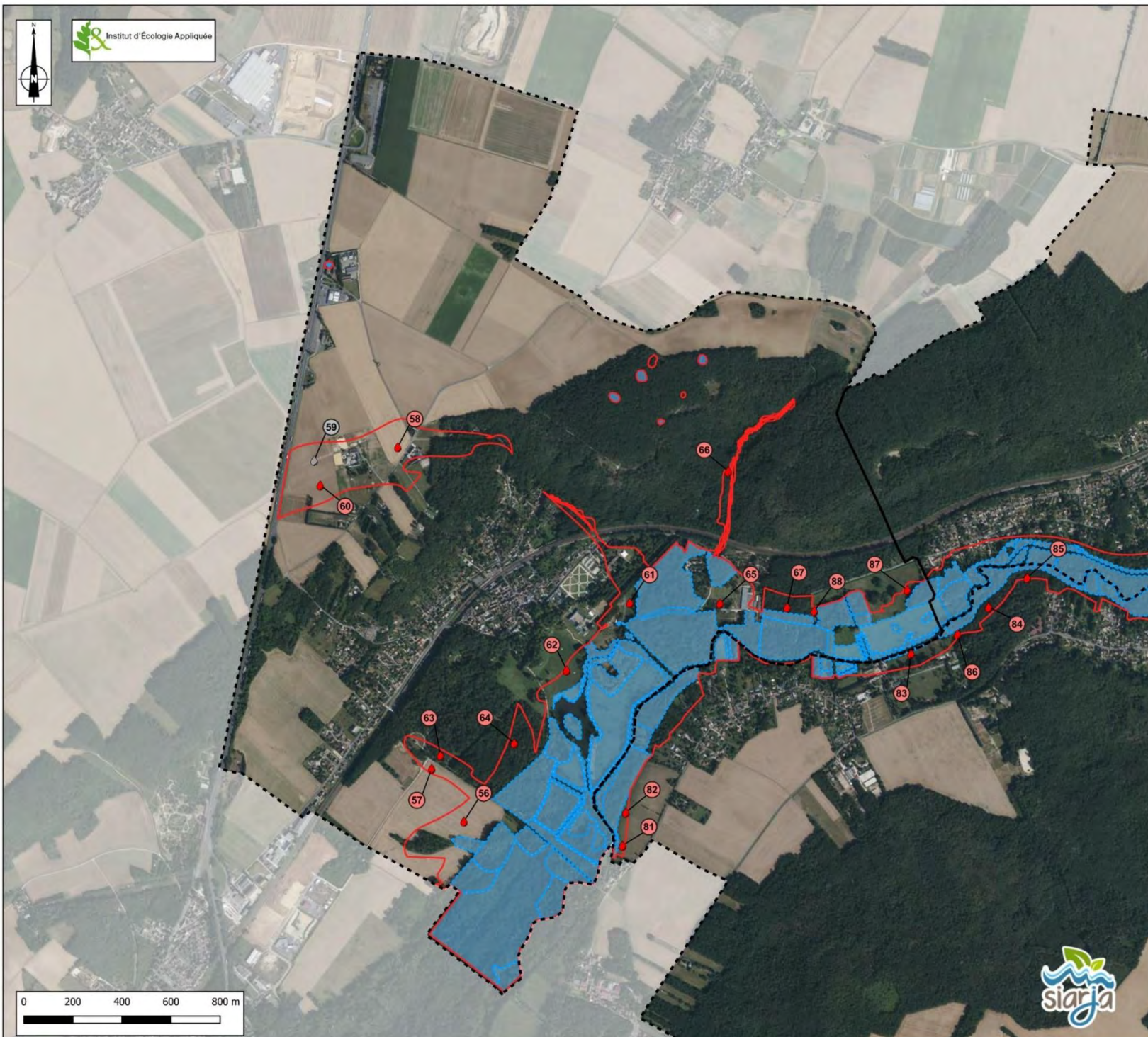
V- SONDAGES PEDOLOGIQUES

Afin de compléter la délimitation des zones humides réalisée avec le critère « végétation », un ensemble de **88 sondages pédologiques** a été réalisé dans les milieux non ou partiellement caractéristiques de zones humides et dans les secteurs fortement anthropisés (chênaie-charmaie, prairie mésophile, culture, pelouses de parc...)

Au total, seuls **15 sondages** ont mis en avant des traces d'oxydation et/ou de réduction dans les premiers horizons du sol. Le reste des sondages s'est avéré négatif. Les sols sondés sont très hétérogènes, ils possèdent une structure à argileuse à sableuse et une structure fine, granuleuse ou compacte. Les sondages pédologiques positifs sont majoritairement localisés dans la forêt régionale de Saint-Vrain. Une partie des parcs communaux à Bouray-sur-Juine, à Janville-sur-Juine et à Lardy a également été classifiée comme zone humide grâce à la réalisation de sondages pédologiques. Dans le domaine de Mortemart (Saint-Vrain), une prairie au cortège floristique mésophile a également été catégorisée comme zone humide après la réalisation de sondages. Les surfaces de zones humides dans ces parcs sont minoritaires par rapport à la surface mise en évidence dans la forêt régionale de Saint-Vrain.

Ces sondages ont permis de déceler **41,5 ha de zones humides** sur le critère «pédologie» de la réglementation.

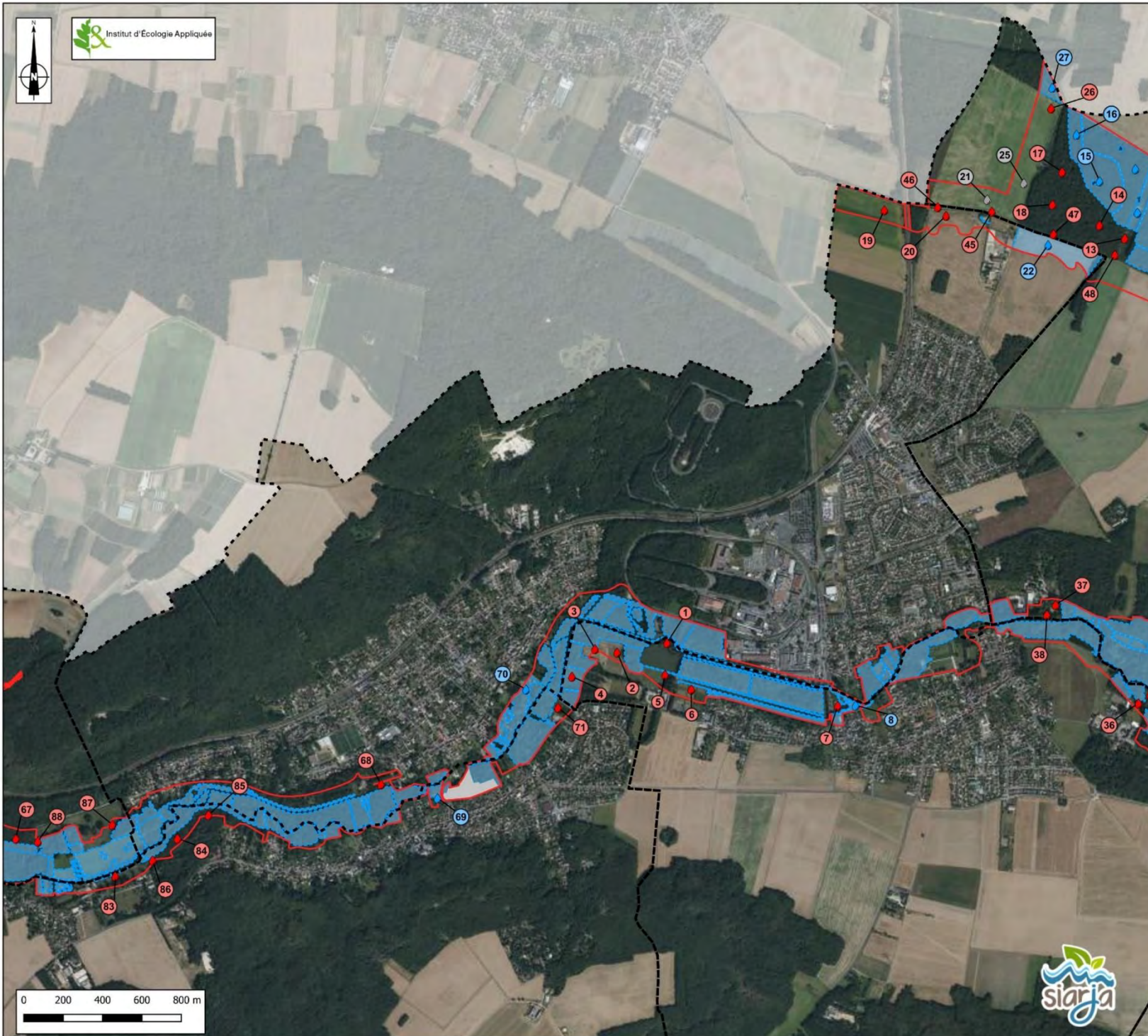
La localisation de ces sondages est présentée dans les cartes suivantes. Chaque sondage est détaillé et illustré d'une photographie dans un tableau en annexe de ce document.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES COMMUNE DE CHAMARANDE

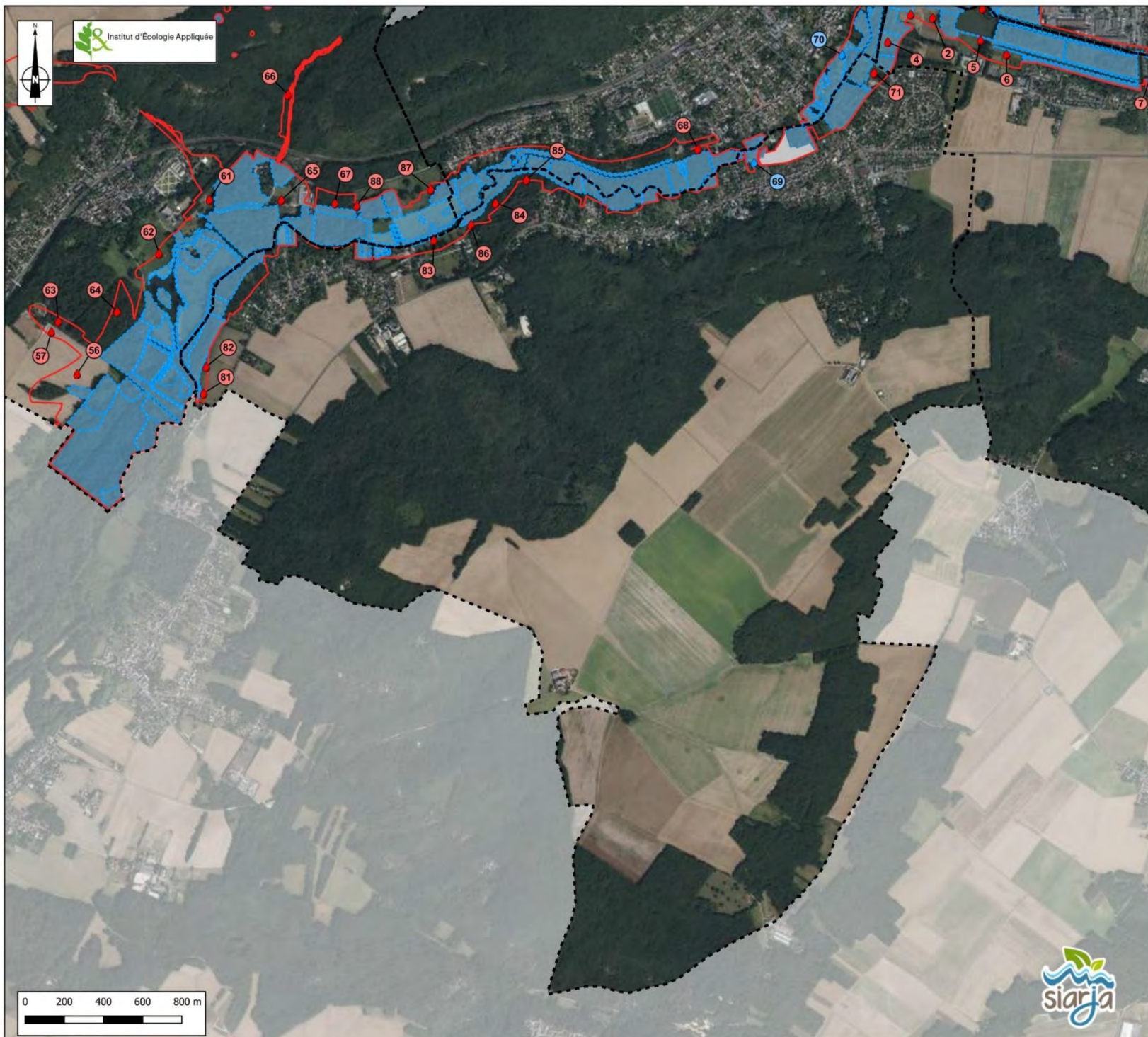
- Aire d'étude
- Limite communale
- Sondages pédologiques**
- Négatif
- Refus
- Zone humide



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES COMMUNE DE LARDY

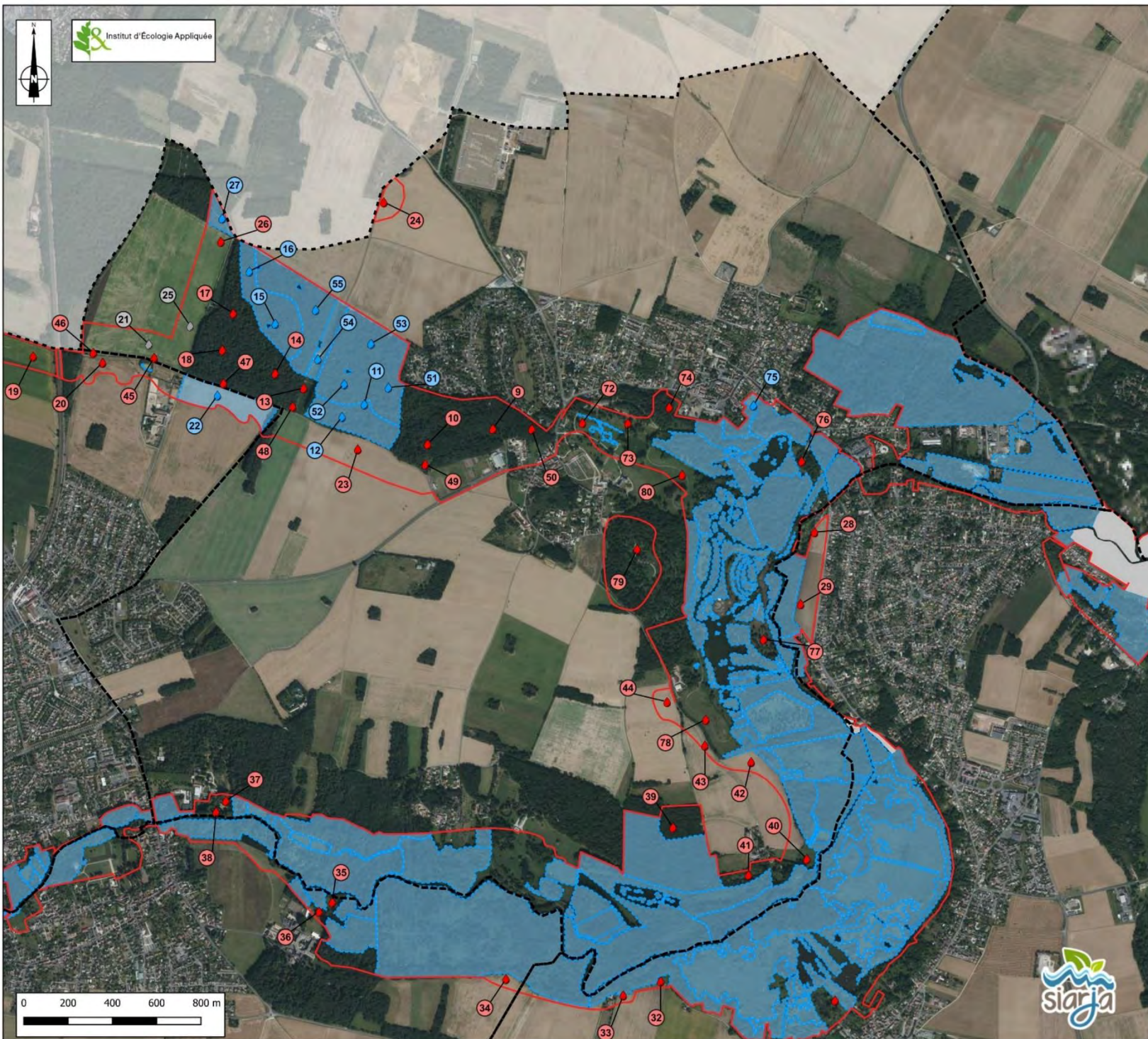
- Aire d'étude
- Limite communale
- Sondages pédologiques**
 - Négatif
 - Positif
 - Zone humide



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Sondages pédologiques**
- Négatif
- Positif
- Zone humide
- Zone non prospectée

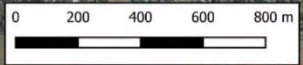


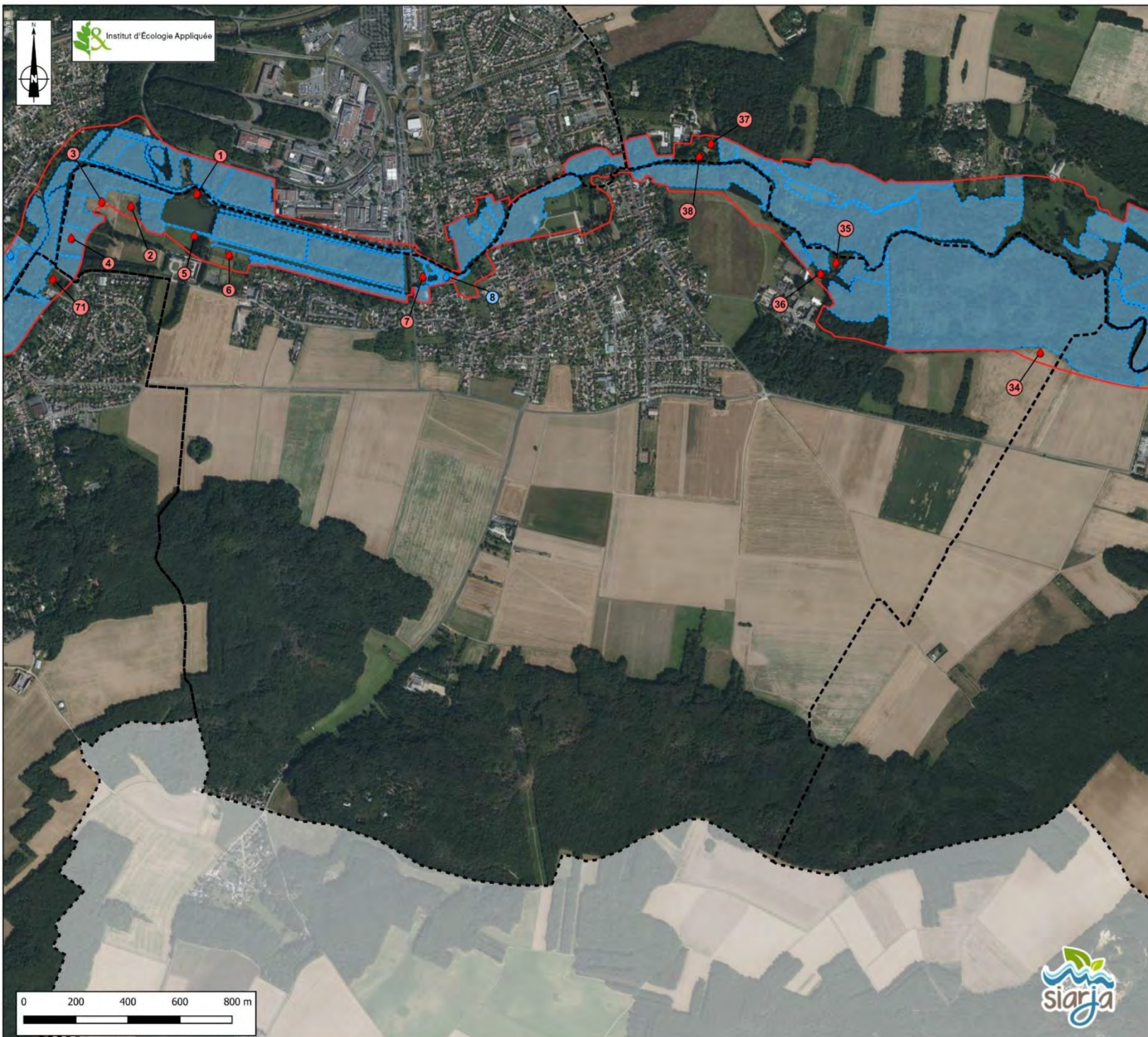
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES COMMUNE DE SAINT-VRAIN

- Aire d'étude
- Limite communale
- Sondages pédologiques**
- Négatif
- Positif
- Refus
- Zone humide
- Zone non prospectée

Institut d'Ecologie Appliquée

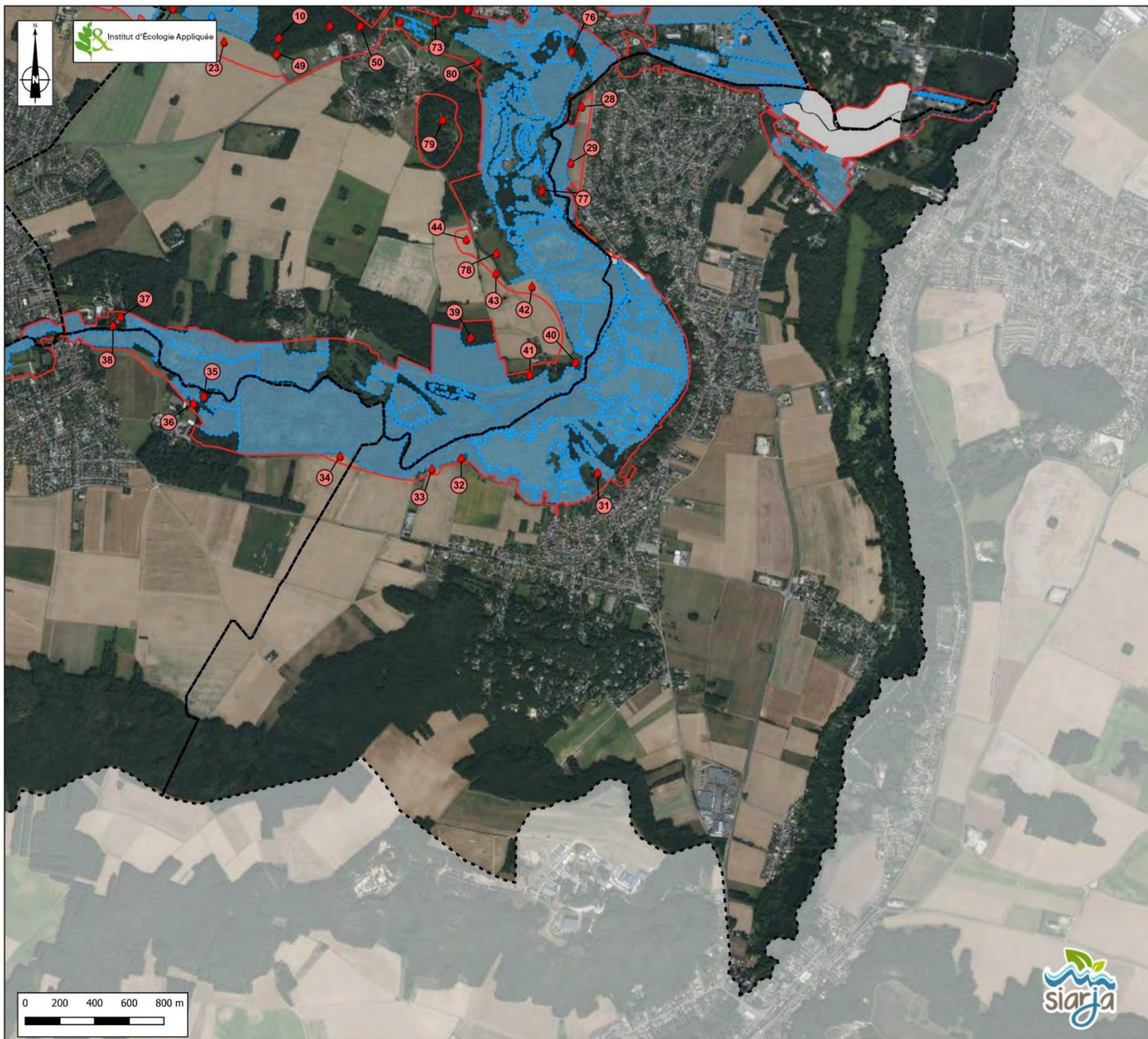




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Sondages pédologiques**
- Négatif
- Positif
- Zone humide



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES COMMUNE DE ITTEVILLE

Legend:

- Aire d'étude
- Limite communale
- Sondages pédologiques**
 - Négatif
 - Zone humide
 - Zone non prospectée



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Zone humide
- Zone non prospectée

VI- FAUNE

A. AMPHIBIENS

Malgré la richesse du réseau hydrologique de la vallée de la Juine, seulement **7 espèces d'amphibiens** ont été recensées. La liste des espèces identifiées est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Amphibiens recensés au sein de la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		StR IDF	Habitats	Enjeu
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ			
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	Mare	Très faible
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	*	*	*	Mare et boisements	Faible
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	*	LC	Art. 4	NT	*	*	*	Mare et bassins	Faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	Mare et bassins	Très faible
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	An.II / An.IV	LC	Art. 2	NT	*	DZ	*	Mare	Fort
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	Mare	Très faible
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	LC	Art. 3	NT	*	DZ	*	Mare	Modéré

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats".

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des amphibiens.

PN : liste des amphibiens protégés par l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; PRR : Protection régionale

Art. 2 : Espèce et habitat protégés ; Art. 3 : Espèce strictement protégé (uniquement les individus) ; Art. 5 : Espèce à commercialisation réglementée.

LC : espèce non menacée ; NT : espèce quasi-menacée

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

StR IDF : Statut de rareté en région Île-de-France

Espèce en gras : espèce patrimoniale

La **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) est une espèce protégée en France métropolitaine et inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats. L'espèce a été observée sur les communes d'Itteville, Saint Vrain, Chamarande, Lardy et Janville-sur-Juine. **L'enjeu attribué à cette espèce est faible.**

La **Grenouille commune** (*Pelophylax kl. esculentus*) est une espèce protégée sur le territoire national et quasi-menacée au niveau national. L'espèce a été vue et/ou entendue sur les communes de Saint-Vrain, Bouray-sur-Juine, Itteville, Chamarande, Lardy et Vert-le-Petit. **L'enjeu attribué à cette espèce est faible.**

Le **Triton crêté** (*Triturus cristatus*) est une espèce protégée en France métropolitaine et inscrite aux annexes II & IV de la Directive Habitats. Il est considéré comme « quasi-menacé » sur la liste rouge nationale et comme espèce déterminante de ZNIEFF dans la région Île-de-France. L'espèce a été contactée sur la commune de Chamarande de façon très localisée (forêt du Belvédère et mare à proximité de la RN20). **L'enjeu attribué à cette espèce est fort.**

Le **Triton ponctué** (*Lissotriton vulgaris*) est une espèce protégée en France. Il est considéré comme « quasi-menacé » sur la liste rouge nationale et comme espèce déterminante de ZNIEFF dans la région Île-de-France. L'espèce a été contactée sur la commune de Chamarande de façon très localisée (forêt du Belvédère). **L'enjeu attribué à cette espèce est modéré.**



Photo 50 : Grenouille agile (IEA)



Photo 51 : Grenouille commune (IEA)

Les 3 autres espèces recensées ont un niveau d'enjeu qualifié de très faible.

Les espèces d'amphibiens recensées au sein de la zone d'étude sont peu nombreuses. Cinq de ces espèces sont communes dans nos régions, les deux autres sont plus rares en raison de leurs exigences écologiques notamment dans un contexte urbanisé. **Un enjeu fort est attribué au groupe des amphibiens**

B. REPTILES

Au cours des différentes prospections, 3 espèces de reptiles ont été recensées au sein de la zone d'étude. Parmi ces 3 espèces, une seule présente un enjeu : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). La liste des espèces identifiées au sein de la zone d'étude est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Reptiles recensés au sein de la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Habitats	Enjeu
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	*	LC	Art. 2	LC	*	*	*	*	Cours d'eau et zones humides	Très faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	*	*	*	*	Fourrés, habitations	Faible
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta</i>	*	*	*	NA	*	*	*	*	Cours d'eau et zone humide	Non significatif

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats".

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des amphibiens.

PN : liste des amphibiens protégés par l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; PRR : Protection régionale

Art. 2 : Espèce et habitat protégés.

LC : espèce non menacée ; NA : non applicable

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

StR IDF : Statut de rareté en région Île-de-France

Espèce en gras : espèce patrimoniale

Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est une espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et est protégée en France métropolitaine. Cette espèce que l'on retrouve dans les fourrés, ou les milieux anthropiques bien exposés au soleil. L'espèce a été contactée sur les communes de Chamarande, Saint-Vrain, Itteville et Bouray-sur-Juine. **L'enjeu attribué à cette espèce est faible.**



Photo 52 : Lézard des murailles (IEA)

Peu de reptiles ont été observés sur l'ensemble de la zone d'étude, les milieux urbains et péri-urbains restent défavorables à ce groupe. Bien que représentant l'espèce la plus commune et anthropophile de France, le **Lézard des murailles** est peu présent dans les secteurs prospectés. **Un enjeu faible est attribué à ce groupe.**

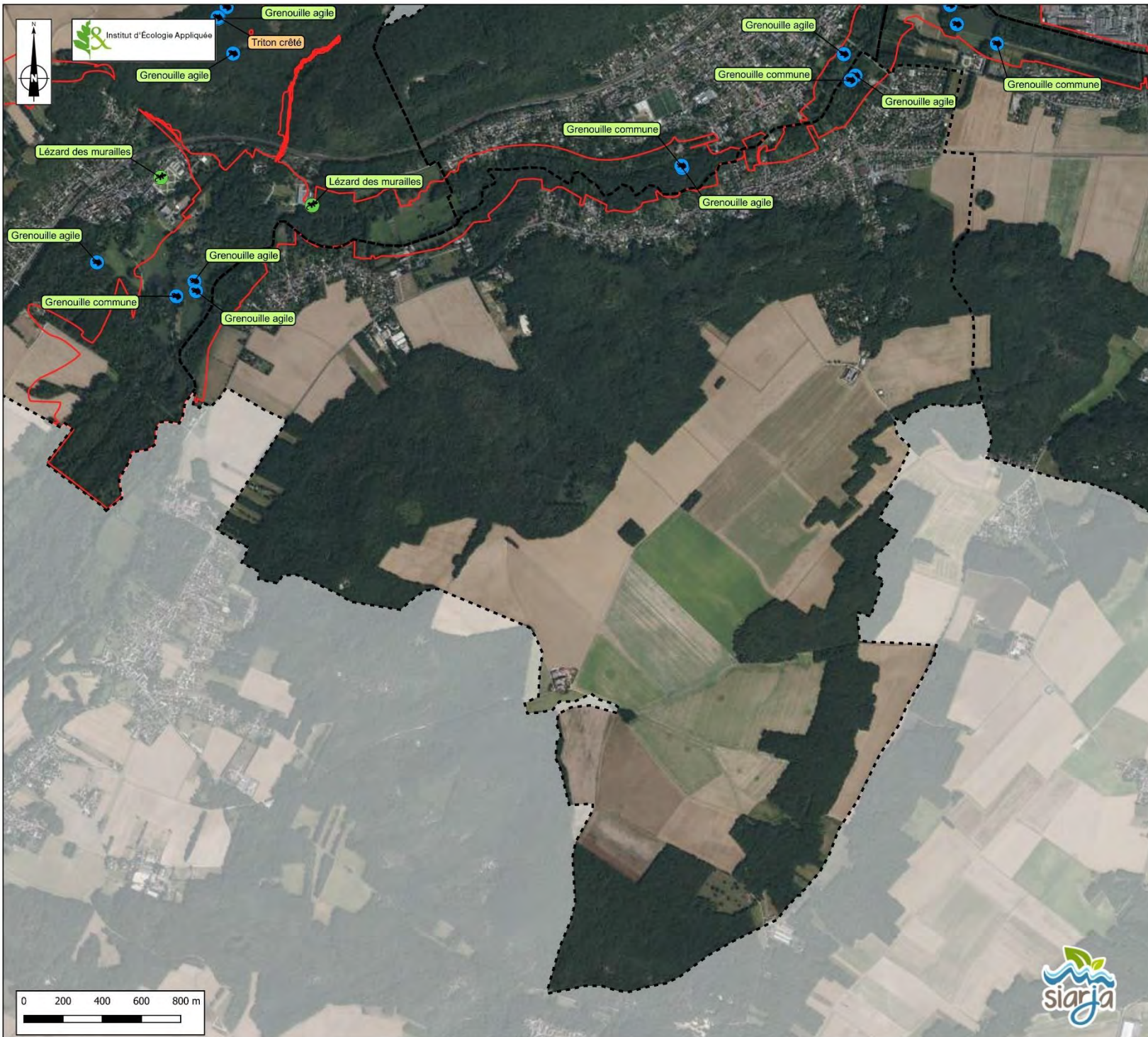
Les cartographies en page suivant présentent la localisation des espèces à enjeux pour l'herpétofaune.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

HERPÉTOFAUNE COMMUNE DE CHAMARANNE

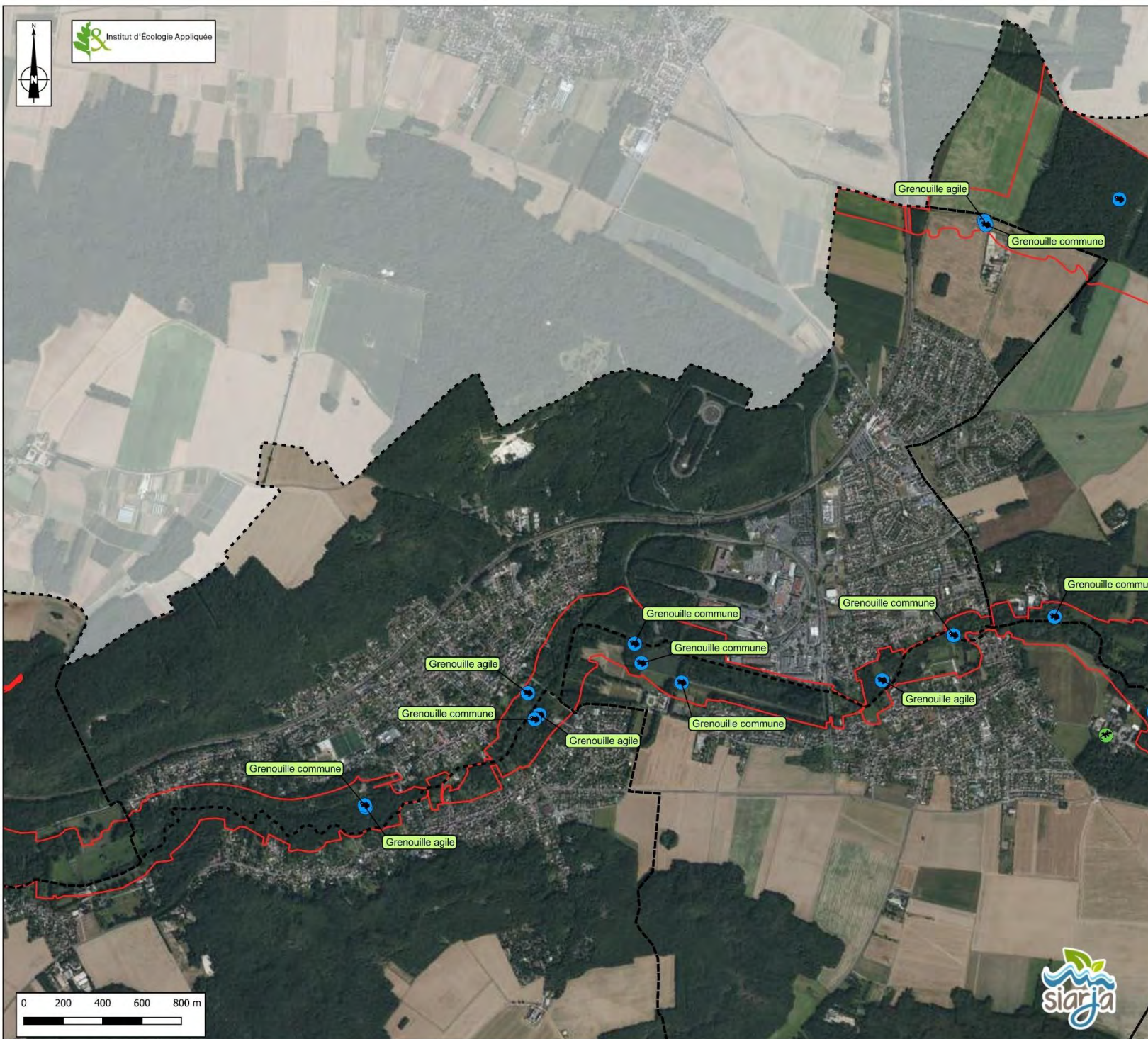
- Aire d'étude
- Limite communale
- Amphibiens
- Reptiles
- Niveau d'enjeu
- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HERPÉTOFAUNE
COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**

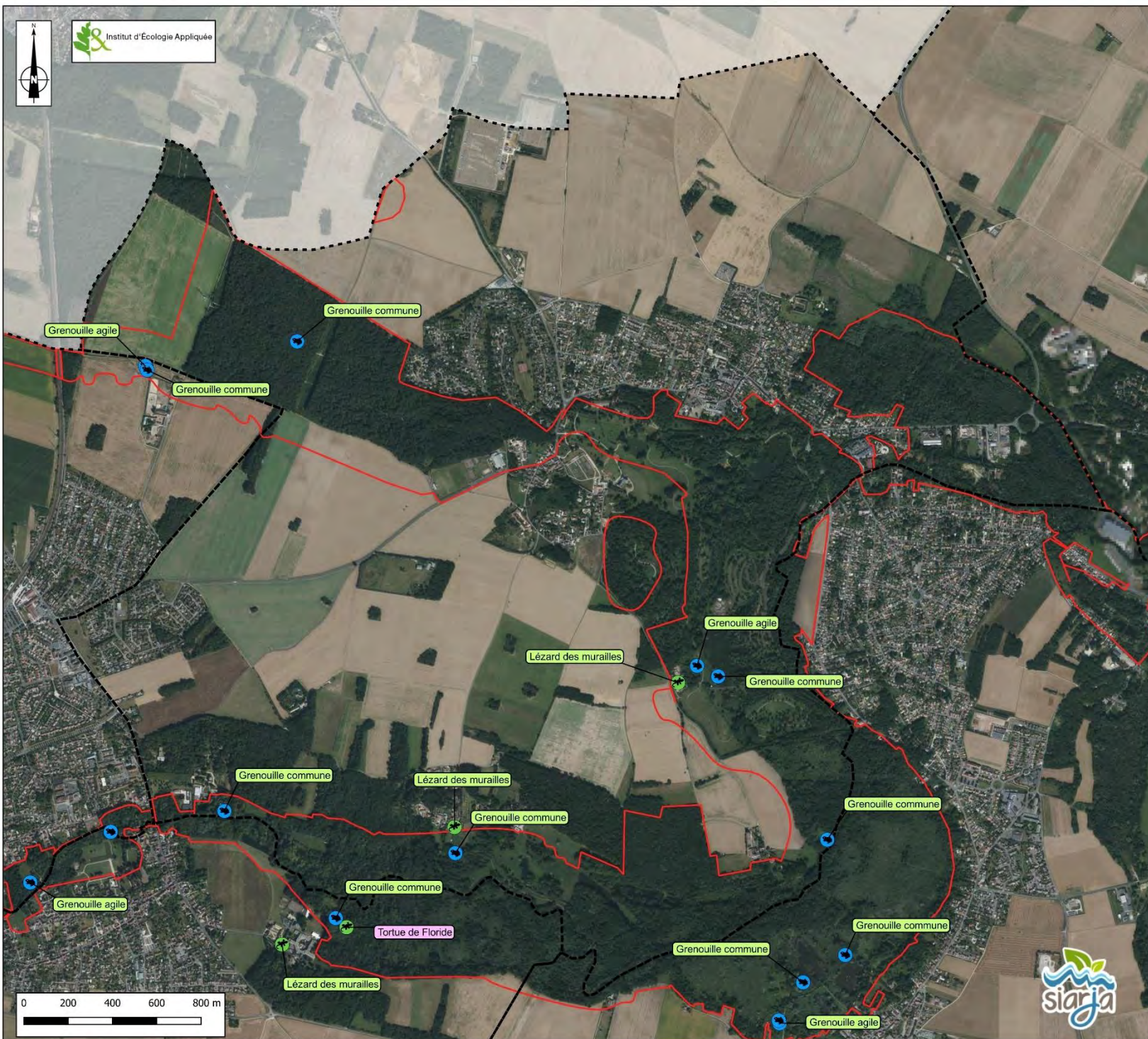
- Aire d'étude
- Limite communale
- Amphibiens
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

HERPÉTOFAUNE COMMUNE DE LARDY

- Aire d'étude
- Limite communale
- Amphibiens
- Niveau d'enjeu
- Enjeu faible

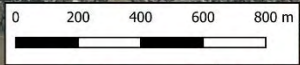


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HERPÉTOFAUNE
COMMUNE DE SAINT-VRAIN**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Amphibiens
- Reptiles
- Niveau d'enjeu
- Enjeu faible

Institut d'Ecologie Appliquée



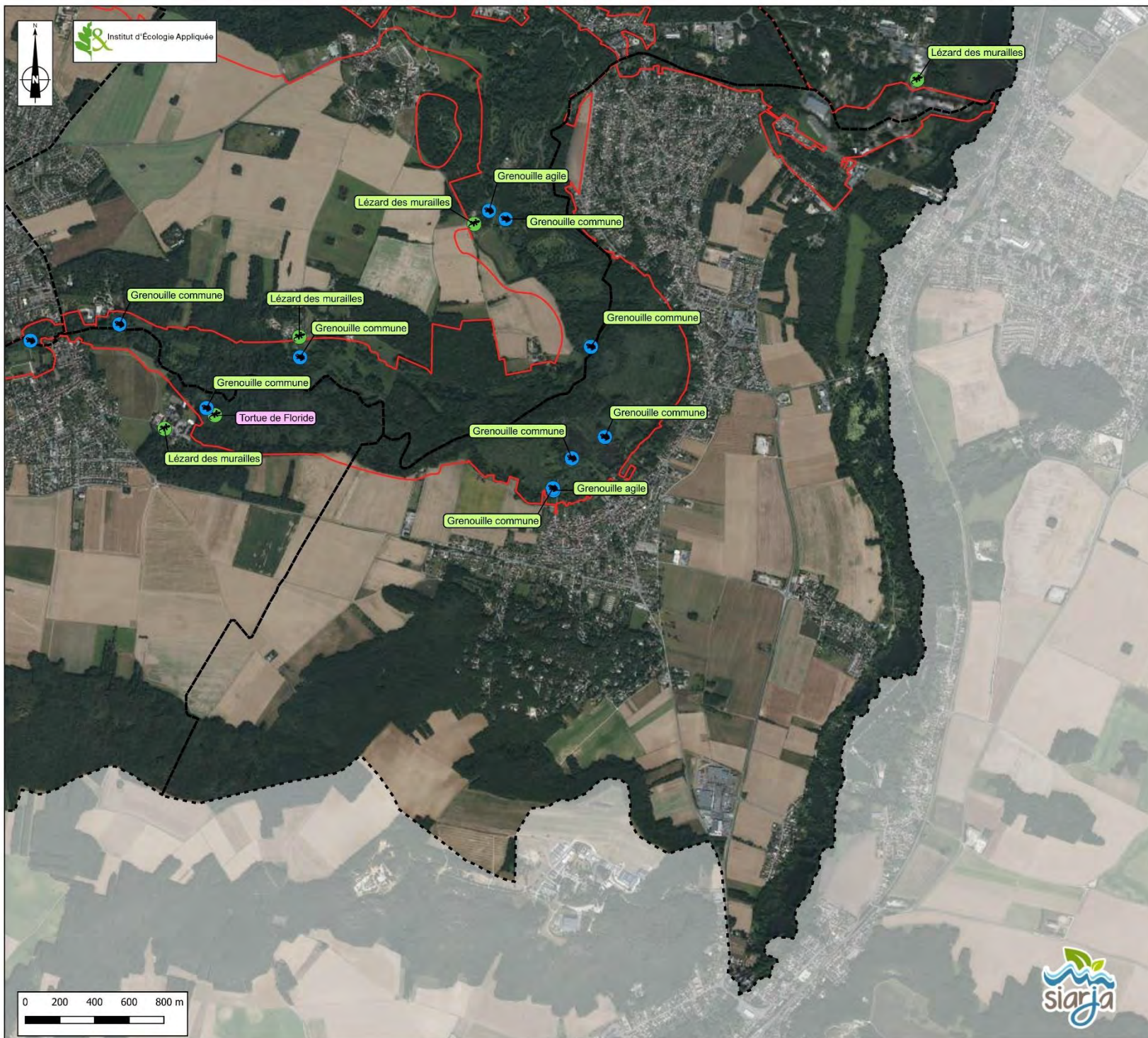


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HERPÉTOFAUNE
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Amphibiens
- Reptiles
- Niveau d'enjeu
- Enjeu faible
- Invasif





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

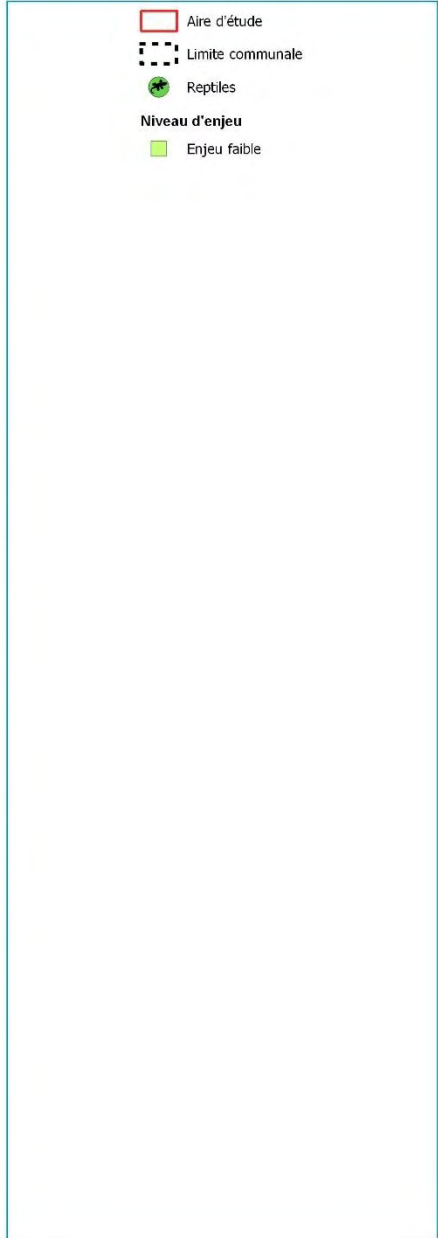
HERPÉTOFAUNE COMMUNE DE ITTEVILLE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Amphibiens
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**HERPÉTOFAUNE
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**



C. AVIFAUNE

Les prospections concernant l'avifaune se sont déroulées avec une attention particulière portée sur les espèces liées aux milieux aquatiques et humides. Au total, **57 espèces** ont été recensées dont 51 protégées sur le territoire national.

Parmi ces 57 espèces, **16 sont liées aux milieux humides ou aquatiques**. Les autres espèces sont présentes dans les villes, les parcs ou les boisements. Le tableau ci-après liste ces espèces liées aux milieux humides et également les autres espèces à enjeu.

Tableau 19 : Avifaune des milieux humides patrimoniales et avifaune patrimoniale (hors milieux humides) recensée au sein de la zone d'étude

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional			Enjeu	Habitats
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ 2020	StR_N idf		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*	NTCS	Faible	Boisement
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	NAb2	DZ	NTR	Modéré	Marais, zone humide
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*	NC	Faible	Cours d'eau, habitation
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*	NPC	Faible	Champs
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	*	LC	*	*	*	*	*	Non significatif	Plans d'eau, cours d'eau
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	VU	DZ (Conditions non remplies - 5 couples)	NPC	Modéré	Boisement humide
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	*	LC	Art. 3	NT	VU	DZ	NTR	Modéré	Roselières, boisements humides
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*	NC	Modéré	Champs et fourrés
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	An. I	LC	Art. 3	NT	CR	DZ	NTR	Très fort	Champs
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NPCS	Très faible	Boisement, culture
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	LC	*	LC	LC	*	NC	Non significatif	Cours d'eau
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	*	LC	*	NA.b	*	*	*	Non significatif	Marais
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*	NC	Modéré	Parcs et jardins
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC		NCS	Très faible	Parcs et jardins
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NCS	Très faible	Habitation
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*	NC	Faible	Boisement humide
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	VU	*	NPCS	Modéré	Prairies, champs, bords de route
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	*	LC	Art. 3	NT	NT	*	NPC	Faible	Parcs et jardins

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional			Enjeu	Habitats
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ 2020	StR_N idf		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTC	Très faible	Fourrés et boisements
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTC	Très faible	Fourrés et boisements
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	*	NT	*	LC	LC	*	NCS	Très faible	Bassin artificiel et cours d'eau
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	*	LC	*	LC	LC	*	NCS	Non significatif	Cours d'eau
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	*	LC	Art. 3	NT	VU	*	NC	Modéré	Parcs et jardins
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	*	LC	Art. 3	LC	NAb1	*	NTR	Très faible	Bassin artificiel et cours d'eau
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NPC	Très faible	Bassin artificiel et cours d'eau
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NPC	Très faible	Bassin
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTCS	Très faible	Boisement, parcs et jardins
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NPC	Très faible	Cours d'eau
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	*	LC	Art. 3	NT	NT	*	NC	Très faible	Prairies
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	*	LC	Art. 3	NT	VU	*	NC	Modéré	Habitation
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*	NC	Faible	Boisement
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*	NPC	Faible	Fourrés et haies
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		LC	Art. 3	LC	NT	*	NPC	Faible	Boisement
Martinnet noir	<i>Apus apus</i>	An. I	LC	Art. 3	NT	LC	*	NTC	Faible	Habitation
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	*	VU	Art. 3	VU	LC	DZ (Conditions non remplies - 5 couples)	NR	Fort	Bordure de cours d'eau
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*	NTCS	Faible	Boisement, parcs et jardins
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTCS	Très faible	Boisement
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTCS	Très faible	Boisement
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>		LC	Art. 3	LC	LC	*	NTCS	Très faible	Boisement
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	NT	DZ	NTR	Modéré	Prairie
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	*	LC	Art. 3	LC	VU	*	NTCS	Faible	Parcs et jardins
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*	NC	Faible	Bassin artificiel et cours d'eau
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NCS	Très faible	Boisement

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional			Enjeu	Habitats
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ 2020	StR_N idf		
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	*	LC	Art. 3	VU	VU	*	NPCS	Modéré	Boisements humides
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	LC	DZ (Conditions non remplies - 30 couples)	NPCS	Faible	Boisement
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	LC	DZ (Conditions non remplies - 10 couples)	NPCS	Faible	Boisement
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NCS	Très faible	Boisement
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTC	Très faible	Parcs et jardins
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTC	Très faible	Boisement
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NPC	Très faible	Boisement
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTCS	Très faible	Boisement, parcs et jardins
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NC	Très faible	Boisement, parcs et jardins
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NC	Très faible	Roselières
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	*	LC	Art. 3	VU	EN	*	NCS	Fort	Parcs et jardins
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTCS	Très faible	Boisement
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	*	VU	*	VU	EN	*	NC	Fort	Boisement humide
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	NTCS	Très faible	Boisement

DO An. I: espèce inscrite à l'annexe I la directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite "Directive oiseaux".

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des reptiles

PN : liste des oiseaux protégés en France par l'Arrêté du 29 novembre 2009 ; Art. 3 : Espèce strictement protégé dont les habitats de vie

NA : non applicable ; LC : espèce non menacée ; NT : espèce quasiment menacée ; VU : espèce vulnérable ; EN ; espèce en danger

StR IDF : statut de rareté en région Île-de-France : NTCS : nicheur très commun sédentaire ; NTR : nicheur très rare ; NC ; nicheur commun ; NPC : nicheur peu commun ; NTC : nicheur très commun ; NCS : nicheur commun sédentaire ; NPC : nicheur peu commun sédentaire ; NR : nicheur rare ; NRS : nicheur rare sédentaire

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

Espèce en gras : espèce patrimoniale.

Sur les 57 espèces recensées, 28 présentent un statut de patrimonialité (enjeu faible à minima).

L'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) est une espèce protégée en France et listée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale. Ce n'est pas une espèce associée aux milieux humides mais des individus ont été entendus sur les communes de Janville-sur-Juine, Bouray-sur-Juine et Itteville.

L'enjeu pour cette espèce est faible.

L'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, protégée en France et listée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale. C'est une espèce qui fréquente les pièces d'eau et les cours d'eau à la recherche de poissons ou d'amphibiens. L'espèce a été observée dans le marais d'Itteville. **Un enjeu modéré est attribué à cette espèce.**



La **Bergeronnette grise** (*Motacilla alba*) est protégée en France métropolitaine et listée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale. Elle est plus ou moins liée aux milieux humides. L'espèce a été observée en bordure de Juine sur les communes de Bouray-sur-Juine et Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Bergeronnette printanière** (*Motacilla flava*) est protégée en France métropolitaine et listée quasi-menacée sur la liste rouge régionale. Elle est liée aux milieux ouverts et majoritairement agricoles. L'espèce a été observée dans les champs en périphérie de la mare de la Honville sur la commune de Lardy. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Bondrée apivore** (*Pernis apivorus*) est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est protégée en France métropolitaine. L'espèce est listée vulnérable sur la liste rouge d'Île-de-France. De plus, elle est déterminante ZNIEFF si 5 couples sont observés. Ce n'est pas le cas pour notre zone d'étude. L'espèce a été observée à proximité de boisements sur les communes de Saint-Vrain et de Bouray-sur-Juine. L'espèce n'est pas associée aux milieux humides mais plutôt aux massifs forestiers. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

La **Bouscarle de Cetti** (*Cettia cetti*) est protégée en France métropolitaine. Elle est listée comme espèce quasi-menacée sur la liste rouge nationale et vulnérable sur la liste rouge régionale. De plus, cette espèce est déterminante ZNIEFF. Elle fréquente les milieux humides riches en buissons, principalement des phragmitaies avec de l'eau libre en toute période. Plusieurs individus ont été entendus le long de la Juine et dans les marais sur les communes de Chamarande, Lardy Saint-Vrain et d'Itteville. **L'enjeu pour cette espèce est modéré**

Le **Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) est protégé en France métropolitaine. Il est listé comme espèce vulnérable sur la liste rouge nationale et quasi-menacée sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce qui fréquente les milieux ouverts avec des haies. L'espèce a été observée sur les arbustes et pylônes de la zone agricole en périphérie de la mare de la Honville sur la commune de Lardy. **L'enjeu pour cette espèce est modéré**

Le **Busard des roseaux** (*Circus aeruginosus*) est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est protégé en France métropolitaine. L'espèce est listée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale et comme en danger critique sur la liste rouge d'Île-de-France. De plus, elle est déterminante ZNIEFF. Cette espèce est très rarement nicheuse dans le département de l'Essonne, en raison vraisemblablement, de très fortes pertes d'habitats dans ce contexte péri urbain. Cette espèce niche préférentiellement dans les milieux humides ouverts mais compte tenu de la rareté de ces habitats, elle peut également nicher dans les cultures. L'espèce est probablement nicheuse dans la zone d'étude, mais son domaine vital s'étend de 350 hectares, lorsque les habitats sont favorables aux proies, à plus de 3000 hectares lorsque les habitats sont peu riches en proies. L'espèce a été observée chassant au-dessus des milieux agricoles fauchés à proximité de la mare de la Honville sur la commune de Lardy. **L'enjeu pour cette espèce est très fort.**

Le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) est protégé en France et listé vulnérable sur la liste rouge nationale et quasi-menacé sur la liste rouge régionale. C'est une espèce que l'on retrouve facilement dans les parcs et les jardins. L'espèce a été observée sur la commune de Saint-Vrain. **L'enjeu pour cette espèce est modéré**

Le **Coucou gris** (*Cuculus canorus*) est protégé en France métropolitaine et est considéré comme quasi-menacé sur la liste rouge régionale d'Île-de-France. L'espèce est présente dans les lisières forestières et les marais. Elle a été entendue sur les communes de Lardy, Chamarande Saint-Vrain, Bouray-sur-Juine et Itteville. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

L'**Effraie des clochers** (*Tyto alba*) est protégée en France métropolitaine et listée comme vulnérable sur la liste rouge d'Île-de-France. L'espèce affectionne les milieux ouverts où elle chasse les micromammifères et parfois les chiroptères. L'espèce a été observée à plusieurs reprises sur les communes de Lardy et de Chamarande. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

Le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*) est protégé en France métropolitaine et identifié comme quasi-menacé sur les listes rouges nationale et régionale. L'espèce est présente dans différents milieux,

qu'ils soient ouverts ou semi-ouverts. Des individus ont été observés en alimentation sur les communes de Lardy, Chamarande Bouray-sur-Juine et Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Gobemouche gris** (*Muscicapa striata*) est protégé en France et listé quasi-menacé sur la liste rouge nationale et vulnérable sur la liste rouge régionale. L'espèce a été observée dans le parc du Château de Chamarande. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

L'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) est protégée en France métropolitaine et est inscrite sur la liste rouge nationale comme quasi-menacée et vulnérable sur la liste rouge régionale. L'espèce peut nicher sur les différents châteaux bordant la Juine. Les prairies et la Juine sont des zones d'alimentation favorables pour cette espèce qui a été observée sur l'ensemble des communes de la zone d'étude. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

L'Hypolaïs polyglotte (*Hipolais polyglotta*) est protégé en France métropolitaine, listé comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale et vulnérable sur la liste rouge d'Île-de-France. L'espèce a été contactée sur la commune d'Itteville en bordure du marais. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Locustelle tachetée** (*Locustella naevia*) est protégée en France métropolitaine et listée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale. L'espèce a été contactée dans les fourrés près de la mare de la Honville sur la commune de Lardy. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Loriot d'Europe** (*Oriolus oriolus*) est protégé en France métropolitaine et quasi-menacé sur la liste rouge régionale d'Île-de-France. L'espèce recherche des milieux boisés de feuillus avec des sous-bois peu denses. L'espèce est présente dans les boisements sur les communes de Lardy et de Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Martinet noir** (*Apus apus*) est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est protégé en France métropolitaine. L'espèce est listée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale. L'espèce a été observée sur le domaine de Bouray-sur-Juine et sur les communes de Saint-Vrain, Lardy et Itteville. **Un enjeu faible est attribué à cette espèce.**

Le **Martin pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*) est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, protégé en France métropolitaine et vulnérable sur les listes rouges européenne et nationale. L'espèce est déterminante de ZNIEFF si 5 couples sont présents. Cette information est difficile à vérifier étant donné que de nombreux individus ont été vus sur différentes zones le long de la Juine. L'espèce est liée au milieux aquatiques, stagnants ou courants, riches en petits poissons. Elle a été observée sur les communes de Lardy, Chamarande, Saint-Vrain, Bouray-sur-Juine et Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est fort.**

La **Mésange à longue queue** (*Aegrethos caudatus*) est protégée en France métropolitaine et listée comme quasi-menacée en Île-de-France. C'est une espèce qui fréquente les boisements, parcs et jardins. L'espèce a été observée sur les communes de Saint-Vrain et de Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Milan noir** (*Milvus migrans*) est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est protégé en France. Inscrit sur la liste rouge régionale comme quasi-menacé, le Milan noir est également déterminant de ZNIEFF. Un individu a été observé au-dessus des boisements sur les communes de Chamarande et Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

Le **Moineau domestique** (*Passer domesticus*) est protégé en France métropolitaine et vulnérable sur la liste rouge d'Île-de-France. On retrouve cette espèce partout où l'Homme est présent. Des individus ont été entendus dans les jardins des particuliers situés à proximité du marais d'Itteville et dans les bâtiments proche de la mare de la RN20 sur la commune de Chamarande. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Mouette rieuse** (*Chroicocephalus ridibundus*) est protégée en France métropolitaine et listée comme quasi-menacée en France. L'espèce a été contactée sur les bassins présents sur la commune de Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Pic épeichette** (*Dendrocopos minor*) est protégé en France métropolitaine et listé comme vulnérable sur les listes rouges nationale et régionale. L'espèce a été contactée dans les boisements en périphérie de milieux humides sur les communes de Saint-Vrain et Lardy. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

Le **Pic mar** (*Dendrocopos medius*) est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est protégé en France métropolitaine. Les conditions pour que l'espèce soit déterminante de ZNIEFF ne sont pas remplies sur la zone d'étude. L'espèce a été contactée sur les communes de Saint-Vrain, Lardy et Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Pic noir** (*Dryocopus martius*) est inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est protégé en France métropolitaine. L'espèce est déterminante de ZNIEFF si 10 couples sont présents. Dans notre zone d'étude, cette condition n'est pas remplie. De manière générale, l'espèce fréquente les boisements avec de grands arbres espacés où elle s'alimente et niche. L'espèce a été observée sur les communes de Lardy, Chamarande et de Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Serin cini** (*Serinus serinus*) est protégé en France métropolitaine. L'espèce est listée comme vulnérable sur la liste rouge nationale et comme en danger sur la liste rouge d'Île-de-France. L'espèce a été observée dans le parc du Château de Chamarande. **L'enjeu pour cette espèce est fort**

La **Tourterelle des bois** (*Streptopelia turtur*) est listée vulnérable sur les listes rouges européenne et nationale. Sur la liste rouge régionale, elle y figure comme en danger. C'est une espèce qui fréquente les milieux denses en végétation comme les boisements humides. L'espèce a été entendue sur les communes de Bouray-sur-Juine et Itteville. **L'enjeu pour cette espèce est fort**



Photo 53 : Bouscarle de Cetti (IEA)



Photo 54 : Martin pêcheur d'Europe (IEA)



Photo 55 : Pic noir (IEA)

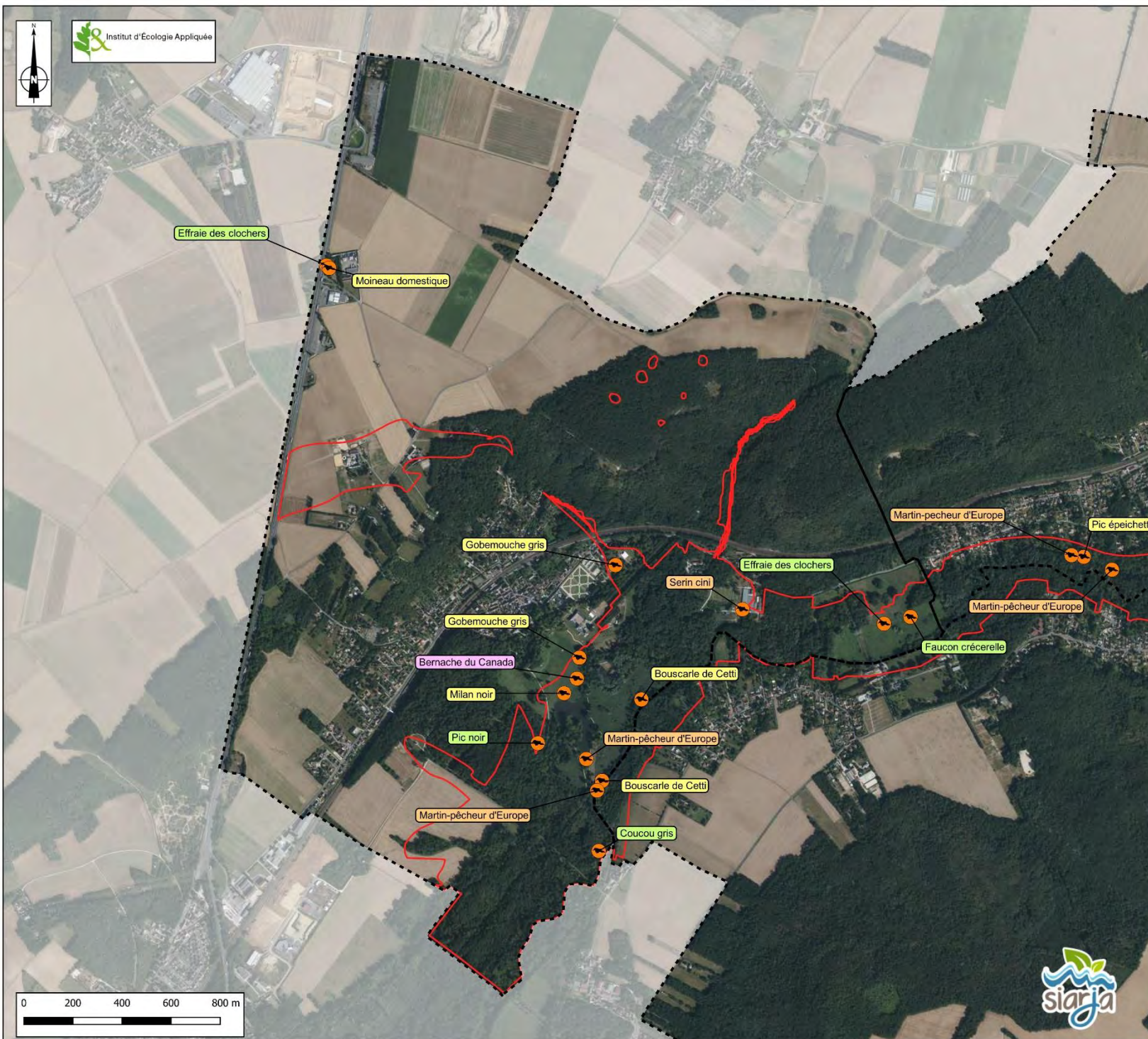


Photo 56 : Tourterelle des bois (IEA)

La majeure partie des oiseaux identifiés au sein de la zone d'étude sont des espèces de boisements, des parcs et jardins et des milieux semi-ouverts. Les espèces liées aux milieux humides (16 espèces) représentent près du tiers de la diversité totale. Sur ces 16 espèces, seulement 7 sont patrimoniales.

Au vu de la diversité d'habitats présents sur la zone d'étude et de l'enjeu spécifique de certaines espèces, **un enjeu fort est attribué au groupe des oiseaux.**

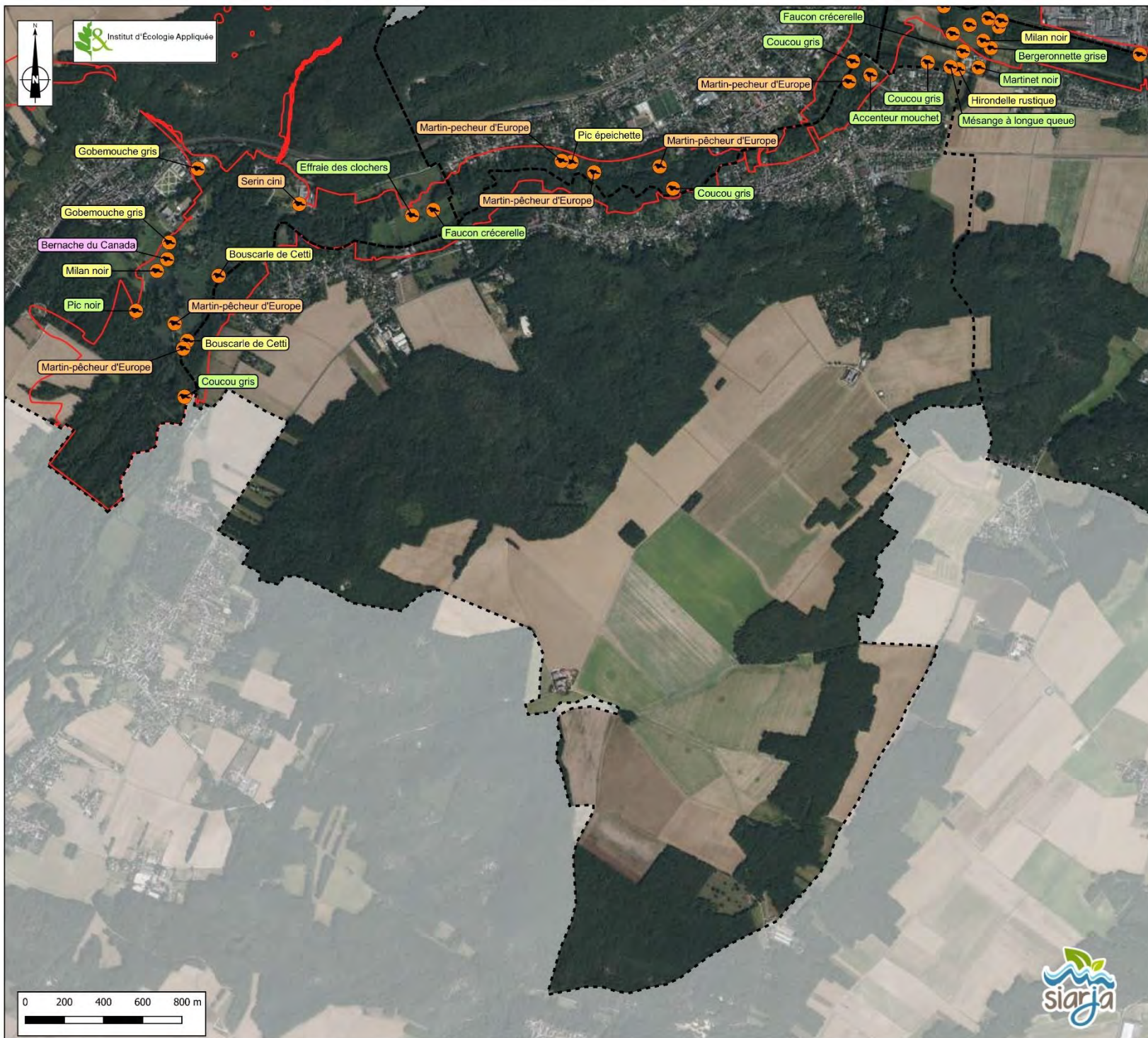
Les cartes en pages suivantes présentent la localisation des espèces d'oiseaux à enjeux dans les communes étudiées.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

AVIFAUNE COMMUNE DE CHAMARANDE

- Aire d'étude
- Limite communale
- Avifaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible
- Invasif



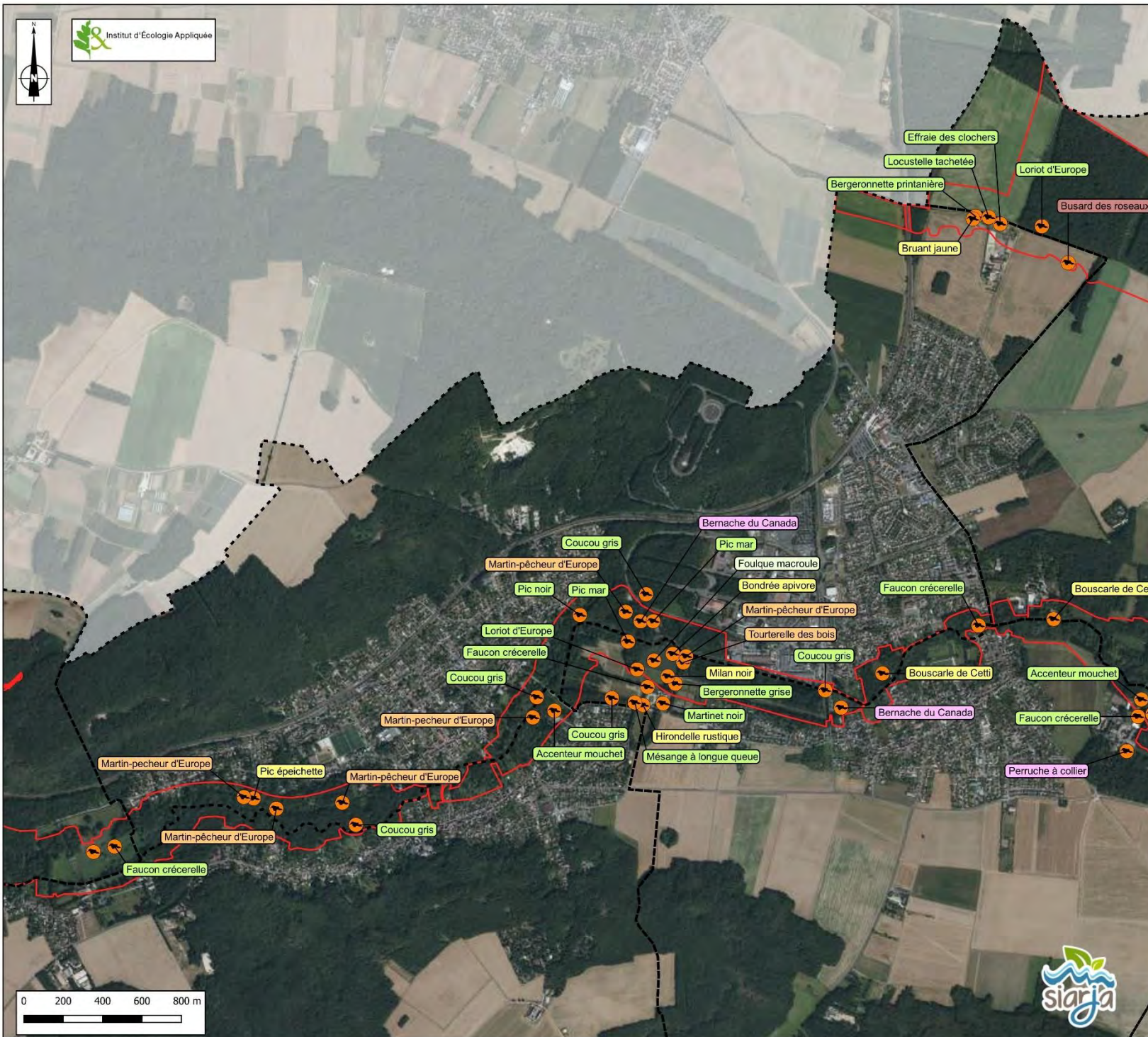
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**AVIFAUNE
COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Avifaune

Niveau d'enjeu

- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible
- Invasif

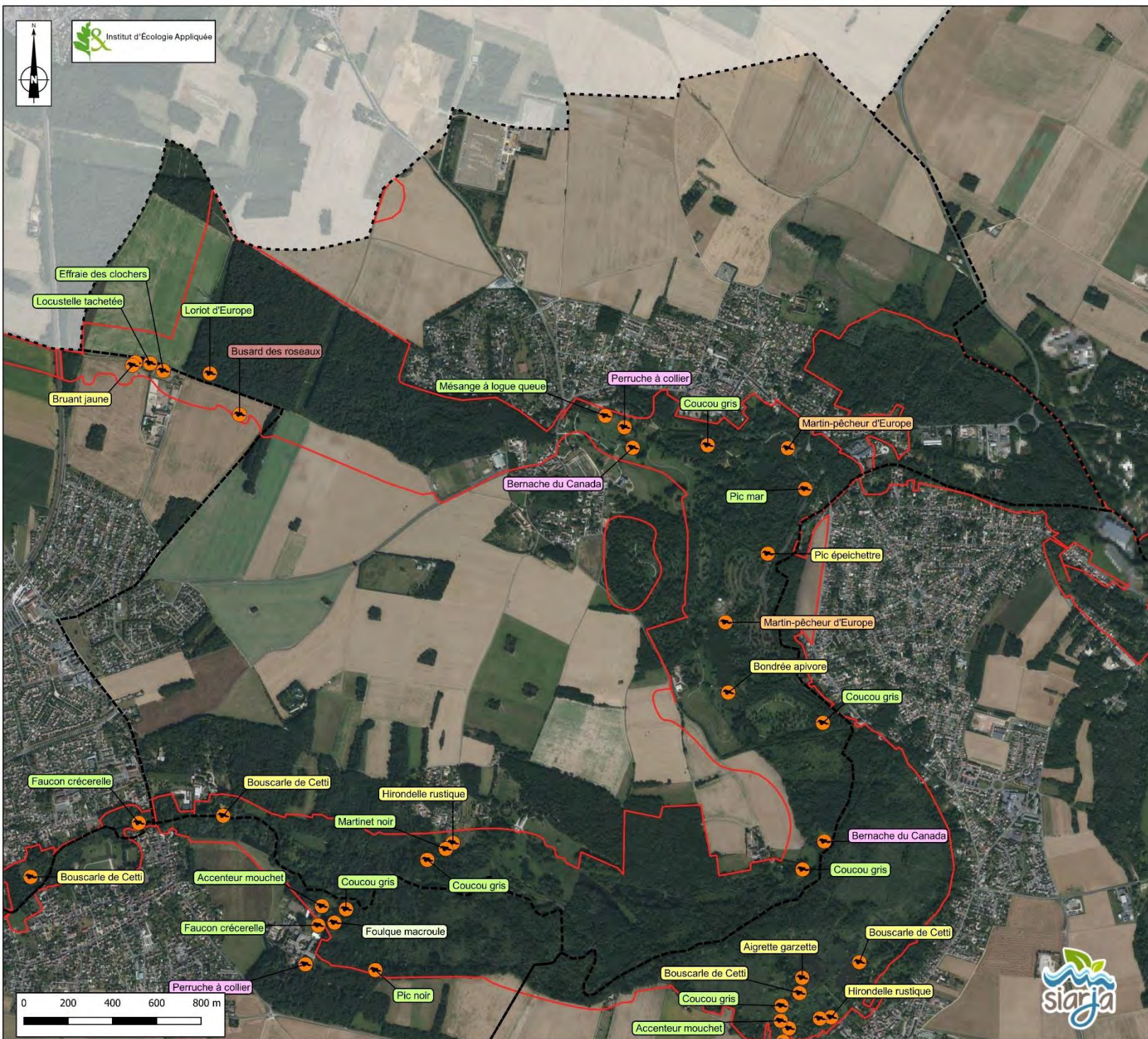


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

AVIFAUNE COMMUNE DE LARDY

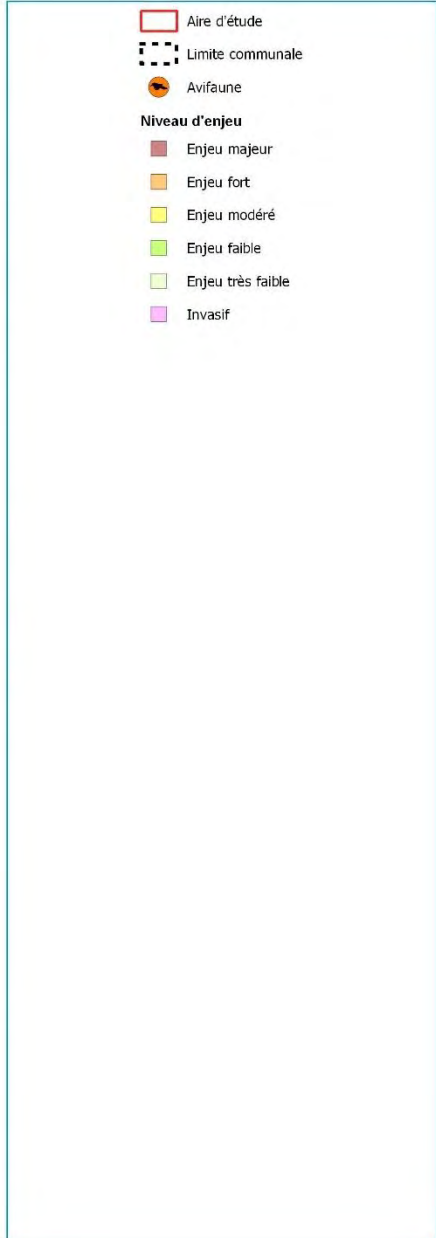
- Aire d'étude
- Limite communale
- Avifaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu majeur
- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible
- Enjeu très faible
- Invasif

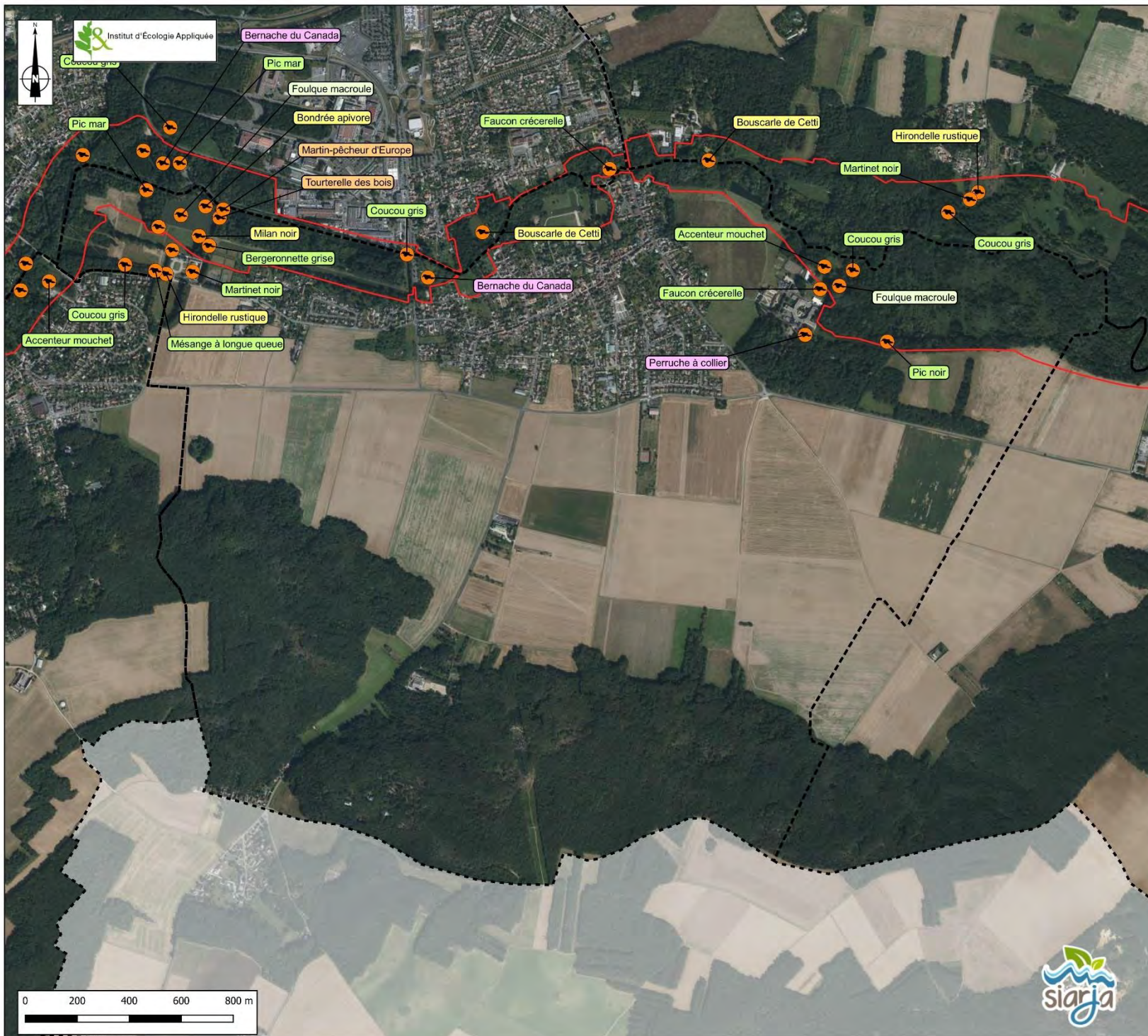




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

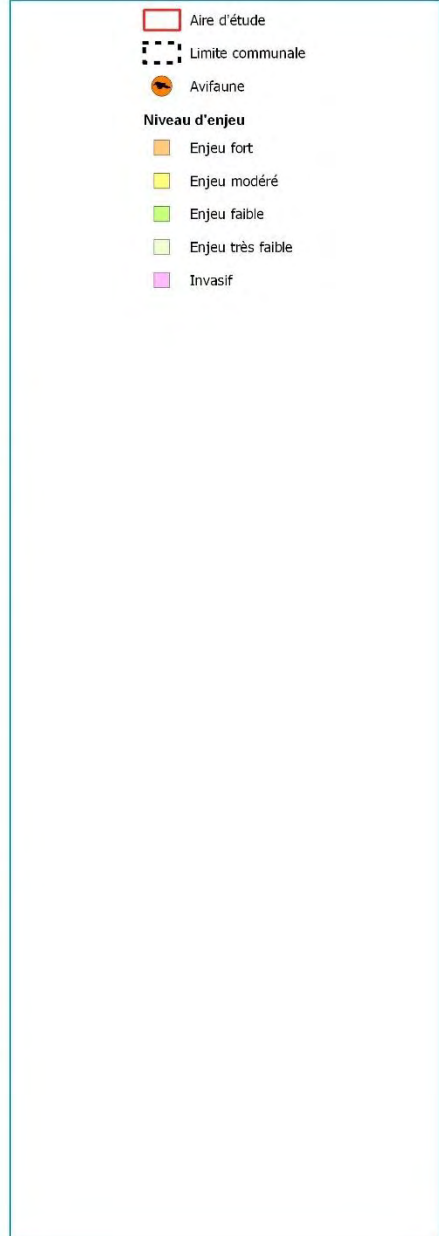
AVIFAUNE COMMUNE DE SAINT-VRAIN

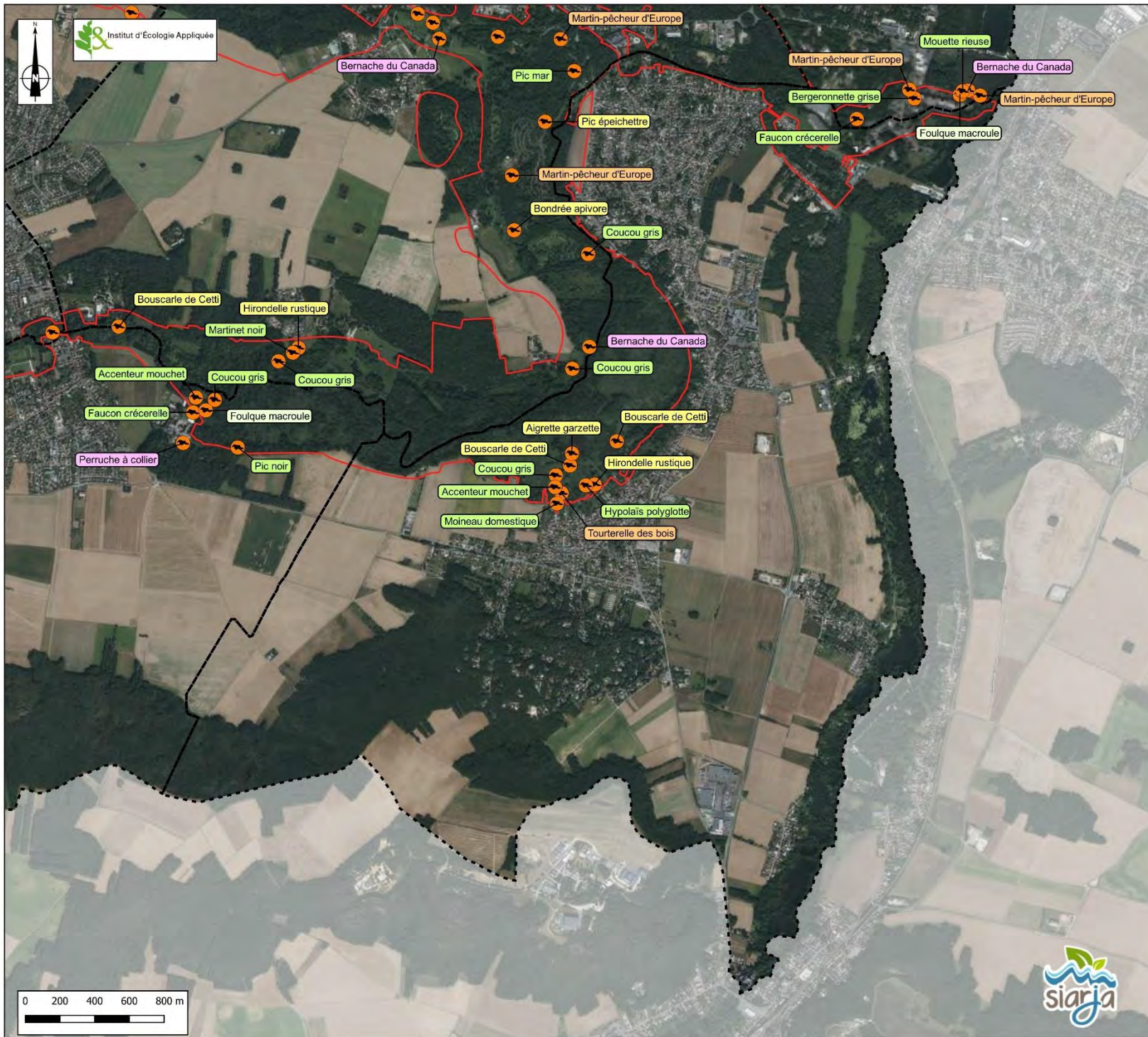




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

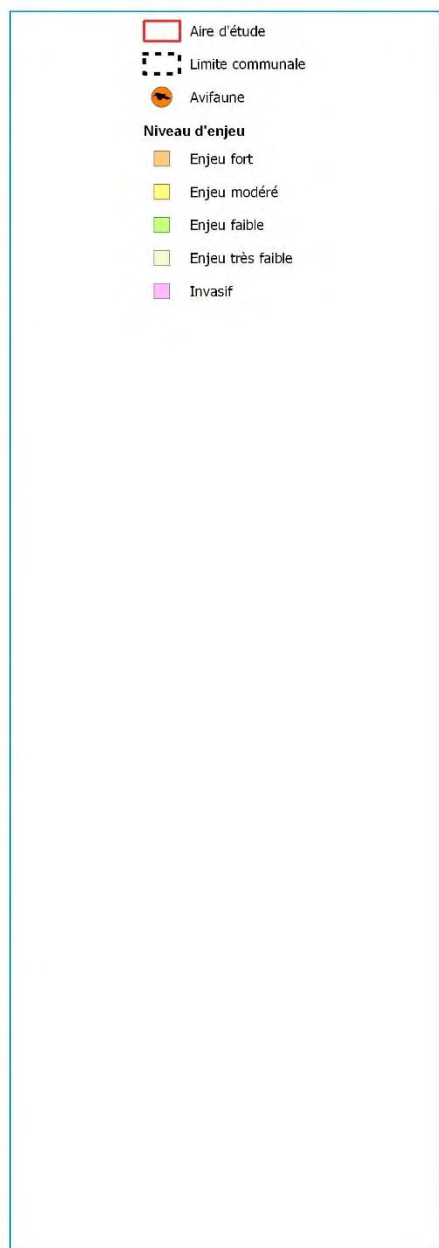
**AVIFAUNE
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

AVIFAUNE COMMUNE DE ITTEVILLE





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**AVIFAUNE
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Avifaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu fort
- Enjeu faible
- Enjeu très faible
- Invasif



D. MAMMIFERES TERRESTRES ET AQUATIQUES

Dix espèces de mammifères ont été recensées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 20 : Mammifères terrestres recensés au sein de la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Enjeu
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	*	LC	*	LC	*	*	DZ	*	Faible
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	*	LC	Art. 2	LC	*	*	*	*	Faible
Fouine	<i>Martes foina</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	*	LC	Art. 2	LC	*	*	*	*	Faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	*	NA	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	*	Non significatif

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats".

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des mammifères

PN : liste des mammifères protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 ; PRR : protection régionale

Art. 2 : protection de l'espèce et de l'habitat

NA : non applicable ; LC : espèce non menacée

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

StR IDF : statut de rareté en région Île-de-France.

Espèce en gras : espèce patrimoniale.

Le **Cerf élaphe** (*Cervus elaphus*) est une espèce déterminante de ZNIEFF en région Île-de-France. Un groupe de biches a été observé dans les boisements sur la commune de Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

L'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) est une espèce protégée en France métropolitaine. Elle a été observée sur les communes de Vert-le-Petit et Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) est protégé en France métropolitaine. Il a été observé dans le marais d'Ilteville. C'est une espèce qui fréquente les parcs et jardins des zones urbanisées. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

En complément des prospections réalisées sur le terrain, des prélèvements d'eau ont été effectués dans la Juine dans le but de savoir si le Castor d'Europe (*Castor fiber*) est présent ou non dans le secteur via une analyse de l'ADNe (par le laboratoire SPYGEN). Les prélèvements ont eu lieu les 25 juin 2021 et 13 juillet 2022, avec 2 reliquats par prélèvement. Le tableau ci-dessous présente les résultats bruts de cette analyse.

Tableau 21 : Résultats bruts des prélèvements d'ADNe (Source : SPYGEN)

Nom commun	Nom scientifique	Nombre de séquences ADN			
		Prélèvement 2021		Prélèvement 2022	
		SPY211811	SPY211812	SPY211812	SPY211812
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	1 109	0	72	1 075
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	35 433	10 627	45 439	39 133
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	84 851	22 537	80 464	44 645
Surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	3 525	871	2 352	1 099



Les résultats de l'analyse ADNe montrent qu'au niveau des secteurs de prélèvement il y a une forte présence de Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) et de Ragondin (*Myocastor coypus*). Ces deux espèces sont exotiques envahissantes. Il y a également des traces de présence du Rat surmulot (*Rattus norvegicus*) et une petite population ou quelques individus de passage de Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*).

Aucun fragment d'ADN de Castor d'Europe n'a été détecté. En revanche, le **Campagnol amphibie** (*Arvicola sapidus*) est une espèce protégée en France métropolitaine. Elle est identifiée comme espèce vulnérable sur la liste rouge européenne et espèce quasi-menacée sur la liste rouge nationale. De plus, cette espèce est déterminante ZNIEFF. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

Tableau 22 : Mammifères recensés avec la technique de l'ADNe

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Enjeu
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	*	VU	Art. 2	NT	*	*	DZ	*	Modéré
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	*	NA	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	*	NA	*	LC	*	*	*	*	Non significatif
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	*	NA	*	LC	*	*	*	*	Non significatif

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats".

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des mammifères

PN : liste des mammifères protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 ; Art. 2 : protection de l'espèce et de l'habitat ; PRR : protection régionale

NT : espèce quasi-menacée

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

StR IDF : statut de rareté en région Île-de-France.

Espèce en gras : espèce patrimoniale.



Photo 57 : Campagnol amphibie (hors site, IEA)



L'ensemble des techniques d'inventaires permet de porter à 13 le nombre d'espèces de mammifères terrestres et aquatiques au sein de la zone d'étude. Les espèces identifiées sur la zone d'étude sont plutôt communes et non menacées. **L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est faible et pour les mammifères aquatiques modéré en raison de la trace de Campagnol amphibie.**

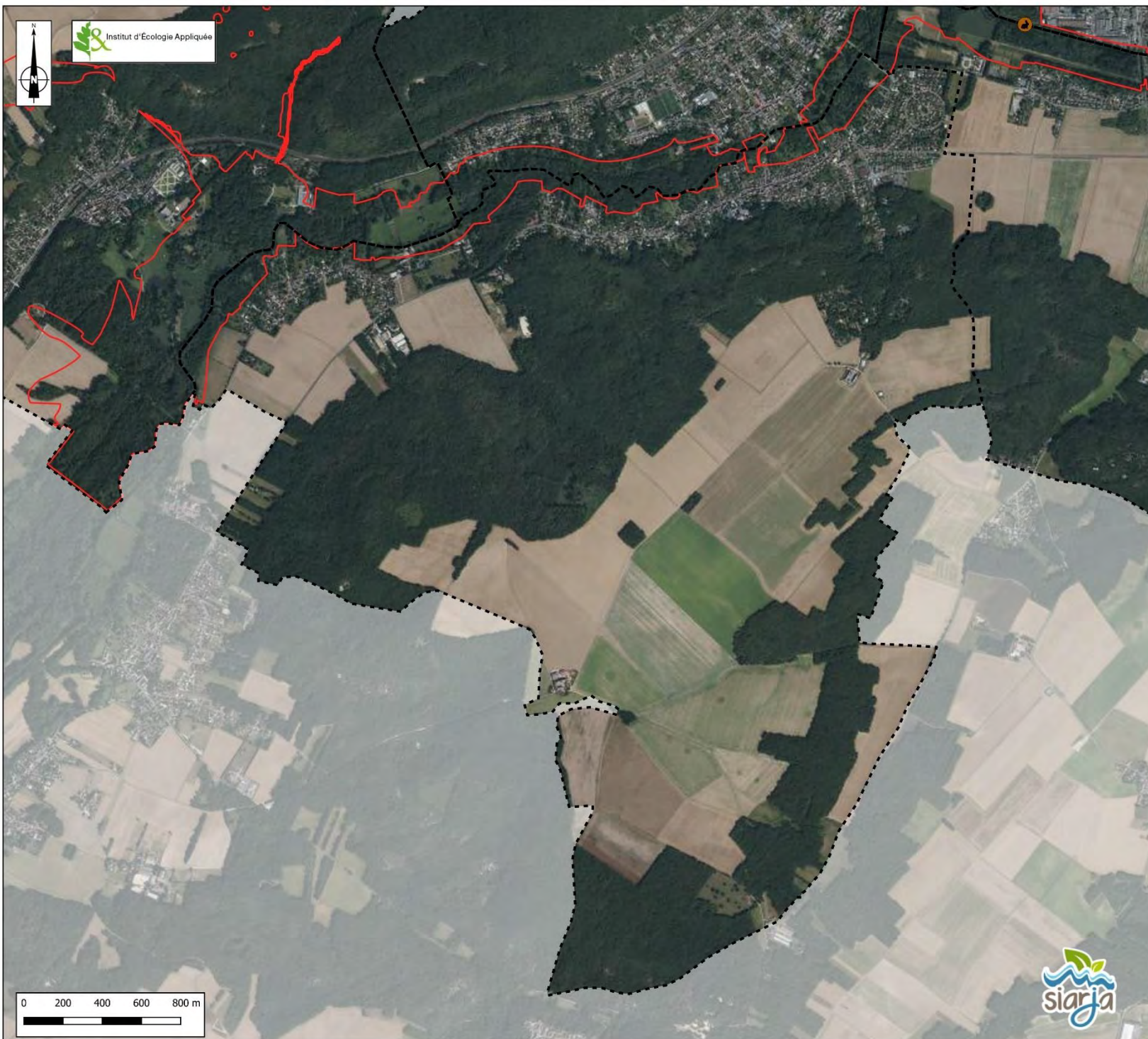
Les cartes en page suivante présentent la localisation des espèces de mammifères terrestres et aquatiques localisées dans les différentes communes étudiées.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL



**MAMMIFÈRES TERRESTRES
COMMUNE DE CHAMARANDE**

-  Aire d'étude
-  Limite communale

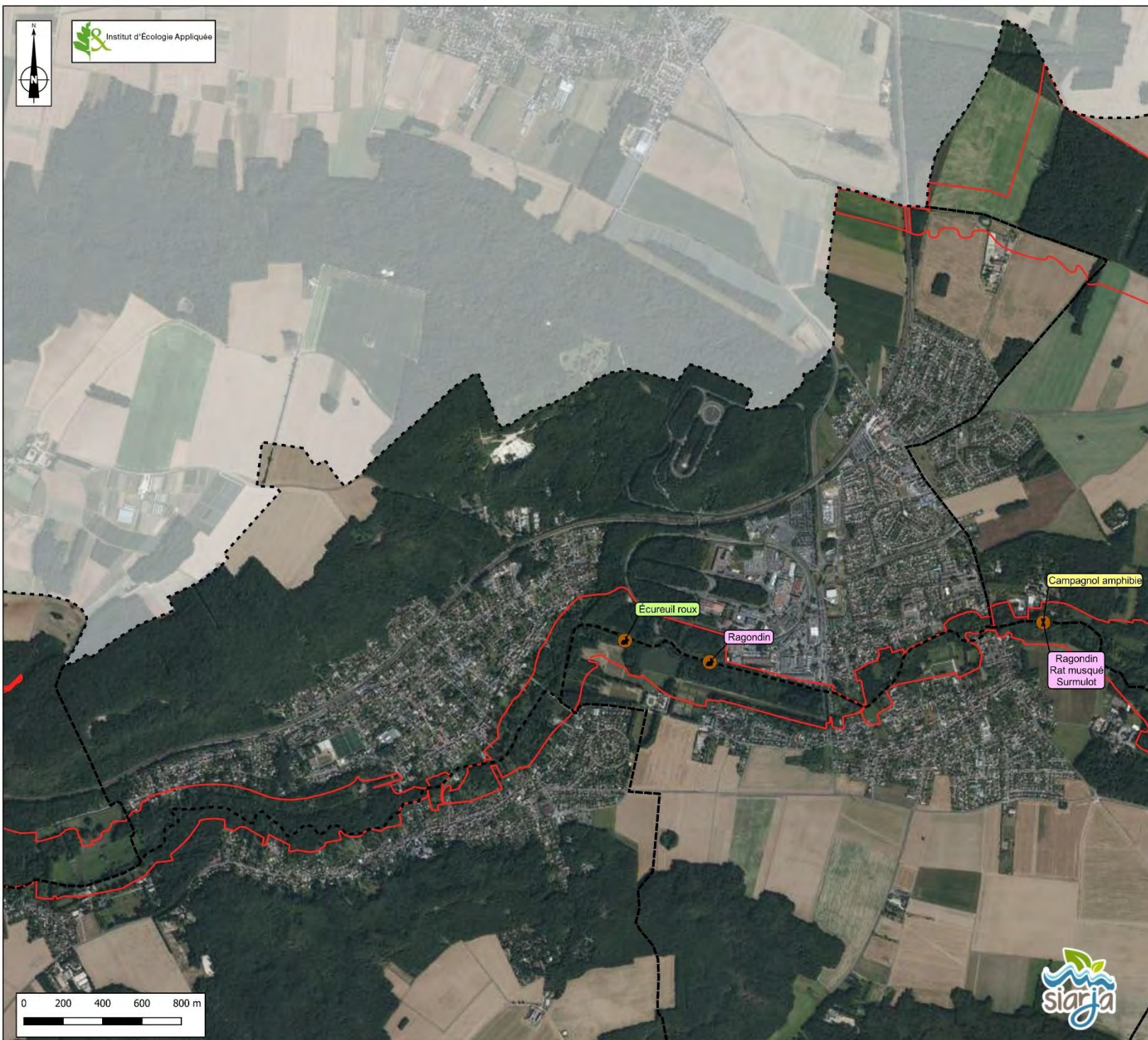


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**MAMMIFÈRES TERRESTRES
COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**

-  Aire d'étude
-  Limite communale





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

MAMMIFÈRES TERRESTRES COMMUNE DE LARDY

- Aire d'étude
- Limite communale



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

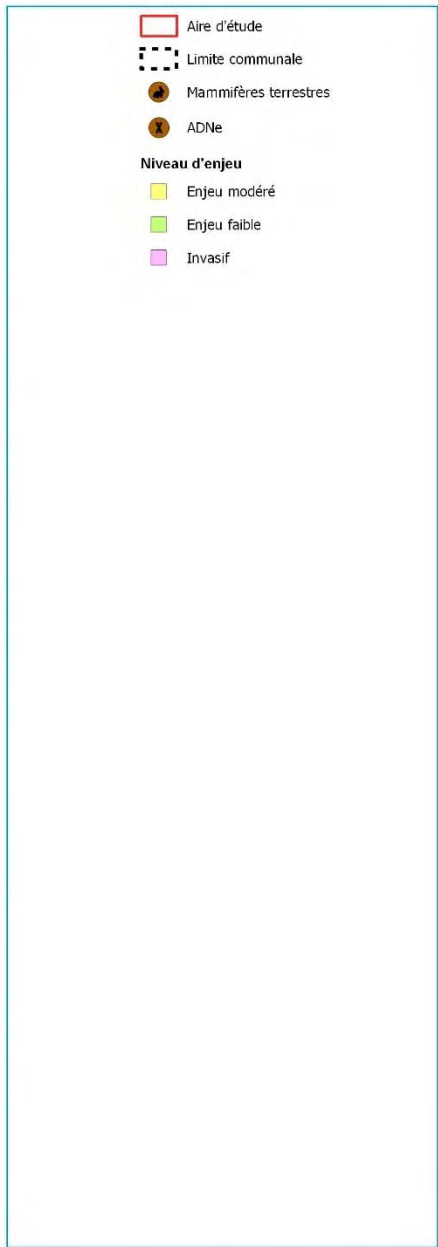
**MAMMIFÈRES TERRESTRES
COMMUNE DE SAINT-VRAIN**

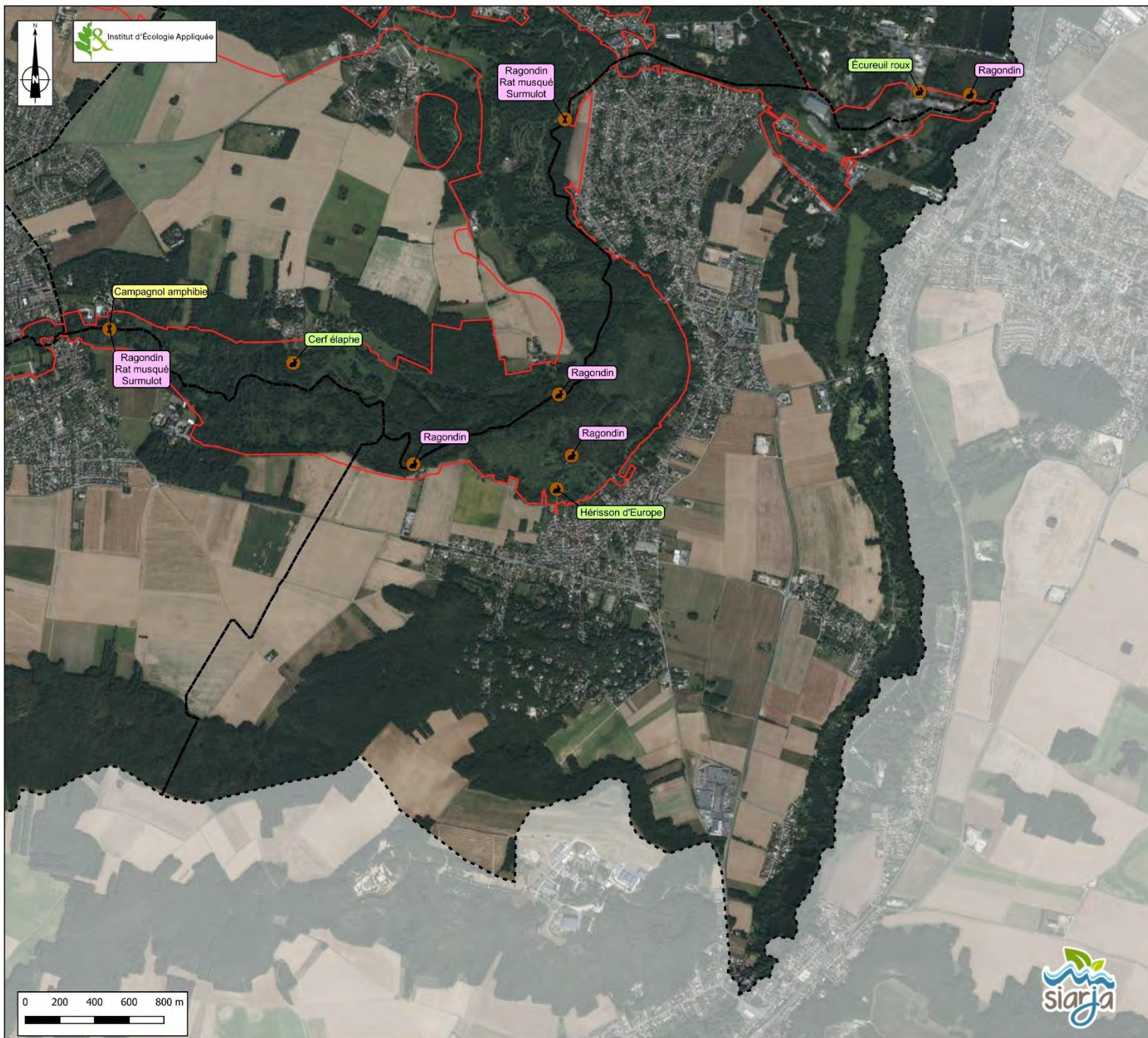
- Aire d'étude
 - Limite communale
 - Mammifères terrestres
 - ADNe
- Niveau d'enjeu
- Enjeu modéré
 - Enjeu faible
 - Invasif



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**MAMMIFÈRES TERRESTRES
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**MAMMIFÈRES TERRESTRES
COMMUNE DE ITTEVILLE**

- Aire d'étude
 - Limite communale
 - Mammifères terrestres
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible
 - Invasif





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**MAMMIFÈRES TERRESTRES
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Mammifères terrestres
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible
- Invasif

E. CHIROPTERES

Les inventaires acoustiques se sont déroulés en 2021 pour le groupe de commune 1 et en 2022 pour le groupe de commune 2, dans des conditions météorologiques favorables à l'écoute des chiroptères. Les enregistrements ont été effectués avec 6 détecteurs automatiques de type Mini SM4 et 2 détecteurs de type SM4.

Les écoutes ont été analysées sur 1 heure, 20 minutes après le coucher du soleil. Cela correspond, pour le premier passage à une analyse des enregistrements entre 22h00 et 23h00, pour le second passage à une analyse des enregistrements entre 21h10 et 22h10 et pour le troisième passage entre 21h30 et 23h. En prenant cette plage horaire, cela permet d'avoir les éventuelles sorties de gîtes et d'obtenir le maximum d'espèces. En effet, les chiroptères sont très actifs en début de nuit.

1) Résultats des prospections en 2021

Deux passages ont été réalisés sur chaque point d'écoute à des dates différentes afin de mieux déterminer l'activité chiroptérologique sur les sites choisis. Le tableau suivant présente les espèces contactées par point d'écoute et par date.

Tableau 23 : Résultats des points d'écoute en 2021

Nom commun	Point 1		Point 2			Point 3			Point 4			Point 5			Point 6			Total général	% général	
	22/07/2021	23/08/2021	Total	22/07/2021	23/08/2021	Total	22/07/2021	23/08/2021	Total	22/07/2021	23/08/2021	Total	22/07/2021	23/08/2021	Total	22/07/2021	23/08/2021			Total
Barbastelle d'Europe			0			0			0			0		1	1			0	1	0,05%
Grand Murin			0		1	1			0			0						0	1	0,05%
Noctule commune	27	1	28	19	2	21			0		1	1	22	2	24			0	74	4,02%
Noctule de Leisler			0	1		1			0			0	1		1			0	2	0,11%
Oreillard gris			0			0			0		1	1			0			0	1	0,05%
Pipistrelle commune	10	22	32	167	206	373	150	81	231	193	182	375	236	232	468	135	116	251	1730	93,92%
Pipistrelle de Nathusius			0			0	1		1			0			0	1		1	2	0,11%
Sérotine commune		1	1	4	1	5			0	2	23	25			0			0	31	1,68%
Total général	37	24	61	191	210	401	151	81	232	195	207	402	259	235	494	136	116	252	1842	100,00%
Diversité spécifique	3	4	4	5	5	6	3	2	3	3	5	5	4	4	5	3	2	3	8	
Durée enregistrement (min)	60	60	120	60	60	120	60	60	120	60	60	120	60	60	120	60	60	120	720	
Activité (contacts/heure)			30,5			200,5			116			201			247			126	153,5	

2) Résultats des prospections en 2022

Un seul passage a été réalisé sur les 6 points d'écoute sites sélectionnés pouvant susciter un attrait pour les chiroptères. Le tableau suivant présente les espèces contactées par point d'écoute et par date.

Tableau 24 : Résultats des points d'écoute en 2022

Nom commun	Points						Total général	% général
	1	2	4	A	B	3		
Barbastelle d'Europe				1,67			1,67	0,03%

Nom commun	Points						Total général	% général
	1	2	4	A	B	3		
Grand Murin						1,67	1,67	0,03%
Murin à moustaches					15		15	0,26%
Murin à oreilles échanrées					5	9,39	14,39	0,25%
Murin d'Alcathoe				7,5			7,5	0,13%
Murin de Brandt					2,5		2,5	0,04%
Murin de Daubenton				3,34		2,5	5,84	0,10%
Murin de Natterer						12,52	12,52	0,22%
Noctule commune	1,5	0,5		0,25	1,75	25	29	0,51%
Oreillard gris				1,25		6,25	7,5	0,13%
Pipistrelle commune	31	284	166	3121	309	1529	5440	95,73%
Pipistrelle de Kuhl			3	1	22	11	37	0,65%
Sérotine commune	3,32			1,89	2,52	100,43	108,16	1,90%
Total général	35,82	284,5	169	3137,9	357,77	1697,76	5682,75	100,00%
Diversité spécifique	3	2	2	8	7	10	13	
Durée enregistrement (min)	30	30	30	360	360	360	1170	
Activité (contacts/heure)	71,64	569,00	338,00	522,98	59,63	282,96	291,42	

3) Bilan global

Au total, **15 espèces** ont été détectées. L'ensemble de ces espèces est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et pour trois d'entre elles, inscrites également à l'annexe II de cette même directive. Toutes les espèces sont protégées et déterminante de ZNIEFF dans la région Île-de-France. Le tableau ci-dessous liste ces espèces.

Tableau 25 : Liste des espèces de chiroptères recensées en 2021-2022

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Conditions DZ	% de l'activité totale (2021)	% de l'activité totale (2022)	Enjeux
Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ				
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	An. II / An. IV	VU	Art. 2	LC	CR	DZ	Déterminante par la présence de sites de reproduction ou d'hibernation	0,05%	0,03%	Fort
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	An. II / An. IV	LC	Art. 2	LC	VU	DZ	Déterminante par la présence de sites de reproduction ou d'hibernation	0,05%	0,03%	Modéré
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	LC	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation de 5 individus et plus et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2 individus et plus.	-	0,26%	Faible
Murin à oreilles échanrées	<i>Myotis emarginatus</i>	An. II / An. IV	LC	Art. 2	LC	NT	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation sans condition d'effectif, de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2	-	0,25%	Faible

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Conditions DZ	% de l'activité totale (2021)	% de l'activité totale (2022)	Enjeux
Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ				
								individus et plus, de sites de reproduction dans l'habitats			
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	An. IV	DD	Art. 2	LC	DD	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation de 5 individus et plus et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2 individus et plus.	-	0,13%	Faible
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	DD	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation de 5 individus et plus et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2 individus et plus.	-	0,04%	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	EN	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation sans condition d'effectif et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2 individus et plus.	-	0,10%	Fort
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	LC	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation sans condition d'effectif et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2 individus et plus.	-	0,22%	Faible
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	An. IV	LC	Art. 2	VU	NT	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation sans condition d'effectif et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de deux individus et plus.	4,02%	0,51%	Modéré

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Conditions DZ	% de l'activité totale (2021)	% de l'activité totale (2022)	Enjeux
Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ				
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An. IV	LC	Art. 2	NT	NT	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation sans condition d'effectif et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2 individus et plus.	0,11%	-	Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	DD	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation en milieu naturel (fissures de falaises, carrières, grottes...)	0,05%	0,13%	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	LC	Art. 2	NT	NT	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation de 50 individus et plus.	93,92%	95,73%	Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	LC	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation de 50 individus et plus.	-	0,65%	Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	An. IV	LC	Art. 2	NT	NT	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation sans condition d'effectif et de sites de reproduction en milieu naturels (gîtes arboricoles, y compris les alignements) de 2 individus et plus.	0,11%	-	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An. IV	LC	Art. 2	NT	VU	DZ	Déterminante par la présence de sites d'hibernation en milieu naturel (grotte, carrières...) sans condition d'effectif ; de sites d'hibernation dans l'habitat humain de 10 individus ou plus et de sites de reproduction en milieu naturels	1,68%	1,90%	Modéré

DH An. II: espèce inscrite à l'annexe II de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats".
 DH An. IV: espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats".
 LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des mammifères terrestres.
 PN : liste des mammifères protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 : Art. 2 : Espèce strictement protégé ainsi que leurs habitats de vie
 DD : manque de données ; LC : espèce non menacée ; NT : espèce quasi-menacée ; VU : espèce vulnérable ; CR : en danger critique
 DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

La **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*) est inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats et protégée sur le territoire national. Elle est listée vulnérable à l'échelle européenne et en danger critique en Île-de-France. L'espèce est également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. C'est une espèce typique des forêts, zones



humides et bocages. Sur l'ensemble des écoutes, l'espèce compte pour 0,03 à 0,05% de l'activité chiroptérologique totale, soit une activité très faible. **Son statut régional confère à cette espèce un enjeu fort.**

Le **Grand Murin** (*Myotis myotis*) est inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats et protégée sur le territoire national. Sur la liste rouge régionale, le Grand Murin est listé comme espèce vulnérable. Il est également déterminant de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Il fréquente les vieux massifs forestiers et les pâtures. L'espèce représente 0,03 à 0,05% de l'activité totale, soit une activité très faible. **Un enjeu modéré est attribué à cette espèce en raison de son statut régional.**

Le **Murin à moustaches** (*Myotis mystacinus*) est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégé sur le territoire national. Il est également déterminant de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Il fréquente les milieux ouverts comme les parcs, les jardins mais peut chasser sur les lisières ou chemins forestiers. L'espèce représente 0,26% de l'activité totale. **Un enjeu faible est attribué à cette espèce.**

Le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) est inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats et protégé sur le territoire national. Sur la liste rouge régionale, il est listé comme espèce quasi-menacée. Il est également déterminant de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. En période estivale, les mâles se logent entre les chevrons en avancée de toit. Les territoires de chasse sont principalement les forêts diversifiées, les lisières, les prés, les vergers ou encore de vieux bâtiments comme les étables. L'espèce représente 0,25% de l'activité totale en 2022. **Son statut régional confère à cette espèce un enjeu modéré.**

Le **Murin d'Alcathoe** (*Myotis alcathoe*) est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégé sur le territoire national. Il est également déterminant de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Il fréquente les milieux forestiers. L'espèce représente 0,13% de l'activité totale en 2022. **L'insuffisance de données au niveau européen et régional confère à cette espèce un enjeu faible.**

Le **Murin de Brandt** (*Myotis brandtii*) est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégé sur le territoire national. Il est également déterminant de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Il fréquente les milieux forestiers ouverts avec présence de milieux humides à proximité. L'espèce représente 0,04% de l'activité totale en 2022. **L'insuffisance de données au niveau régional confère à cette espèce un enjeu faible.**

Le **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*) est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégé sur le territoire national. Sur la liste rouge régionale, il est listé comme espèce en danger. Il est également déterminant de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Il fréquente les milieux forestiers avec la présence de milieux humides dans lesquels il préfère chasser. L'espèce représente 0,10% de l'activité totale en 2022. **Son statut régional confère à cette espèce un enjeu fort.**

Le **Murin de Natterer** (*Myotis nattereri*) est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégé sur le territoire national. Il est également déterminant de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Il affectionne aussi bien les milieux forestiers qu'ouverts comme les surfaces agricoles et chasse le long des lisières forestières, de haies ou encore au-dessus des prairies de fauche. L'espèce représente 0,22% de l'activité totale en 2022. **Un enjeu faible est attribué à cette espèce, de par son statut européen.**

La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégée en France métropolitaine. Elle est listée vulnérable sur la liste rouge nationale et quasi-menacée en région Île-de-France. L'espèce est également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Espèce forestière, elle est liée à la présence de l'eau et a su s'adapter à la vie urbaine. L'activité de l'espèce représente 4,02% en 2021 et 0,51% en 2022 de l'activité chiroptérologique totale. **Un enjeu modéré est attribué à cette espèce.**

La **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, protégée en France métropolitaine, quasi-menacée sur les listes rouges nationale et régionale. L'espèce est

également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. C'est une espèce forestière qui recherche la proximité avec les milieux humides. L'activité de l'espèce représente 0,11% de l'activité chiroptérologique totale en 2021. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats, protégé en France métropolitaine. L'espèce est également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Espèce des milieux ouverts, on la retrouve dans les villages, les milieux agricoles ou les zones urbanisées avec des espaces verts. L'espèce représente entre 0,05% et 0,13% de l'activité totale. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, protégée en France métropolitaine, quasi-menacée sur les listes rouges nationale et régionale. L'espèce est également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. C'est l'espèce la plus commune dans les villes, fréquentant tous types de milieux. Sur l'ensemble des points, c'est l'espèce la plus contactée avec 93,92% de l'activité totale en 2021 et 95,73% en 2022. **Un enjeu fort est attribué à cette espèce.**

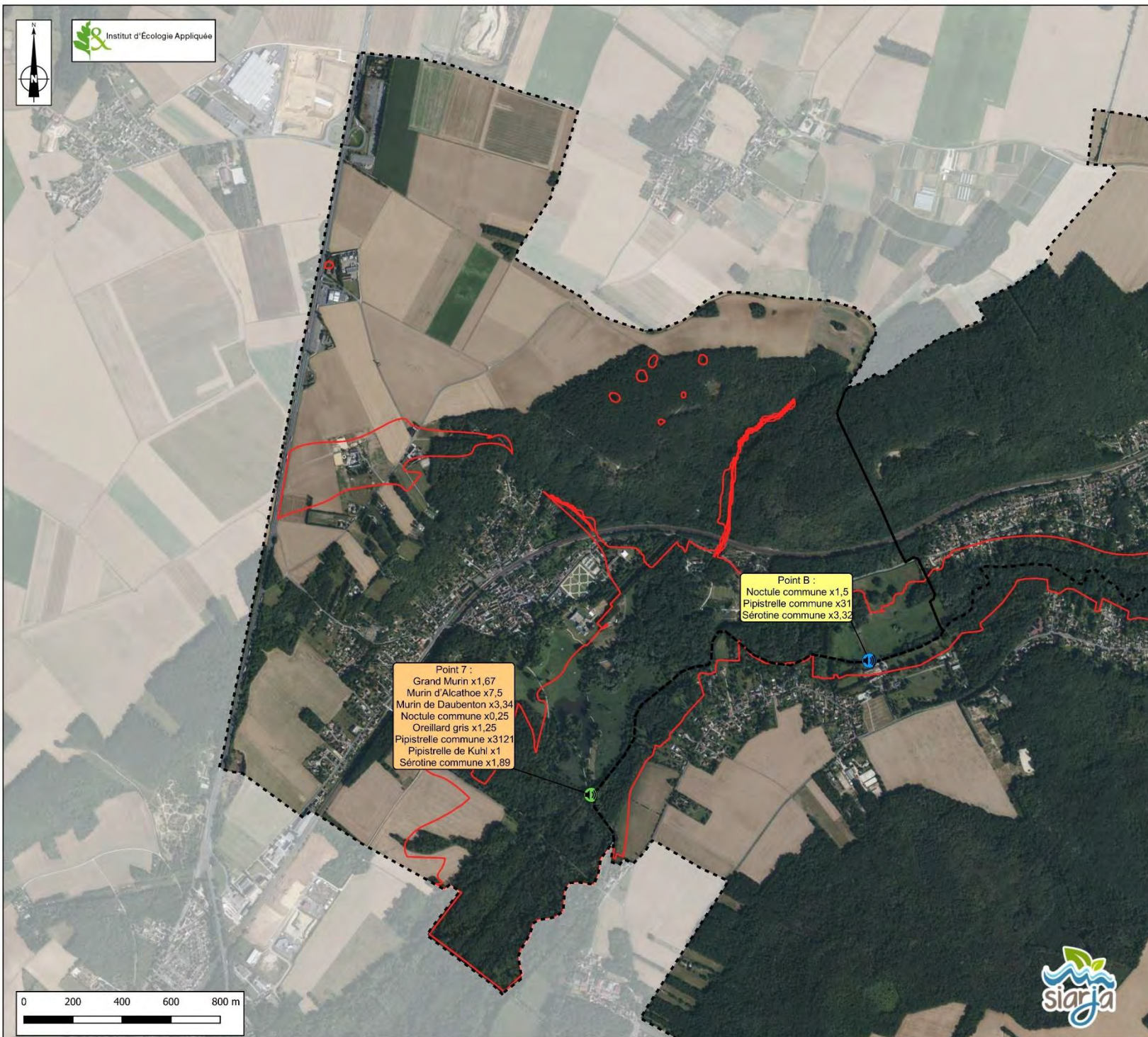
La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, protégée en France métropolitaine. L'espèce est également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. C'est une espèce qui chasse au niveau des zones ouvertes, des zones humides, les zones boisées ou encore les éclairages urbains. Cette espèce représente 0,65% de l'activité totale en . **Un enjeu faible est attribué à cette espèce, de par son statut européen.**

La **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, protégée en France métropolitaine, quasi-menacée sur les listes rouges nationale et régionale. L'espèce est également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. C'est une espèce forestière qui chasse dans les zones riches en plans d'eau. Cette espèce représente 0,11% de l'activité chiroptérologique totale en 2022. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, protégée en France métropolitaine. Elle est identifiée comme quasiment menacée (NT) sur la liste rouge nationale et vulnérable (VU) sur la liste régionale d'Île-de-France. L'espèce est également déterminante de ZNIEFF mais les conditions ne sont pas remplies, du moins difficilement vérifiables. Espèce de plaine, elle fréquente les milieux mixtes en zones urbaines ou dans les campagnes. L'espèce compte pour 1,68% de l'activité chiroptérologique totale en 2021 et 1,90% en 2022. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

La Juine est un vaste territoire de chasse pour l'ensemble de ces espèces. Il est possible de trouver des gîtes d'hivernation et/ou des sites de reproduction dans les milieux alentours. Au cours de ces deux années de prospection, 15 espèces ont pu être identifiées, mais avec une très forte dominance de la Pipistrelle commune. **Un enjeu fort est attribué au groupe des chiroptères.**

Les cartes en pages suivantes présentent la localisation des résultats pour les chiroptères par commune.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**CHIROPTÈRES
COMMUNE DE CHAMARANDE**

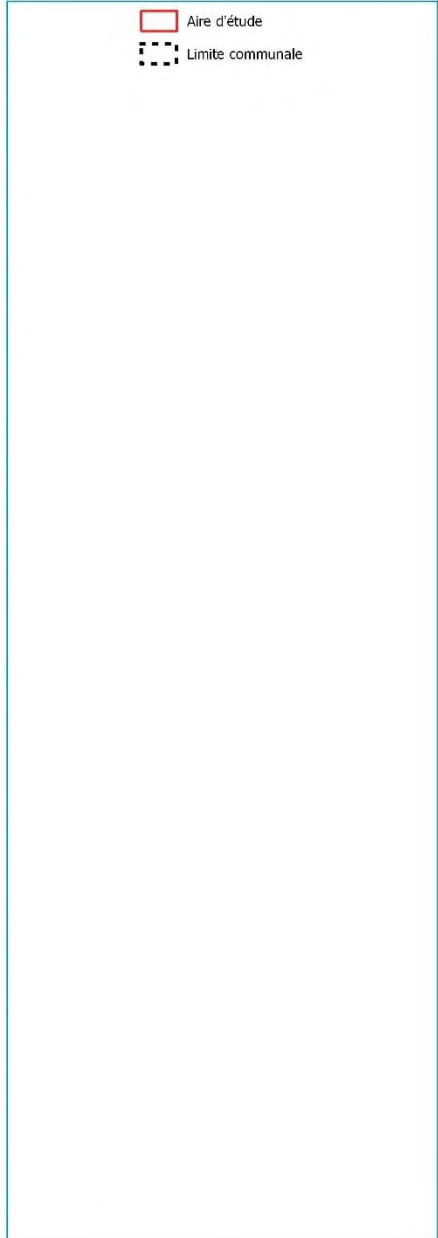
- Aire d'étude
- Limite communale
- 📍 Point d'écoute (30min)
- 📍 Enregistrement nuit entière
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu fort
- Enjeu modéré





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

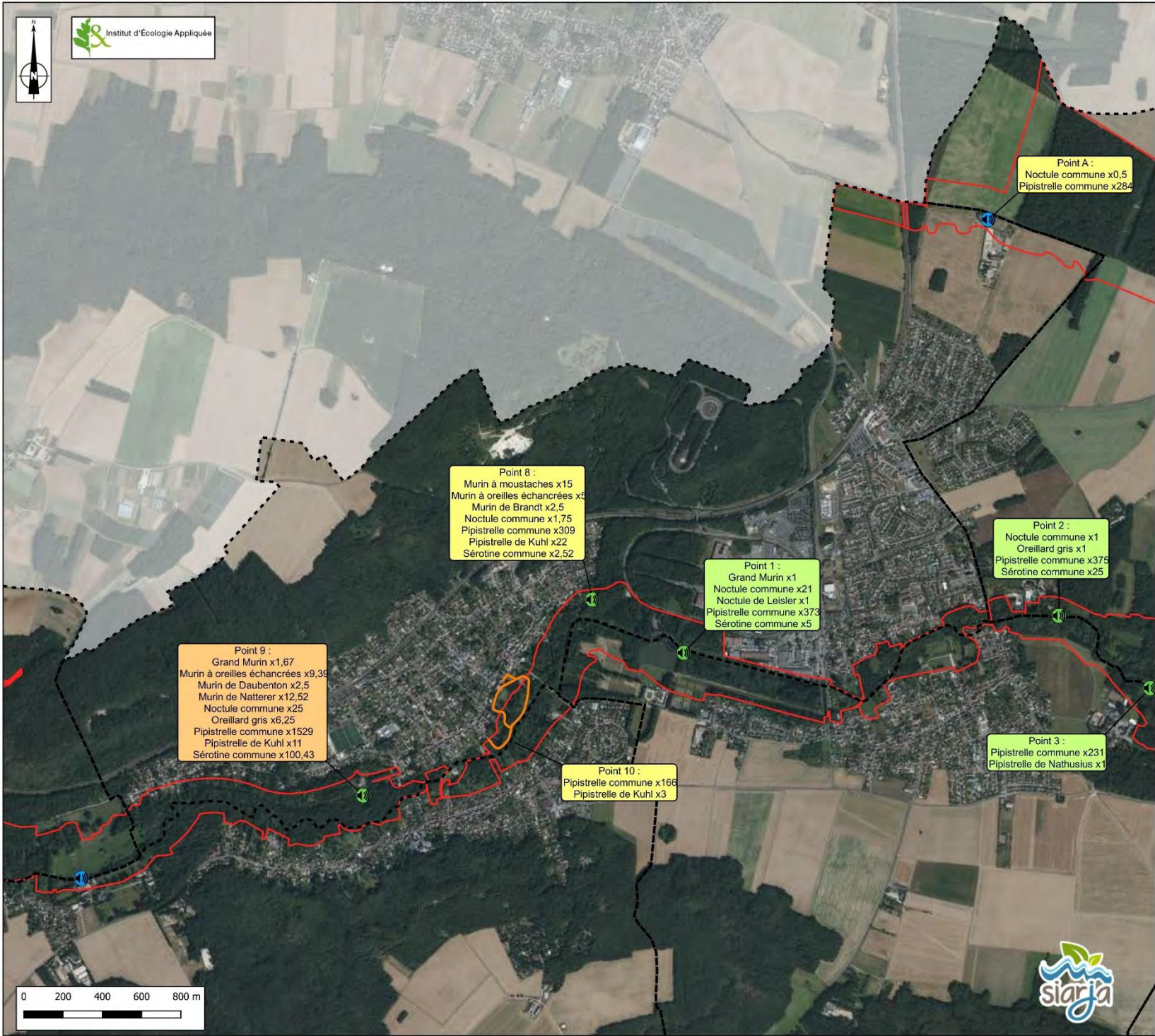
**CHIROPTÈRES
 COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

CHIROPTÈRES COMMUNE DE LARDY



- Aire d'étude
- Limite communale
- ① Point d'écoute (30min)
- ② Enregistrement nuit entière
- Parcours chiroptères
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu fort
- Enjeu modéré
- Enjeu faible

Point A :
Noctule commune x0,5
Pipistrelle commune x284

Point 8 :
Murin à moustaches x15
Murin à oreilles échancrées x5
Murin de Brandt x2,5
Noctule commune x1,75
Pipistrelle commune x309
Pipistrelle de Kuhl x22
Sérotine commune x2,52

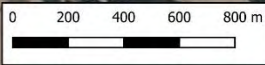
Point 1 :
Grand Murin x1
Noctule commune x21
Noctule de Leisler x1
Pipistrelle commune x373
Sérotine commune x5

Point 2 :
Noctule commune x1
Oreillard gris x1
Pipistrelle commune x375
Sérotine commune x25

Point 9 :
Grand Murin x1,67
Murin à oreilles échancrées x9,39
Murin de Daubenton x2,5
Murin de Natterer x12,52
Noctule commune x25
Oreillard gris x6,25
Pipistrelle commune x1529
Pipistrelle de Kuhl x11
Sérotine commune x100,43

Point 10 :
Pipistrelle commune x166
Pipistrelle de Kuhl x3

Point 3 :
Pipistrelle commune x231
Pipistrelle de Nathusius x1



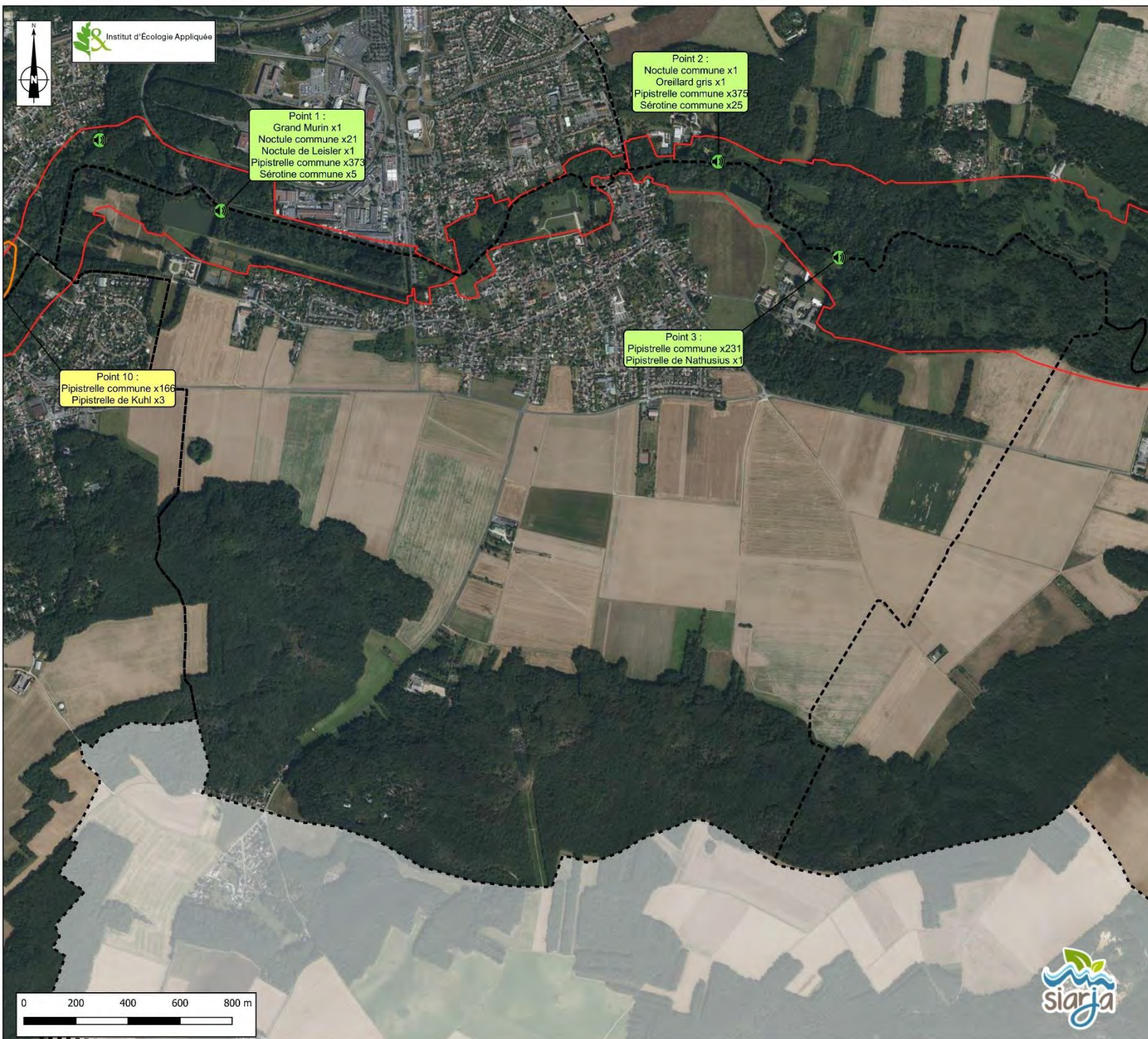


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**CHIROPTÈRES
COMMUNE DE SAINT-VRAIN**

- Aire d'étude
 - Limite communale
 - ① Enregistrement nuit entière
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu modéré
 - Enjeu faible





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**CHIROPTÈRES
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- 📍 Point d'écoute (30min)
- 📻 Enregistrement nuit entière
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**CHIROPTÈRES
COMMUNE DE ITTEVILLE**

Aire d'étude
 Limite communale
1 Enregistrement nuit entière
Niveau d'enjeu
 Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**CHIROPTÈRES
 COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**

- Aire d'étude
- Limite communale
- 🦇 Enregistrement nuit entière
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu modéré



F. INSECTES

1. Rhopalocères

Au cours des prospections, 17 espèces ont été inventoriées. Parmi ces 17 espèces, 4 sont patrimoniales. Le tableau suivant liste les espèces rencontrées au sein de la zone d'étude.

Tableau 26 : Rhopalocères recensés au sein de la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Enjeu
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	Non significatif
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC	Non significatif
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	*	LC	*	LC	Art.1	NT	DZ	AC	Faible
Grand Mars changeant	<i>Apatura iris</i>	*	LC	*	LC	*	LC	DZ	PC	Faible
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	*	LC	*	LC	Art.1	LC	*	PC	Faible
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	Non significatif
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	Non significatif
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	*	LC	*	LC	*	LC	DZ	AC	Faible
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	Non significatif
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	Non significatif
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	Non significatif

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats"

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des rhopalocères

PN : liste des insectes protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 ; PRR : Protection régionale

LC : espèce non menacée ; NT : espèce quasiment menacée

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

StR IDF : statut de rareté en région Île-de-France.

En gras : espèce patrimoniale.

Le **Flambé** (*Iphiclides podalirius*) est une espèce protégée dans la région Île-de-France. Elle est notée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale et elle est déterminante de ZNIEFF. L'espèce a été observée au sein de la zone d'étude sur les communes de Lardy et d'Itteville. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Grand Mars changeant** (*Apatura iris*) est considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF en région Île-de-France. Il a été observé dans le Domaine de Mortemart sur la commune de Saint-Vrain. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Grande Tortue** (*Nymphalis polychloros*) est une espèce protégée dans la région Île-de-France. C'est une espèce peu commune dans la région. L'espèce a été observée sur les communes d'Itteville et Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Petit Sylvain** (*Limenitis camilla*) est considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF en région Île-de-France. Il a été observé dans le Domaine de Mortemart sur la commune de Saint-Vrain. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**



Photo 58 : Flambé (IEA)



Photo 59 : Grande Tortue (IEA)

Deux des espèces de Rhopalocères à enjeu observées au sein de la zone d'étude ne sont pas liées directement aux milieux humides (Flambé et Grande Tortue), les deux autres espèces (Grand Mars changeant et Petit Sylvain) affectionnent les milieux forestiers frais. **Un enjeu faible est attribué au groupe des Rhopalocères.**

2. Odonates

Les inventaires ont permis la détermination de 25 espèces d'Odonates au sein de la zone d'étude. Parmi ces 25 espèces, 9 sont patrimoniales. Le tableau suivant liste les espèces observées.

Tableau 27 : Odonates recensés au sein de la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Enjeu
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	*	LC	*	LC	*	LC	DZ	PC	Faible
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC	Non significatif
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	*	LC	*	LC	*	VU	*	AR	Modéré
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	Non significatif
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC	Non significatif
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens splendens</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo virgo</i>	*	LC	*	LC	*	NT	*	AC	Faible
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	*	LC	*	LC	*	NT	*	AC	Faible
Gomphe à pinces septentrional	<i>Onychogomphus forcipatus forcipatus</i>	*	LC	*	LC	*	NT	DZ (condition non remplie)	R	Faible
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	*	LC	*	LC	*	LC	DZ	AC	Faible
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	*	LC	*	LC	*	LC	DZ	AC	Faible
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	*	LC	*	LC	*	NT	*	PC	Faible

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Enjeu
Naïade de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC	Non significatif
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	R	Non significatif
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Petite nymphe au coprs de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC	Non significatif
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC	Non significatif
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	Non significatif
Sympétrum vulgaire	<i>Sympetrum vulgatum vulgatum</i>	*	LC	*	NT	*	DD	*	RR	Faible

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats"

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des rhopalocères

PN : liste des insectes protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 ; PRR : Protection régionale

LC : espèce non menacée ; NT : espèce quasiment menacée

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

StR IDF : statut de rareté en région Île-de-France.

En gras : espèce patrimoniale.

L'**Aesche affine** (*Aeshna affinis*) est une espèce peu commune dans la région et déterminante de ZNIEFF en région Île-de-France. L'espèce a été observée dans le parc de la mairie sur la commune de Lardy. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

L'**Agrion délicat** (*Ceragrion tenellum*) est une espèce assez rare et considérée comme vulnérable sur la liste rouge régionale. L'espèce a été observée dans les frayères sur la commune de Chamarande. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

Le **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo*) est une espèce assez commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge régionale comme quasi-menacée. L'espèce est présente sur la Juine et les bassins artificiels et a été observée sur les communes de Chamarande et de Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Cordulie bronzée** (*Cordulia aenea*) est une espèce assez commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge régionale comme quasi-menacée. L'espèce est présente sur la commune de Lardy. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Gomphe à pinces septentrional** (*Onychogomphus forcipatus forcipatus*) est une espèce rare dans la région et quasi-menacée. L'espèce n'est pas déterminante de ZNIEFF car aucune preuve d'autochtonie (larve, exuvie) n'a été trouvée. L'espèce a été observée sur la commune de Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Libellule à quatre tâches** (*Libellula quadrimaculata*) est une espèce assez commune dans la région. Elle est déterminante de ZNIEFF car des exuvies ont été trouvées en bordure de Juine. L'espèce a été observée sur la commune de Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Libellule fauve** (*Libellula fulva*) est une espèce assez commune dans la région Île-de-France. Elle est déterminante de ZNIEFF puisque des exuvies ont été trouvées sur la commune de Vert-le-Petit. L'espèce a également été observé sur les communes d'Itteville, Saint-Vrain et Bouray-sur-Juine. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Naïade aux yeux rouges** (*Erythromma najas*) est une espèce peu commune pour la région. Elle est listée comme espèce quasi-menacée en région Île-de-France. L'espèce a été observée sur les communes de Chamarande, Saint-Vrain et de Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

Le **Sympétrum vulgaire** (*Sympetrum vulgatum vulgatum*) est une espèce très rare en Île-de-France et est quasi-menacée à l'échelle nationale. Dans la région, il y a un manque de données sur l'espèce. Cette dernière a été observée sur la commune de Saint-Vrain. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**





Photo 60 : Calopteryx vierge (IEA)



Photo 61 : Libellule à quatre tâches (IEA)



Photo 62 : Libellule fauve (IEA)

La grande majorité des odonates observées sur la zone d'études est commune et non menacée, à l'exception de l'Agrion délicat aux exigences écologiques notables. **Un enjeu modéré est attribué au groupe des odonates.**

3. Orthoptères

Au cours des inventaires, 15 espèces d'orthoptères ont été identifiées au sein de la zone d'étude, Parmi ces 15 espèces 3 sont patrimoniales. Le tableau suivant liste ces espèces.

Tableau 28 : Liste des espèces d'Orthoptères recensées dans la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Enjeu
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	C	Non significatif
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	*	LC	*	4	Art. 1	LC	*	AC	Faible
Courtillière commune	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	*	LC	*	4	*	NT	DZ	R	Modéré
Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	AC	Non significatif
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	C	Non significatif
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	*	LC	*	4	*	NT	DZ	AR	Modéré
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	AC	Non significatif

Nom commun	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PRR IDF	LRR	DZ	StR IDF	Enjeu
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	C	Non significatif
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	*	LC	*	4	*	LC		C	Non significatif
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	AC	Non significatif
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	CC	Non significatif
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	AC	Non significatif
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	PC	Non significatif
Tétrix forestier	<i>Tetrix undulata</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	PC	Non significatif
Tétrix riverain	<i>Tetrix subulata</i>	*	LC	*	4	*	LC	*	PC	Non significatif

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats"

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des rhopalocères

PN : liste des insectes protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 ; PRR : Protection régionale

LC : espèce non menacée ; NT : espèce quasiment menacée ; 4 : priorité 4 : espèce non menacée en l'état actuel des connaissances

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France.

StR IDF : statut de rareté en région Île-de-France.

En gras : espèce patrimoniale.

Le **Conocéphale gracieux** (*Ruspolia nitidula*) est une espèce protégée en Île-de-France. C'est une espèce assez commune dans la région. L'espèce a été observée sur la commune de Vert-le-Petit dans la végétation bordant le cours d'eau. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

La **Courtilière commune** (*Gryllotalpa gryllotalpa*) est un orthoptère inscrit sur la liste rouge régionale comme quasi-menacée et également déterminant de ZNIEFF. C'est une espèce rare en région Île-de-France qui affectionne les milieux humides. L'espèce a été contactée dans les prairies humides pâturées du domaine de Gillevoisin sur la commune Chamarande. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**

Le **Criquet ensanglanté** (*Stethophyma grossum*) est un orthoptère inscrit sur la liste rouge régionale comme quasi-menacée et également déterminant de ZNIEFF. C'est une espèce assez rare dans la région. Elle fréquente les prairies humides, les roselières ou la végétation bordant les cours d'eau. L'espèce a été observée sur les communes de Lardy, Chamarande et de Vert-le-Petit. **L'enjeu pour cette espèce est modéré.**



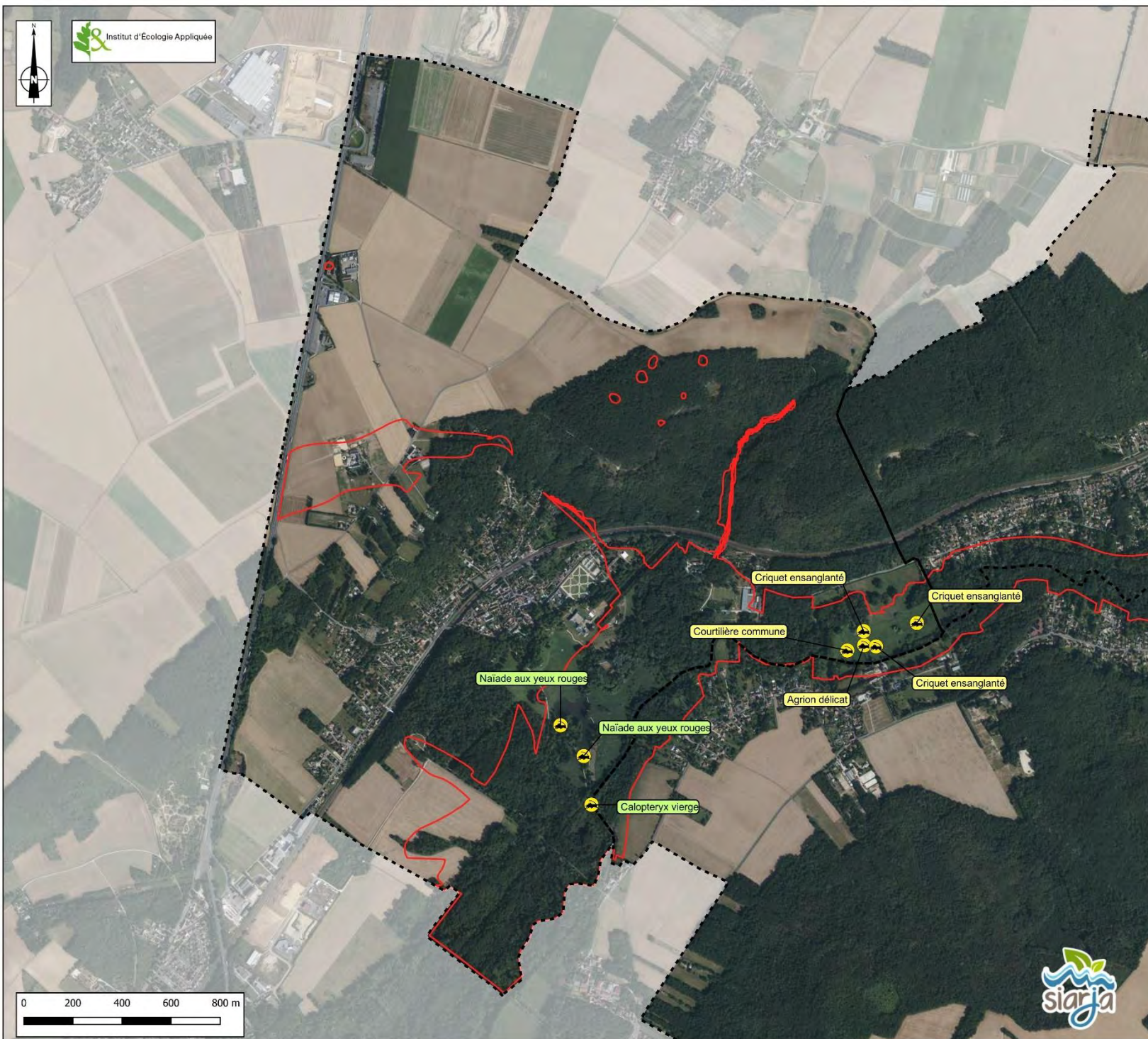
Photo 63 : Conocéphale gracieux (IEA)



Photo 64 : Criquet ensanglanté (IEA)

Les milieux étudiés sont peu favorables aux orthoptères. Ce groupe d'insectes se retrouve en effet préférentiellement dans les milieux herbacés ouverts comme les prairies, qui sont plutôt rares dans le secteur étudié. Les inventaires ont toutefois révélé la présence de 2 orthoptères à enjeu liés aux milieux humides : la Courtilière commune et le Criquet ensanglanté. Les autres espèces sont communes et non menacées. **Un enjeu modéré est attribué au groupe des orthoptères.**

Les cartes en pages suivantes présentent la localisation des espèces à enjeux de l'entomofaune dans les communes étudiées.

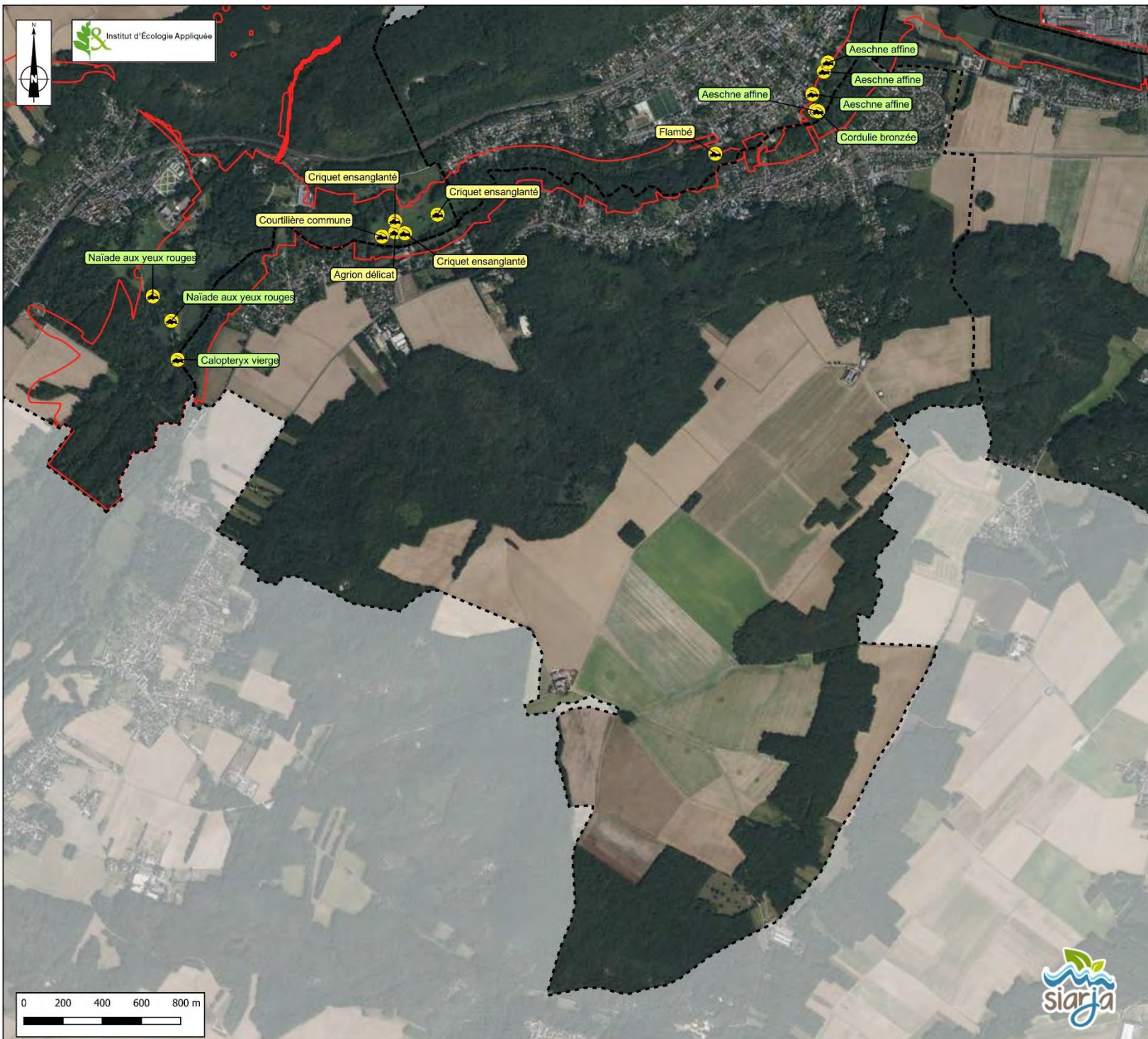


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ENTOMOFAUNE
COMMUNE DE CHAMARANDE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Entomofaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu modéré
- Enjeu faible

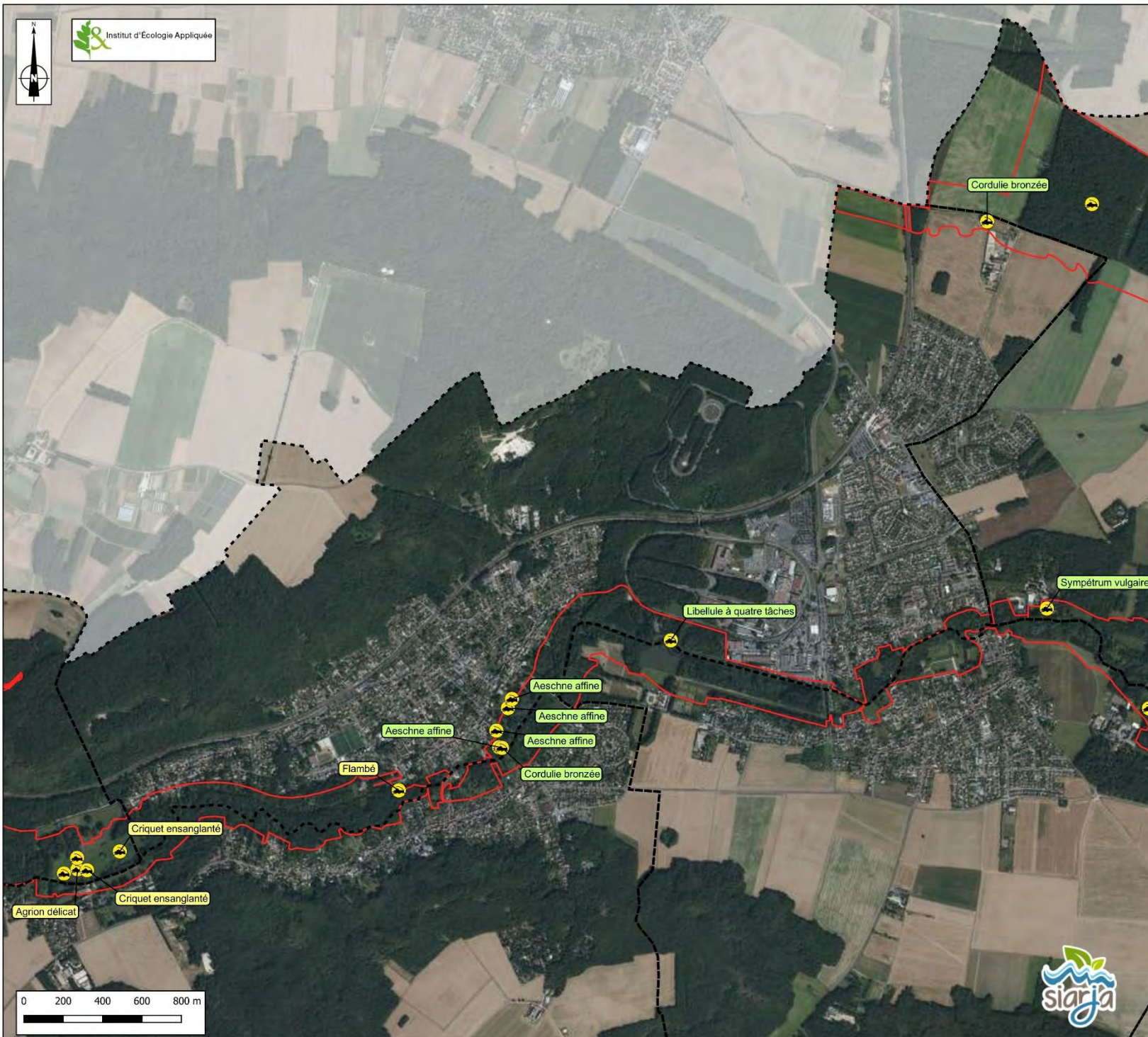




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ENTOMOFAUNE
COMMUNE DE JANVILLE-SUR-JUINE**

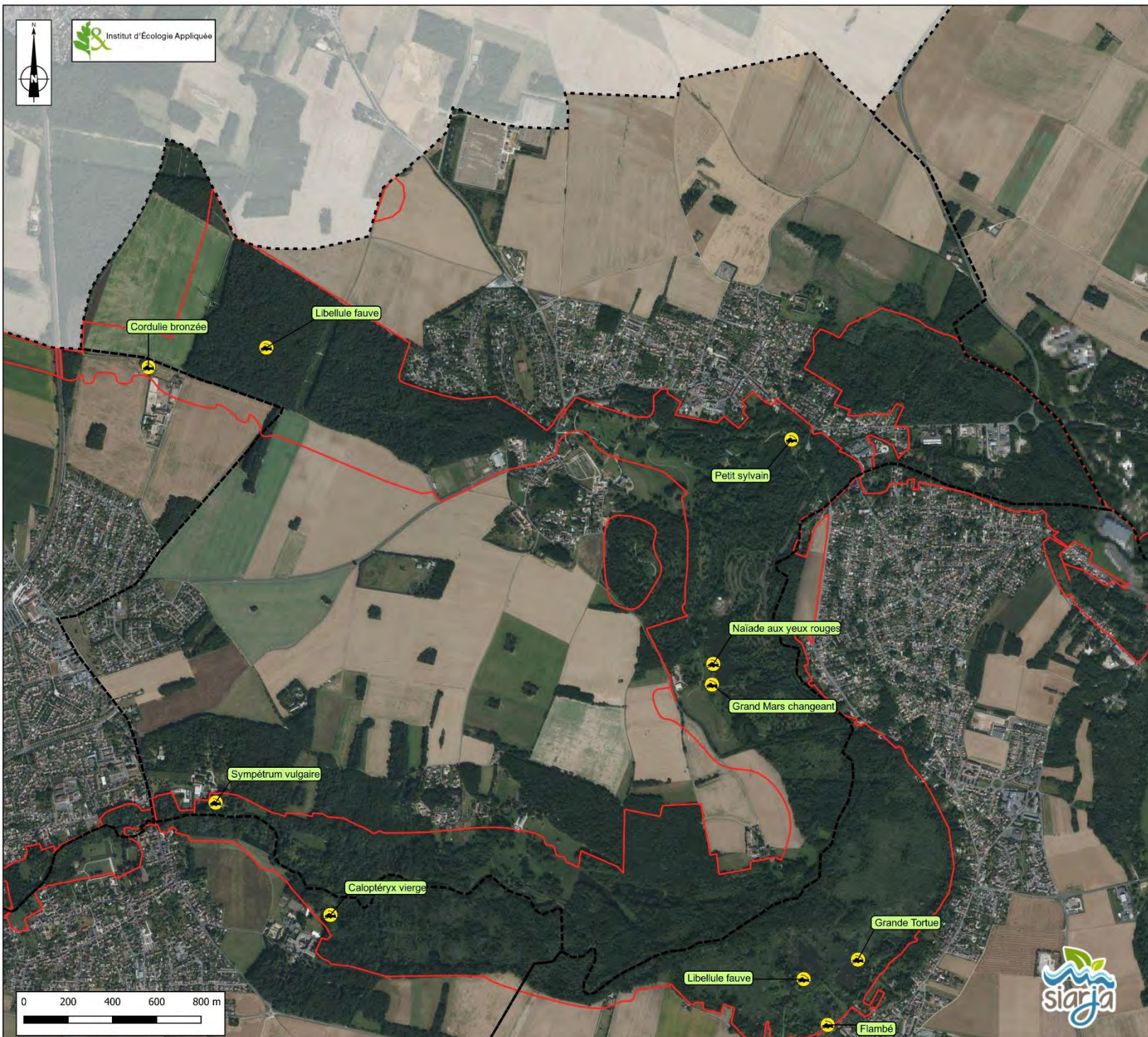
- Aire d'étude
- Limite communale



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ENTOMOFAUNE COMMUNE DE LARDY

- Aire d'étude
 - Limite communale
 - Entomofaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu modéré
 - Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ENTOMOFAUNE
COMMUNE DE SAINT-VRAIN**

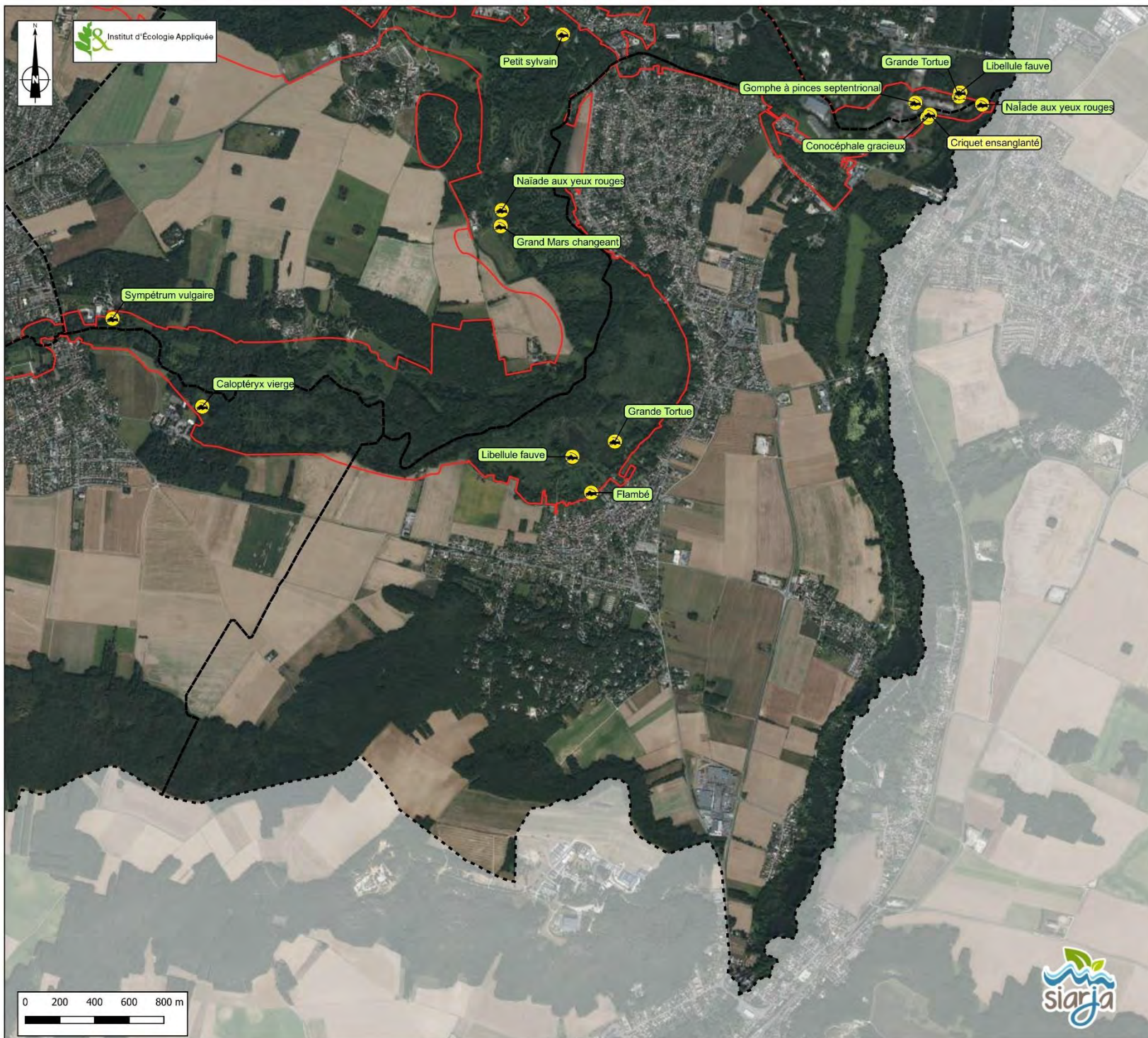
- Aire d'étude
- Limite communale
- Entomofaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ENTOMOFAUNE
COMMUNE DE BOURAY-SUR-JUINE**

- Aire d'étude
- Limite communale
- Entomofaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ENTOMOFAUNE
COMMUNE DE ITTEVILLE**

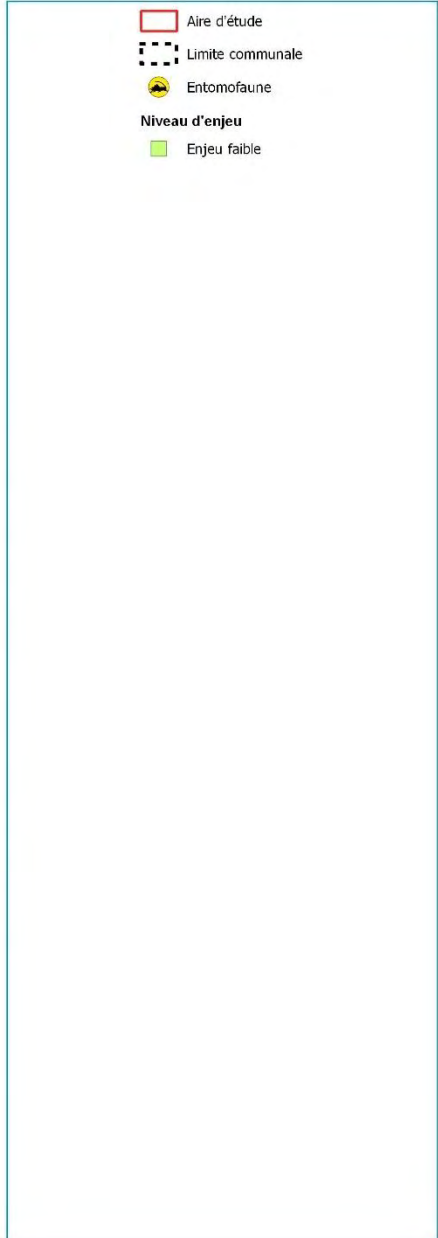
- Aire d'étude
- Limite communale
- Entomofaune
- Niveau d'enjeu**
- Enjeu modéré
- Enjeu faible





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ENTOMOFAUNE
COMMUNE DE VERT-LE-PETIT**



G. SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNE

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux pour chaque groupe faunistique.

Tableau 29 : Synthèse des enjeux faunistiques

Groupe faunistique		Enjeu associé
Amphibiens		Fort
Reptiles		Faible
Avifaune		Fort
Mammifères terrestres		Faible
Mammifères aquatiques		Modéré
Chiroptères		Fort
Insectes	Rhopalocères	Faible
	Odonates	Modéré
	Orthoptères	Modéré

L'étude des **amphibiens** met en évidence la présence de la Grenouille agile, mais aussi la présence très localisée d'espèces devenues rares dans le département de l'Essonne comme le Triton ponctué et le Triton crêté. Les localisations de ces 2 espèces sont circonscrites à des zones restreintes, reliquats de populations anciennes.

L'inventaire des **reptiles et des mammifères** terrestres a permis d'identifier des espèces relativement communes telles que le Lézard des murailles, le Chevreuil européen ou encore le Sanglier. En revanche, l'analyse de l'ADNe a révélé la présence du Campagnol amphibie, ce qui augmente l'intérêt pour le groupe des mammifères aquatiques.

L'**avifaune** présente une diversité remarquable notamment grâce à la présence d'habitats de zones humides et de milieux périurbains qui accueillent de nombreuses espèces. Vingt-huit espèces sont considérées comme patrimoniales notamment des Fringilles (Mésanges, Moineau domestique etc.) qui nichent dans les jardins, parcs et boisements attenants aux zones humides. La famille des Picidés est aussi bien représentée avec 5 espèces dont 3 espèces sont patrimoniales notamment le Pic épeichette, affectionnant les milieux boisés avec une proximité de zones humides dans ce contexte. Une espèce rare a été mise en évidence lors des prospections, il s'agit du **Busard des roseaux**. Un individu mâle a été observé chassant au-dessus des champs fauchés à proximité de la ferme de la Honville sur la commune de Lardy.

Quinze espèces de **chiroptères** ont été identifiées sur la zone d'étude. La diversité peut être considérée comme bonne, étant donné le contexte fortement urbanisé. La Juine est principalement une zone d'alimentation pour ces espèces et les boisements attenants peuvent être utilisés comme gîtes hivernaux et/ou estivaux. L'ensemble des espèces de ce groupe est considéré d'intérêt communautaire et protégé en France métropolitaine.

L'inventaire **entomologique** a permis de mettre en valeur plusieurs espèces patrimoniales parmi les odonates et les orthoptères. Les plus représentatives des milieux humides sont :

- le Caloptéryx vierge ;
- le Gomphe à pinces septentrional ;
- la Libellule à quatre tâches ;
- la Libellule fauve ;
- la Naïade aux yeux rouges ;
- le Sympétrum vulgaire ;
- le Criquet ensanglanté.

**PHASE III : HIERARCHISATION DES ENJEUX ET
DEFINITION DE MESURES DE GESTION**

I- DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS

Afin de rendre claire l'analyse des enjeux et la lecture des préconisations de gestion, l'aire d'étude a été découpée en plusieurs secteurs appelés « sites fonctionnels ». Ces sites couvrent l'ensemble de l'aire d'étude. Leur découpage a été réalisé en tenant compte de:

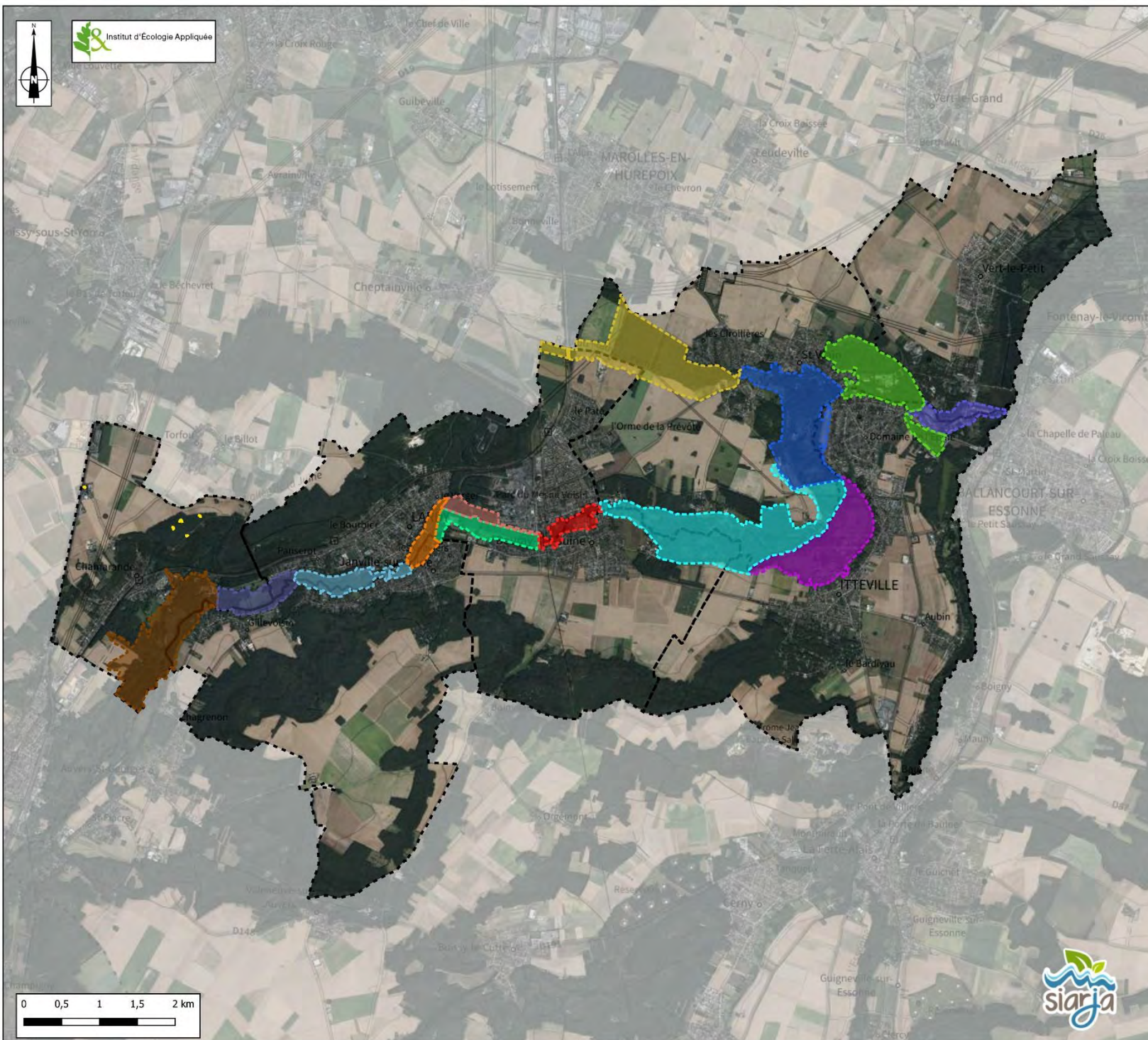
- l'unité géographique des secteurs regroupés au sein d'un même site fonctionnel (grand massif forestier, marais...);
- l'unité foncière ou réglementaire (parcelles en propriété d'un même domaine, site Natura 2000...).

Certains secteurs ont été regroupés pour éviter la multiplication de petits sites peu pertinents.

Ainsi, **14 sites fonctionnels ont été définis** :

- la forêt régionale de Saint-Vrain et ses environs ;
- le Bois de Feularde et ses environs ;
- le site DGA ;
- le domaine de Mortemart et ses environs ;
- le Marais d'Itteville ;
- le domaine de Billy et ses environs ;
- le domaine de Mesnil Voysin et ses environs ;
- le domaine de la Grande Ferme et ses environs ;
- le site Renault ;
- le parc de Lardy et ses environs ;
- le ru des Scellés et ses environs ;
- le domaine de Gillevoisin ;
- le domaine de Chamarande et ses environs ;
- les mares des hauteurs de Chamarande.

La localisation des sites fonctionnels est présente en page suivante.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

Présentation des sites fonctionnels

-  limite communale
-  Bois de Feularde et environs
-  DGA
-  Domaine de Billy et environs
-  Domaine de Chamarande et environs
-  Domaine de la Grande Ferme et environs
-  Domaine de Mortemart et environs
-  Forêt régionale de Saint-Vrain et environs
-  Marais d'Itteville
-  Mares des hauteurs de Chamarande
-  Parc de Lardy et environs
-  Ru des Scellés et environs
-  Site Renault
-  Domaine de Gillevoisin et environs
-  Domaine de Mesnil Voysin



II- DEFINITION DES MESURES DE GESTION

À l'issue du diagnostic écologique sur les communes de la Juine aval, il apparaît que les zones humides identifiées sont majoritairement occupées par des boisements, avec en premier lieu de l'aulnaie frênaie riveraine, qui est un habitat patrimonial. Ce type d'habitat est en grande partie en état dégradé, conséquence de l'activité fortement anthropisée du secteur. Les milieux humides ouverts ou semi-ouverts (roselières, mégaphorbiaies, cariçaies, végétations riveraines...) occupent des surfaces très réduites dans la zone d'étude. Pourtant, ce sont souvent ces milieux qui présentent un intérêt floristique et faunistique fort.

Ainsi, des objectifs généraux à atteindre sur le long terme peuvent être formulés pour préserver ce patrimoine :

- **assurer la préservation des zones humides et des habitats naturels d'intérêt patrimonial** ayant un enjeu global modéré à majeur (milieux prioritaires) en particulier les boisements, les mégaphorbiaies, les cariçaies et les végétations exondées ;
- **maintenir et favoriser l'extension des populations d'espèces patrimoniales** animales et végétales en créant des milieux qui leurs sont favorables et des connexions écologiques ;
- **favoriser une mosaïque d'habitats naturels** diversifiés grâce à la préservation de milieux ouverts notamment en conservant les activités humaines qui y sont liées (pâturage, fauche...).

Afin de répondre aux différents objectifs fixés, des objectifs opérationnels réalisables à court ou moyen terme sont mis en place. Ils tiennent compte des caractéristiques et du contexte écologique, paysager et humain local. Pour chaque objectif opérationnel, des préconisations de gestion sont formulées. Elles sont adaptées au contexte local et aux habitats ciblés, et sont détaillées dans les fiches des sites fonctionnels dans le paragraphe suivant.

Tableau 30 : Objectifs opérationnels et préconisations de gestion associées

Objectifs opérationnels	Mesures de gestion associées	Milieux concernés
Restaurer les mares et les plans d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Curage des mares envasées - Reprofilage de berges pour favoriser les pentes douces, bénéfiques pour l'installation d'une flore diversifiée et la faune associée - Mise en lumière par coupes des ligneux sur les berges - Ratissage des lentilles d'eau lorsque celles-ci recouvrent toute la surface en eau - Restauration de frayères afin de diversifier le peuplement piscicole 	Mares et plans d'eau
Éviter une fermeture des milieux humides ouverts	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des activités rurales liées aux milieux ouverts (pâturage extensif, fauche...) - Entretien des milieux par fauche à fréquence variable selon le milieu 	Mégaphorbiaies, prairies humides, cariçaies, roselières
Eviter la surfréquentation, les gestions inadaptées et les pollutions	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire voire arrêter les tontes rases au profit de fauches tardives - Interdire et contrôler les dépôts de déchets verts - Mettre en défend les sites sensibles 	Mares, bords de Juine
Préserver la qualité des milieux boisés	Mettre en place des îlots boisés de sénescence : définir des zones où interdire tout aménagement et exploitation (en particulier dans les zones contenant des espèces patrimoniales)	Aulnaie-frênaie riveraine

Objectifs opérationnels	Mesures de gestion associées	Milieux concernés
<p>Éviter l'installation des espèces invasives, voire les éradiquer sur certains secteurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser une méthode d'action adaptée aux espèces invasives concernées : fauches répétées, arrachage, ... - Assurer une veille des stations gérées et de celles où l'espèce ciblée n'est pour le moment pas problématique <p>En particulier, le traitement de l'Hydrocotyle fausse-renoncule (<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>) qui semble se propager sur l'ensemble de la vallée de la Juine dans les fossés, canaux et bras de la Juine, doit être réfléchi à l'échelle de la vallée compte tenu de ses capacités de colonisation via le cours d'eau</p>	<p>Tous milieux contenant une espèce exotique envahissante</p>

III- FICHES PAR SITE FONCTIONNEL

Dans ce chapitre sont présentées des fiches synthétiques rédigées par site fonctionnel.

Chaque fiche présente des informations générales sur le site (localisation, surface en zone humide...), une description générale du site, une analyse des enjeux biologiques identifiés dans le site (enjeu biologiques globaux et détaillés par groupes taxonomiques), des atteintes et des menaces recensées dans les milieux humides du site et les préconisations de gestion proposées avec une estimation financière.

Une cartographie des enjeux biologiques et une cartographie des mesures de gestion sont proposées pour chaque site fonctionnel.

Forêt régionale de Saint-Vrain et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Saint-Vrain, Lardy

Localisation : Forêt régionale de Saint-Vrain et cultures alentours

Statut de propriété : Forêt publique, chemins de randonnées

Surface en zone humide (ha) : 40,1 ha

Réseau hydrologique : Ruisseau du Mauvais Temps, Mares et réseau de fossés

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site est majoritairement composé d'un vaste boisement mésophile d'environ 70 ha de type chênaie-charmaie. Une partie de ce boisement, classé en zone humide selon le critère pédologique, semble plus hygrophile et comporte un réseau de mares reliées par des fossés. La forêt régionale de Saint-Vrain est traversée par de nombreux sentiers de randonnées. Une ligne haute tension traverse également le boisement ; un fourré dense s'y développe. Les alentours du boisement sont occupés par des cultures intensives, dont certaines ont révélé des traces d'hydromorphie. Plusieurs études menées dans ce boisement recensent des espèces végétales patrimoniales qui n'ont pas été revues (le Cormier (*Sorbus domestica*), le Rhinanthé à petite fleurs (*Rhinanthus minor*) et l'Orchis maculée (*Dactylorhiza maculata*)), mais aussi des espèces d'amphibiens comme le Triton palmé, le Triton ponctué, le Triton Crêté, la Grenouille rousse, la Grenouille agile et la Grenouille verte. A noter la présence d'une mare au Sud du boisement au lieu-dit de la Honville qui présente des enjeux importants en termes d'habitats et d'espèces.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Le niveau évalué est variable selon les secteurs, avec des enjeux forts à non significatifs. Les enjeux biologiques sont surtout liés à la présence de mares dans lesquelles ont été observées des espèces patrimoniales, notamment la mare de la Honville.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Mares mésotrophes - Gazons annuels inondables : N2000 (3130), DZ, EN - Cultures (critère pédologique) - Chênaie-Charmaie (critère pédologique) 	<ul style="list-style-type: none"> - Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>) - Lentille d'eau bossue (<i>Lemna gibba</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Libellule fauve - Cordulie bronzée - Grenouille commune - Grenouille agile - Busard des roseaux (en alimentation) - Lorient d'Europe - Bruant jaune - Bergeronnette printanière - Effraie des clochers - Locustelle tachetée

ATTEINTES ET MENACES

Peu d'atteintes ont été constatées de manière générale dans ce site. Néanmoins, notons une forte fréquentation des berges des mares de la forêt qui limitent le développement de la végétation herbacée typique des milieux humides. Certains sont également recouvertes de Lentilles d'eau, indiquant une concentration trop importante d'éléments nutritifs. Les berges de plusieurs mares ne favorisent pas l'expression d'une flore variée car elles sont trop abruptes. Enfin, pour certaines mares, l'ombrage est trop important. La mare de la Honville est, elle,

dans un état globalement favorable, avec une ceinture de fourrés favorables à l'avifaune et des berges en pentes douces.



Une des mares de la forêt dont les berges sont piétinées et la surface en eau totalement occupée par la petite lentille d'eau (Lemna minor)

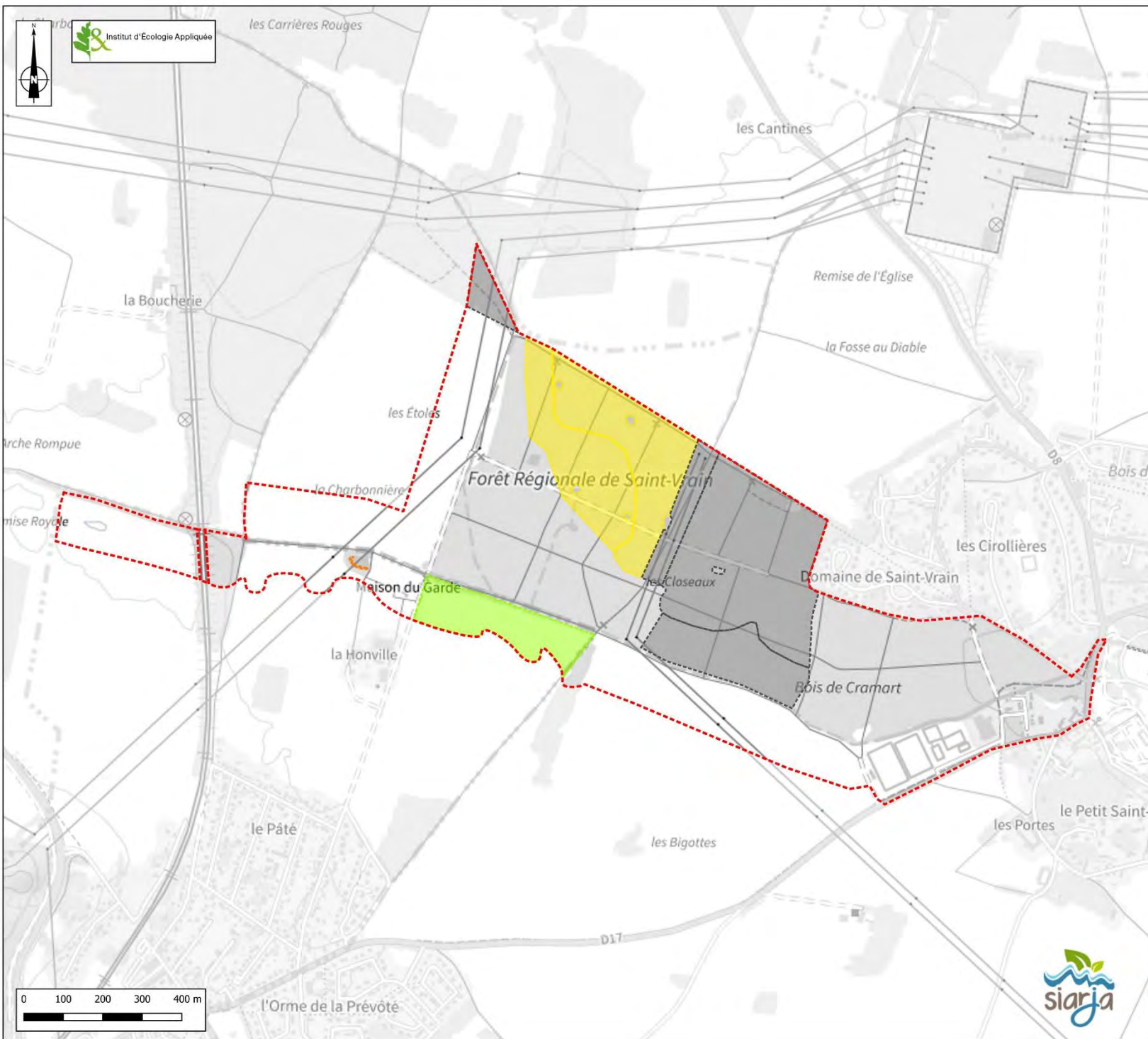
ORIENTATIONS DE GESTION

La gestion préconisée est surtout liée aux mares et leurs abords.

- **Déboisement d'une partie des berges** (2/3) (4 mares concernées) → 500 à 2 500 €/ha
- **Reprofilage des berges abruptes** (6 mares concernées) → 1000 à 2000 €* par mare
- **Limiter la fréquentation, pose d'un grillage** (2 mares concernées) → grillage 20 à 30 €/mètre linéaire.
- **Limiter le développement des Lentilles d'eau**, via le ratissage pendant deux ans de ces (2 mares concernées) → 100 à 600 €*
- **Préserver l'état actuel de la mare de la Honville** : maintien des berges en pente douce et des fourrés sur la partie Nord de la mare.

Voir cartographie des préconisations

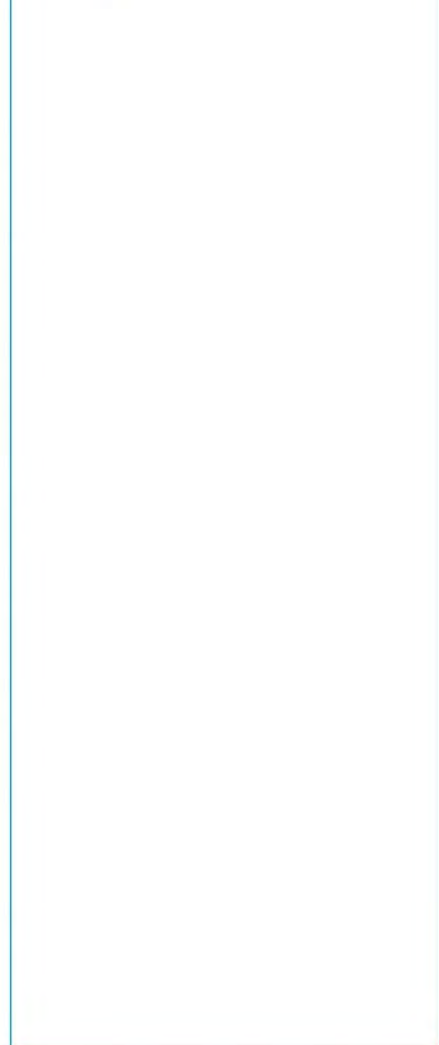
**Prix indiqué par journée de travaux, possibilité de mutualiser le reprofilage des berges sur les mêmes journées*



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Forêt régionale de Saint-Vrain et environs**

-  Limite site fonctionel
-  Fort
-  Modéré
-  Faible
-  Non significatif



Bois de Feularde et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Saint-Vrain, Itteville

Localisation : Bois de Feularde, Maison de retraite du moulin de l'Épine et abords

Statut de propriété : Propriétés privées

Surface en zone humide (ha) : 58,2 ha

Réseau hydrologique : Juine, bras de Juine, mares, étangs, fossés et petits cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site du bois de Feularde et ses environs occupent la partie Nord-Est de la commune de Saint-Vrain et la partie Nord de la commune d'Itteville. Les milieux naturels de ce site sont très majoritairement boisés. La moitié Sud du site est marquée par les activités humaines avec la proximité avec des résidences ou des entreprises. Les boisements, rattachés à de l'aulnaie-frênaie riveraine, sont très peu typiques et souvent en mauvais état de conservation. Au Nord du site, dans le Bois de Feularde, l'aulnaie-frênaie est plus caractéristique. Plusieurs espèces végétales patrimoniales avaient été recensées dans ce bois en 2011 d'après la bibliographie, comme la Fougère des marais (protégée en Île-de-France) et le Marisque (déterminant de ZNIEFF), indiquant une bonne qualité du milieu. Un grand secteur de mégaphorbiaie eutrophe est également présent au Nord du bois.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Les enjeux biologiques sont faibles dans la moitié Sud et aux abords de la Juine en raison à la faible qualité et typicité de l'aulnaie-frênaie, tandis que le bois de Feularde en lui-même possède un enjeu biologique modéré lié à la qualité du boisement.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
- Aulnaie - Frênaie : N2000 (91E0), DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430)	-	-

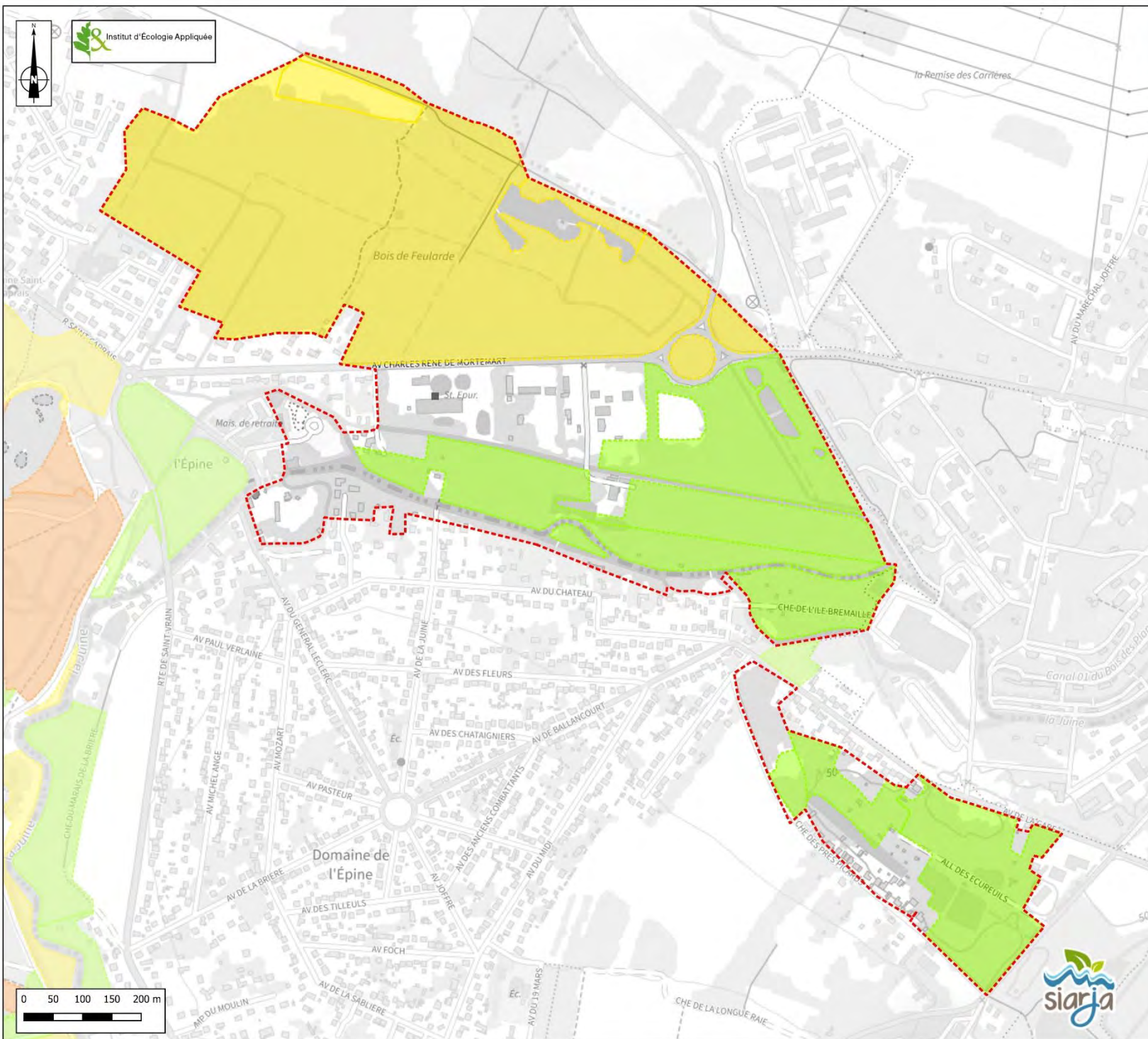
ATTEINTES ET MENACES

Les atteintes repérées sont surtout localisées au niveau des parties centrales et Sud du site. On y trouve en effet des plantations de diverses espèces horticoles ou subspontanées (Laurier palme, Bambous, etc.) pouvant perturber la dynamique naturelle des écosystèmes.

ORIENTATIONS DE GESTION

- **Fauche triennale ou quinquennale** de la mégaphorbiaie fin de limiter le développement de ligneux (1,3 ha) → 300 à 800 €/ha/an
- **Création d'un îlot boisé de sénescence** dans les secteurs en bon état de conservation dans le bois de Feularde autour du plan d'eau et afin de garantir le développement naturel du boisement et maintenir les fonctionnalités de l'habitat (6 ha) → pas de coût

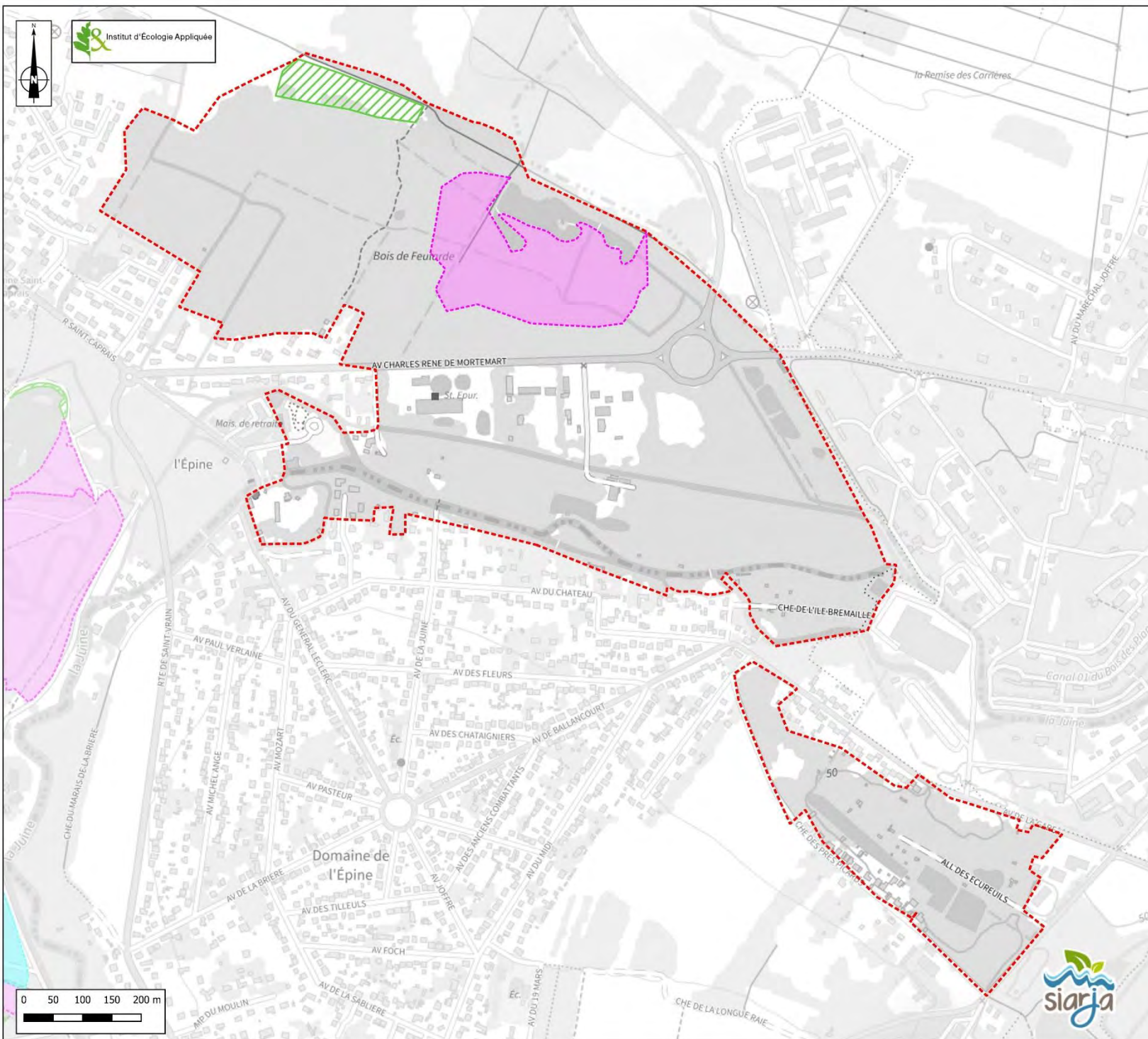
Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUNIE AVAL




**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Bois de Feularde et environs**

- Limite site fonctionnel
- Modéré
- Faible



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS
SITE : Bois de Feularde et environs**

-  Limite site fonctionel
-  Création d'îlots de sénescence
-  Fauche triennale ou quinquennale exportée



DGA



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Vert-le-Petit, Itteville

Localisation : Centre d'études du Bouchet

Statut de propriété : Privée : Direction Général de l'Armement, SAFRAN Composites et Ariane group

Surface en zone humide (ha) : 1,1 ha

Réseau hydrologique : Juine, bras de la Juine et canaux anthropiques

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site de la DGA et de SAFRAN se situe au plus de près de la confluence entre la Juine et l'Essonne. A cet emplacement la Juine et ses nombreux bras sont relativement canalisés et s'écoulent dans un espace très urbanisé. Les habitats naturels présents sont alors limités aux berges des divers cours d'eau encore assez naturelles. Notons toutefois la proximité du Grand Marais de Ballancourt à quelques mètres seulement de la limite du site.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Ce site compte des enjeux biologiques modérés et faible dus à la présence d'habitats d'intérêt qui abritent une grande variété d'espèces animales patrimoniales. La richesse du site est assez remarquable compte tenue de la taille relativement réduite des habitats humides

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Roselière - Végétation annuelle nitrophile des rives exondées : N2000 (3270), DZ et EN 	<ul style="list-style-type: none"> - Orchis homme-pendu (<i>Orchis anthropophora</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Martin pêcheur d'Europe - Criquet ensanglanté - Lézard des murailles - Écureuil roux - Gomphe à pinces septentrional - Libellule fauve, - Naïade au yeux rouges - Conocéphale gracieux - Mouette rieuse - Foulque macroule - Grande tortue - Noctule commune - Pipistrelle commune - Sérotine commune

ATTEINTES ET MENACES

Un canal situé dans la DGA est envahi par l'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoïdes*) et l'on constate également sa présence le long de la Juine. L'Hydrocotyle forme des tapis très denses et monospécifiques. Les populations présentes dans ce site représentent une menace pour l'équilibre des écosystèmes présents, notamment pour les végétations annuelles nitrophiles des rives exondées qui se situent à l'embouchure du canal en question. Cet habitat est également menacé par les services de la DGA qui souhaitent détruire le micro-talus sur lequel cette végétation patrimoniale se développe. Enfin, les tontes rases très rapprochées de la roselière, située dans un fossé, limite l'expression de cet habitat.



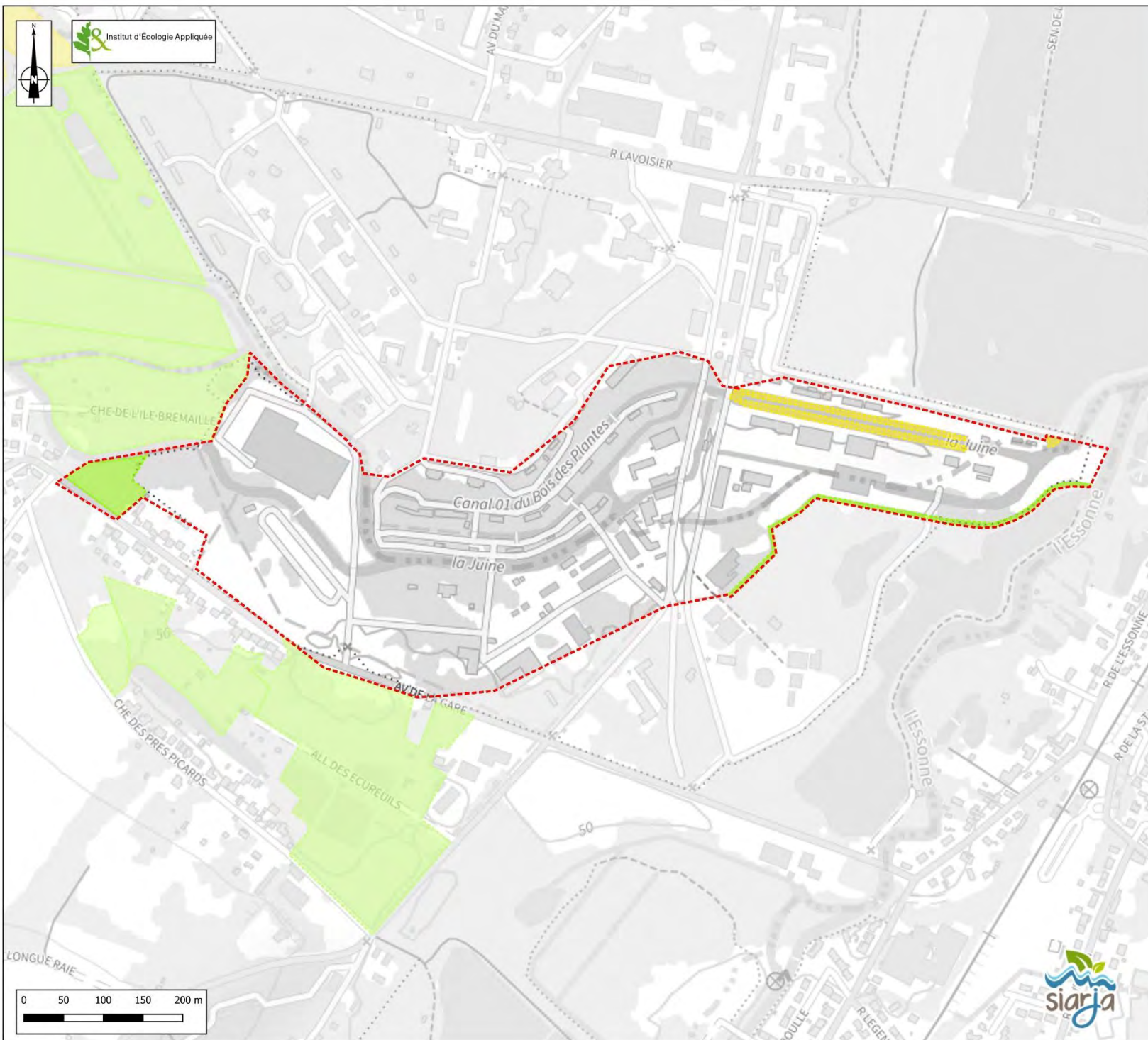
À gauche : tapis monospécifique d'Hydrocotyle fausse-renoncule dans un canal

À droite : Roselière et berges fauchées à ras

ORIENTATIONS DE GESTION

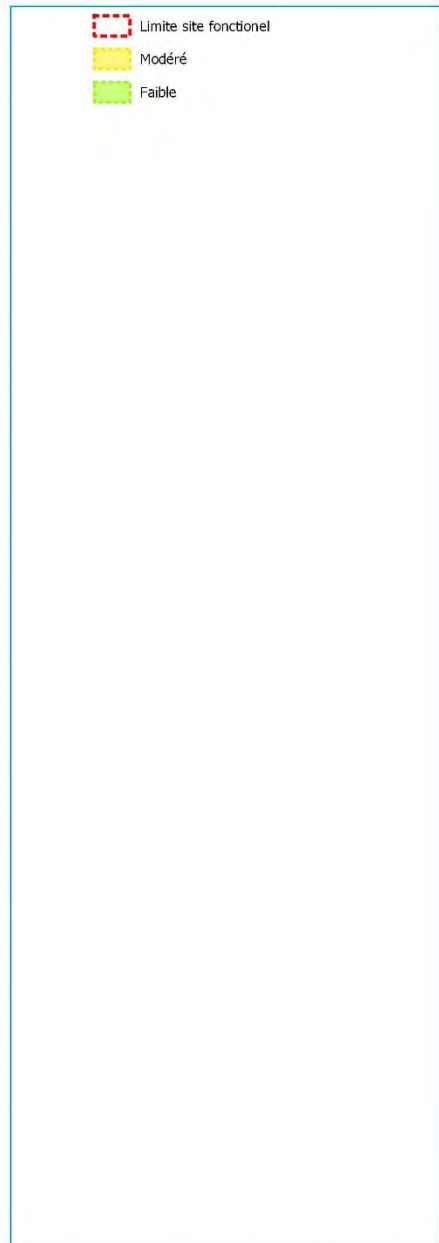
- **Arrachage de l'Hydrocotyle (1730m²)** : Pose de barrages en aval du chantier (maille 1cmx1cm) (100 €), arrachage mécanique dans le canal à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un panier faucardeur (600 à 800 €), arrachage manuel pendant l'été après le chantier (4 passages 1000 à 1500 €) → 1700 à 2400 € par journée d'intervention
- **Fauche annuelle avec export** des abords de la roselière (5m autour soit 0,5 ha) pour faciliter l'expression d'une flore hygrophile plus étendue → 500 à 2500 €, toutefois gain sur la pratique actuelle.
- **Fauche triennale ou quinquennale** des mégaphorbiaies afin de limiter le développement de ligneux → 300 à 800 €/ha/an (4000m²)
- **Mise en défens** de la végétation nitrophile exondée → accord avec le propriétaire, pas de coût

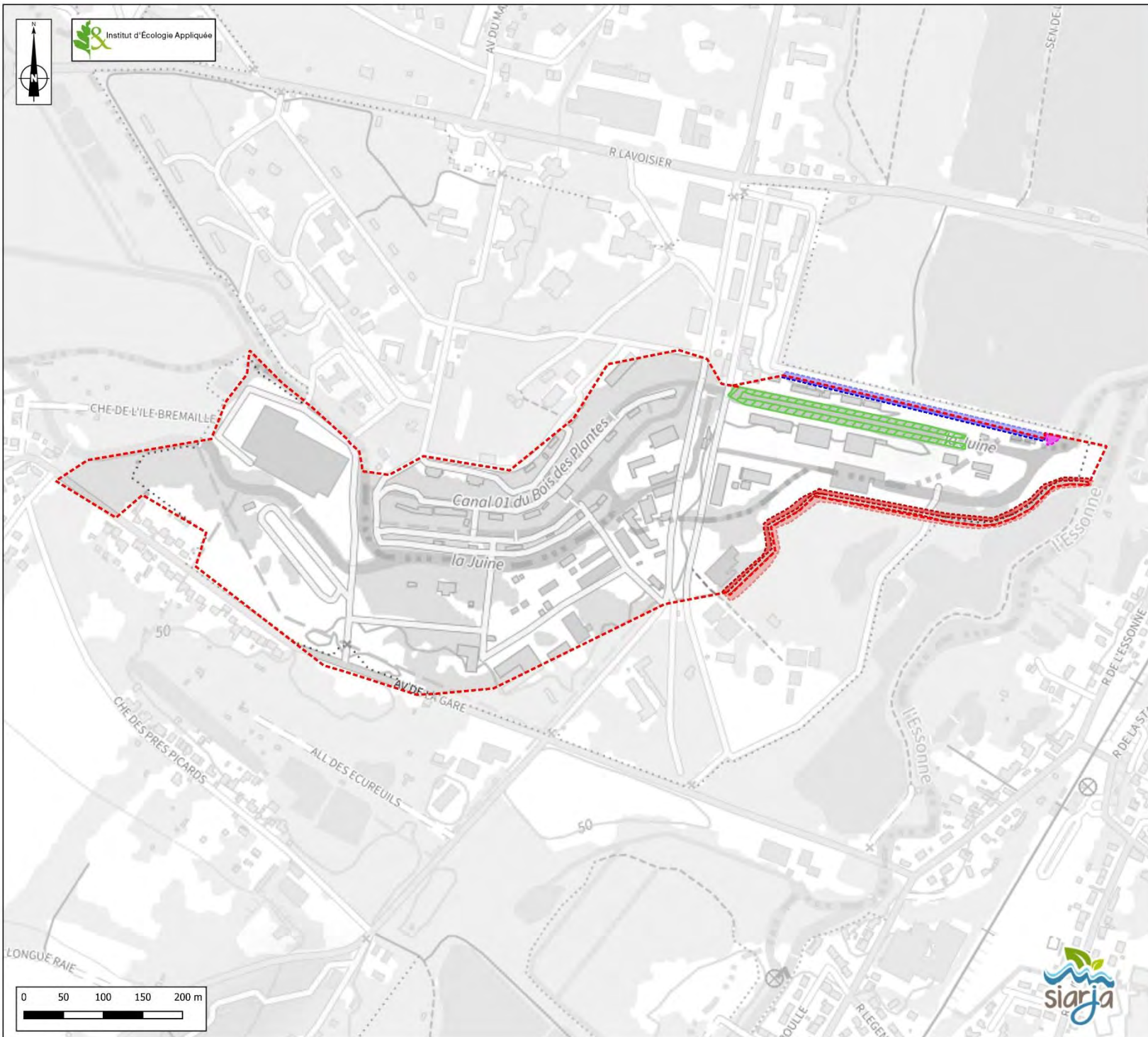
Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : DGA





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS SITE : DGA

- Limite site fonctionnel
- Arrachage de l'Hydrocotyle fausse-renoncule
- Fauche annuelle exportée
- Fauche triennale ou quinquennale exportée
- Mise en défend

Domaine de Mortemart et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Saint-Vrain, Itteville

Localisation : Domaine de Mortemart, Chemin du marais de la Brière

Statut de propriété : Propriétés privées et voies communales

Surface en zone humide (ha) : 58,4 ha

Réseau hydrologique : Juine et ruisseau du Mauvais Temps

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site fonctionnel est majoritairement composé de l'ancien zoo de Saint-Vrain : le domaine de Mortemart. De nombreuses installations et infrastructures témoignent encore de cet usage révolu (cages, barrières de péage, etc.). Depuis l'arrêt de l'activité du zoo, la végétation s'est fortement développée. Le site abrite de nombreux habitats comme des prairies humides, des mégaphorbiaies (rivulaires ou spatiales) ou encore des mares avec des herbiers de characées, bien que l'essentiel de la surface soit occupé par des boisements hydromorphes de type aulnaie-frênaie dans un état de conservation plutôt bon. Ces milieux se développent parfois dans les anciens aménagements du parc zoologique. Profitant des nombreux bras de la Juine qui sinuent dans ce domaine, le Martin-pêcheur d'Europe semble bien installé sur le site, avec également des espèces plus sylvoles comme le Pic épeichette ou encore le Coucou gris. En s'éloignant de la Juine, les milieux sont plus régulièrement entretenus et de grandes surfaces de pelouse anthropique rase sont présentes.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Dans ce site, la majorité des enjeux biologiques liés aux habitats et aux espèces qu'il abrite sont modérés ou faibles. Toutefois, certains boisements sont également d'enjeu fort, principalement en raison de la présence du Martin pêcheur d'Europe sur les berges.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie : N2000 (91E0), DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Herbier de Characées : N2000 (3140) - Prairie humide eutrophe - Saulaie marécageuse - Plantation de peupliers - Roselière 	<ul style="list-style-type: none"> - Samole de Valérand (<i>Samolus valerandi</i>) - Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>) - Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Martin pêcheur d'Europe - Pic mar - Pic épeichette - Coucou gris - Mésange à longue queue - Bondrée apivore - Grenouille agile - Grenouille commune - Grand Mars changeant - Petit sylvain - Naïade aux yeux rouges - Lézard des murailles

ATTEINTES ET MENACES

Les tontes répétées aux alentours du ruisseau du Mauvais Temps et des différents plans d'eau qu'il alimente, viennent contraindre la végétation humide aux berges immédiates des pièces d'eau. De même, au niveau des anciens parkings du site plus au Sud, les tontes fréquentes limitent le développement de la végétation pourtant

hygrophile (le Cirse des Maraichers et la Consoude, se développent après les tontes). Le milieu serait fortement plus favorable à la faune et à la flore sans ces tontes.

La station de Souchet brun semble être envahie par l'Hydrocotyle fausse-renoncule qui pourrait, à terme, faire disparaître l'espèce. De plus, l'Hydrocotyle pourrait également s'étendre dans les autres fossés de la parcelle pâturée et compromettre également la station de Samole de Valérand. Plusieurs foyers (encore assez modestes) de Solidage du Canada ont été observés, ces derniers pourraient également étouffer les végétations présentes (mégaphorbiaies)



Fossé à Souchet brun envahi d'Hydrocotyle fausse-renoncule



Ancien parking tondu arboré, avec développement d'espèces hygrophiles

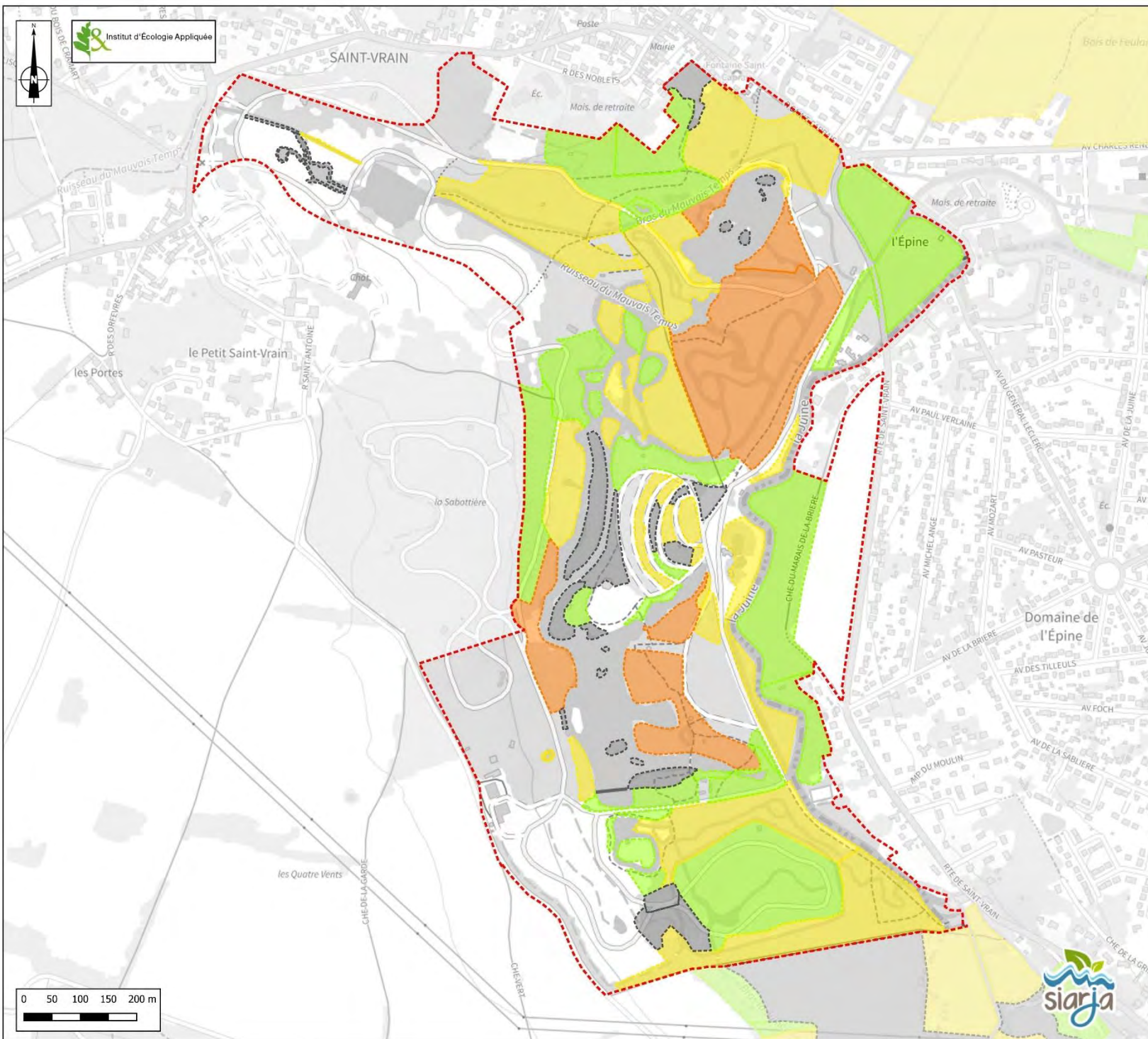
ORIENTATIONS DE GESTION

- **Maintien du pâturage extensif** dans les prairies humides eutrophes (5,4 ha) : conserver les méthodes de pâturage actuelles par les vaches Highlands et pratiquer, si besoin, une fauche de refus en fin d'été afin de limiter la fermeture des milieux ouverts. La charge de pâturage ne doit pas dépasser les 1,5 UGB/ha/an. Le pâturage doit commencer de préférence au printemps. → coût actuel similaire avec un supplément de 1 500 à 3 000 € / ha pour la fauche de refus éventuelle
- **Arrachage des Massettes à larges feuilles** : arrachage manuel régulier (3 à 5 ans) d'une partie des massettes présent dans la mare au Sud-Ouest (abritant l'herbier de characées), dépôt pendant une journée de matière arrachée à proximité de la mare → 200 à 500 € / jour
- **Création d'îlots de sénescence boisés** (9,3 ha) : délimitation de zones boisées de non-intervention sylvicoles favorables à la biodiversité (notamment les Pucidés et la Bondrée apivore) → pas de coût
- **Fauche triennale ou quinquennale des mégaphorbiaies** (2,9 ha) : afin de prévenir le développement de ligneux et de maintenir les mégaphorbiaies dans leur état actuel il est préconisé de réaliser des fauches tous les 3 à 5 ans avec export des matières fauchées → 300 à 800 €/ha/an
- **Fauche annuelle exportée des prairies humides** (0,25 ha) : maintenir le cortège floristique actuel en pratiquant une fauche annuelle tardive (fin de l'été) avec export des matières fauchées → 1 500 à 3 000 € / ha
- **Limiter les tontes répétées** (1,7 ha) : favoriser le développement de végétation humide en lieu et place des pelouses anthropiques par arrêt des tontes rases et la mise en place de d'une fauche annuelle exportée → 1 500 à 3 000 € / ha, mais gain par rapport à la pratique actuelle
- **Arrachage l'Hydrocotyle fausse-renoncule** : arrachage mécanique dans le fossé à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un panier faucardeur (600 à 800 €), arrachage manuel pendant l'été après le

chantier (4 passages 1000 à 1500 €), pose de barrages filtrant en aval du chantier pour éviter la dispersion de fragments (maille 1cmx1cm) (100 €) → 1700 à 2400 € par journée d'intervention

- **Préserver les conditions écologiques** des mares abritant les herbiers de Characées (pH, trophie) : entretien des bords des mares régulier (export des matières), limiter les perturbations anthropiques à proximité des mares en question (surfréquentation, dépôts de déchet,...)

Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUIGNE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Domaine de Mortemart et environs**

- Limite site fonctionnel
- Fort
- Modéré
- Faible
- Non significatif

Institut d'Ecologie Appliquée



Marais d'Itteville



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Itteville

Localisation : Marais d'Itteville, Les Fauvettes

Statut de propriété : Propriétés privées et Publique

Surface en zone humide (ha) : 71,5 ha

Réseau hydrologique : Juine et plans d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le Marais d'Itteville est un site classé Natura 2000 en ZSC (zone spéciale de conservation) et ZPS (zone de protection spéciale), également inscrit comme ZNIEFF de type I et inclus dans une ZNIEFF de type II. Ce site a fait l'objet d'une réactualisation de son DOCOB en 2020. Il s'agit d'un milieu naturel majeur dont les habitats sont majoritairement humides. On y trouve notamment des phragmitaies très étendues bordées d'autres habitats caractéristiques des zones humides ainsi que des plans d'eau. La présence de ces habitats permet à de nombreuses espèces patrimoniales inféodées aux milieux humides de s'installer dans le marais. Ainsi, le site est connu pour abriter de nombreuses espèces animales patrimoniales notamment : le Murin de Bechstein, le Martin pêcheur d'Europe, le Blongios nain, le Busard des roseaux, le Phragmite des joncs et la Locustelle lusicioïde. On trouve également plusieurs espèces végétales remarquables dont la Grande douve (*Ranunculus lingua*), la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) et le Peucedan des marais (*Peucedanum palustre*).

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Les enjeux biologiques présents dans le marais d'Itteville sont très contrastés. Les roselières abritant un certain nombre d'espèces patrimoniales présentent un enjeu biologique modéré à fort, sur des surfaces importantes. Les boisements de type aulnaie-frênaie sont d'enjeu modéré à faible en fonction de leur état. Enfin, des secteurs à enjeu non significatif regroupent principalement des saulaies dans lesquelles peu ou pas d'espèces patrimoniales ont été observées.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie : N2000 (91E0), DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Roselière - Saulaie marécageuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Grande ciguë (<i>Conium maculatum</i>) - Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>) - Myosotis cespiteux (<i>Myosotis laxa</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Accenteur mouchet - Aigrette garzette - Bouscarle de cetti - Coucou gris - Flambé - Grande tortue - Grenouille agile - Grenouille commune - Hérisson d'Europe - Hirondelle rustique - Hypolaïs polyglotte - Libellule fauve - Tourterelle des bois

ATTEINTES ET MENACES

En raison de sa faible accessibilité, le marais d'Itteville connaît peu d'atteintes d'origine anthropique en son sein. Les atteintes répertoriées sont surtout localisées en limite de site. Notons les dépôts de déchets verts assez fréquents le long du chemin de l'Avau qui longe le marais du Sud vers le Nord. Ces déchets sont probablement apportés par les différents propriétaires adjacents donc les jardins donnent directement accès au chemin. On note également un développement de jeunes Érable négundo (*Acer negundo*) dans la prairie mésophile au centre du marais, et aussi d'un patch de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) assez développé.

L'enjeu dans ce marais est le maintien d'une mosaïque d'habitats humide diversifiés, plus ou moins ouverts, favorable à l'expression d'une faune et d'une flore variées. La fermeture des espaces ouverts est donc une menace pour ce site.



*À gauche : Développement d'Érable négundo
À droite : Formation de Renouée du Japon*

ORIENTATIONS DE GESTION

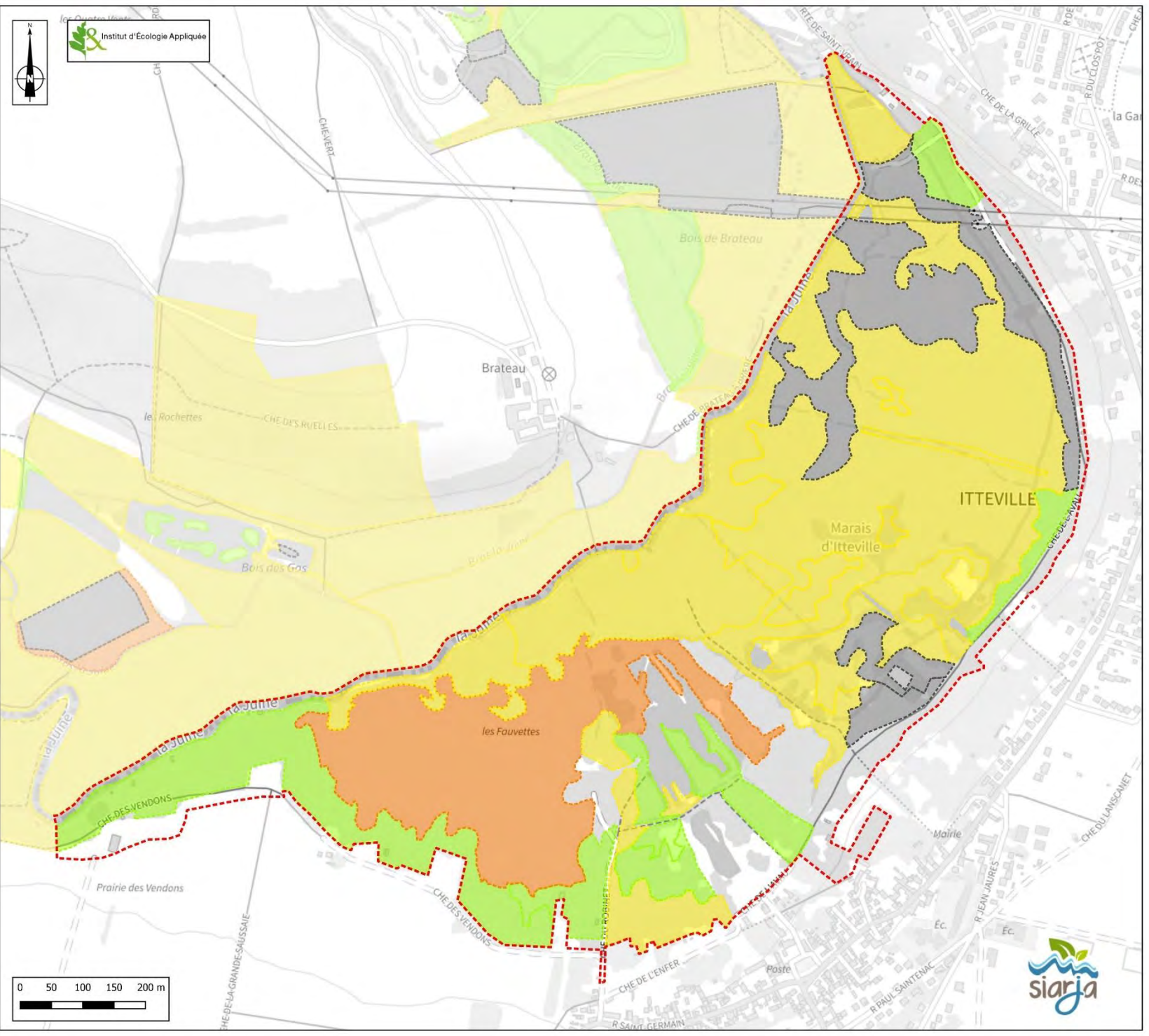
Les mesures de gestion proposées ici sont en cohérence avec les mesures de gestion prévues dans le DOCOB du site, réactualisé en 2020.

- **Fauche triennale ou quinquennale** des mégaphorbiaies afin de limiter le développement de ligneux (3500m²) → 300 à 800 €/ha/an
- **Maintenir le pâturage extensif** déjà mis en place sur les prairies mésophiles (2,2 ha) → pas de surcoût
- **Ouverture de clairières** dans l'Aulnaie-Frênaie afin de maintenir une mosaïque de milieux ouverts et fermés, avec potentiellement le développement de végétation d'intérêt (mégaphorbiaies, cariçaies, cladiaies, ...) → coupe d'arbres sélective (50 à 90 € l'arbre) ou débroussaillage d'une zone définie (5300 €/ha).
- **Ouvertures ponctuelles de zones enfrichées** (35 ha) afin de limiter le développement des saules dans les roselières et ainsi maintenir le milieu en l'état → coupe d'arbres sélective (50 à 90 € l'arbre) ou débroussaillage d'une zone définie (5300 €/ha).
- **Restauration de frayères** afin de diversifier le peuplement piscicole dans les plans d'eau déjà existant (4ha) → 10 à 80 €/m²

D'après nos observations en 2021, d'autres mesures de gestion peuvent également être proposées :

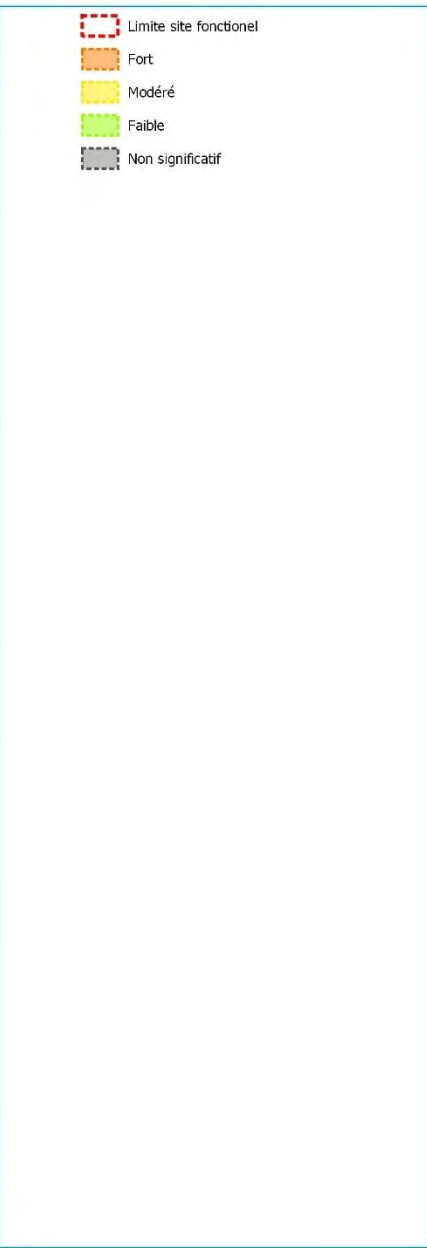
- **Création d'îlots boisés de sénescence** dans les secteurs en bon état de conservation et proche de la Juine afin de garantir le développement naturel du boisement et maintenir les fonctionnalités de l'habitat (3 ha) → pas de coût
- **Destruction de la population de Renouée du Japon** : opérations complexes et variées possibles au coût tout aussi variable. Une mise au point plus précise est nécessaire.
- **Destruction des jeunes Érables négundo** par arrachage des jeunes arbres et des repousses éventuelles pendant deux ans → 200 à 400 €/jour
- **Arrêter les dépôts de déchets verts** via l'implantation de panneaux informatifs sur le chemin de l'Avau → 500 à 900 € par panneau

Voir cartographie des préconisations

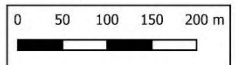


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Marais d'Itteville**



Institut d'Ecologie Appliquée



Domaine de Billy et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Saint-Vrain, Bouray-sur-Juine, Itteville

Localisation : Château de la Boissière, Château de Billy, Bois de Bateau, Domaine de Frémigny, le Marais

Statut de propriété : Propriétés privées

Surface en zone humide (ha) : 125,8 ha

Réseau hydrologique : Juine, bras de la Juine, Étang anthropique et mares

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Il s'agit d'un site fonctionnel très étendu puisqu'il englobe la totalité des propriétés du Château de Billy. Ces propriétés s'étendent du Château de la Boissière (compris dans le site) jusqu'au bois de Bateau 3 km plus à l'Est. Le site fonctionnel contient également le domaine de Frémigny. Le site est majoritairement composé de boisements et autres fourrés hygrophiles, ponctués de quelques boisements mésophiles, ainsi que la seule peupleraie de l'inventaire. Dans ce paysage très fermé ; on trouve également quelques clarières abritant des milieux herbacés humides ou non, plus ou moins naturels (mégaphorbiaies, roselières, pelouses rases, prairies mésophiles, etc.). On note également plusieurs étangs et mares. La majorité de ces milieux est localisée sur des propriétés privées.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : La majorité de ce site fonctionnel est classé en enjeu biologique modéré, en raison de la présence d'aulnaie-frênaie en bon état de conservation et de la présence d'espèces patrimoniales. Quelques secteurs ont un enjeu fort, en raison d'une forte diversité en espèces faunistiques d'intérêt. Les secteurs d'enjeux faibles ou non significatifs regroupent les boisement peu typiques et la peupleraie.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie : N2000 (91E0), DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Peuplement de Grande Laïches : EN - Roselière - Saulaie marécageuse - Peupleraie - Végétation annuelle nitrophile des rives exondées : N2000 (3270), DZ, EN 	<ul style="list-style-type: none"> - Grande ciguë (<i>Conium maculatum</i>) - Orchis mâle (<i>Orchis mascula</i>) - Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>) - Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>) - Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Accenteur mouchet - Barbastelle d'Europe - Bouscarle de Cetti - Calopteryx vierge - Cerf élaphe - Coucou gris - Faucon crécerelle - Foulque macroule - Grenouille commune - Hirondelle rustique - Lézard des murailles - Martinet noir - Noctule de commune - Pic noir - Sympétrum vulgaire

ATTEINTES ET MENACES

Plusieurs menaces et atteintes sont recensées dans ce site fonctionnel, notamment la présence d'espèces invasives. Le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) est très présent dans certains habitats notamment dans une mégaphorbiaie et une roselière à l'Ouest du site. Cette espèce invasive porte atteinte au fonctionnement de ces habitats. Une autre espèce invasive, le Buddléia du père David (*Buddleja davidii*) est présent dans le bois de Brateau, sous la ligne haute tension au niveau d'un talus, mais ne semble pas pour le moment se propager aux habitats humides adjacents. L'Érable negundo (*Acer negundo*) est localisé ponctuellement dans les boisements humides.

Une autre dégradation est liée au dépôt de déchets verts dans une cariçaie (habitat humide patrimonial) du parc du Château de Billy ; certaines espèces horticoles et potagères s'y développent. Ces espèces peuvent porter atteinte à l'équilibre du milieu.

Pointons l'état extrêmement dégradé d'une prairie qui borde la Juine, proche du lieu-dit de Brateau. Cette dernière étant surpâturée, le développement d'un habitat typique des bords de cours d'eau est impossible et la végétation qui s'y trouve se limite à certaines espèces communes rampantes.

De manière plus générale, l'expression des milieux naturels typiques des vallées alluviales est limité par les pratiques d'entretiens des parcs des grands domaines (tonte rase et régulière). Une mare du parc de la Boissière est également envahie par des algues filamenteuses ce qui limite le développement d'espèces d'intérêt.



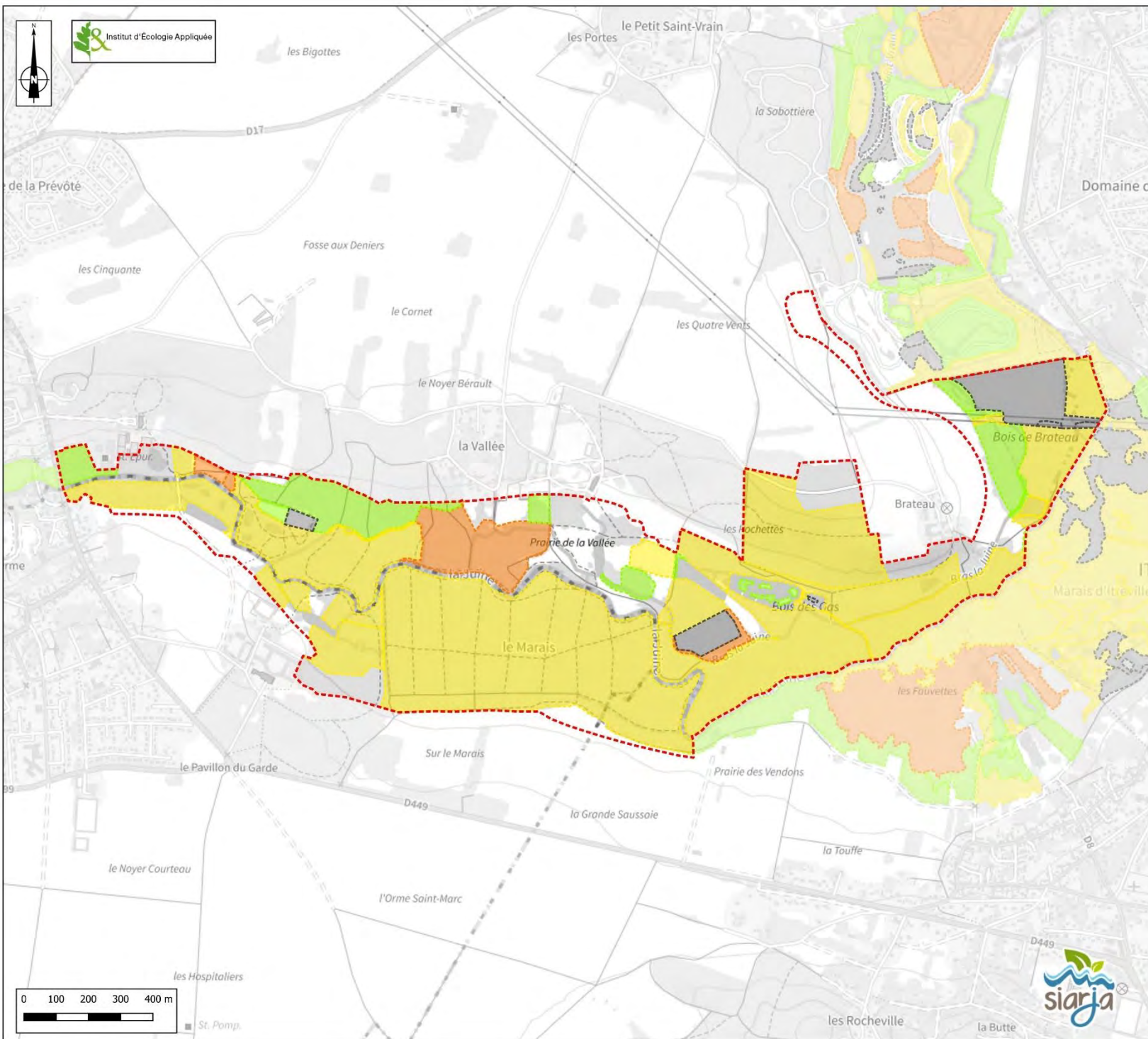
Mare envahie d'algues filamenteuses dans le parc de la Boissière

ORIENTATIONS DE GESTION

- **Arrêt des tontes rases** et mise en place d'une fauche annuelle exportée sur les bords de la mare du Château de la Boissière (140m²) → 1000 à 5000 €/ha/an, mais gain comparé aux pratiques actuelles.
- **Curage de la mare** du château de la Boissière, avec une pelleteuse à godet plat percé, afin de prévenir le développement des algues filamenteuses (1400m²) → 1000 à 1500 €
- **Attendre la fin de l'exploitation** de la parcelle plantée de peupliers et laisser une végétation naturelle se développer sur cette parcelle une fois l'exploitation terminée → pas de coût
- **Création d'îlots boisés de sénescence** dans les secteurs boisés les plus typiques afin de garantir l'évolution naturelle du boisement et les fonctionnalités de l'habitat pour les espèces qu'il abrite. Une surface de 14 ha a été choisie à proximité de la Juine et du Marais d'Itteville afin d'assurer une cohérence avec les mesures en faveur de la biodiversité dans ce marais → pas de coût
- **Surveiller le développement des espèces exotiques envahissantes** → pas de coût
- **Fauche biannuelle** (mai et août) de la roselière envahie de Solidage dans le domaine de Billy pendant 5 ans afin d'épuiser les individus (4250m²) → 600 à 1600 €/ha/an
- **Fauche triennale ou quinquennale** des mégaphorbiaies afin de prévenir le développement de ligneux (9000m²) → 300 à 800 €/ha/an
- **Arrêter les dépôts de déchet verts** dans la cariçaie du château de Billy → accord avec propriétaire, pas de coût
- **Préserver le régime hydraulique** de la mare temporaire du bois de Brateau qui accueille des végétations exondées patrimoniales (3300m²) → surveillance, pas de coût à court terme

- **Réduire la charge de pâturage** sur la prairie de Brateau (7500m²) → pas de coût, il est également possible d'entreprendre des travaux de restauration/création d'une prairie humide à cet emplacement.

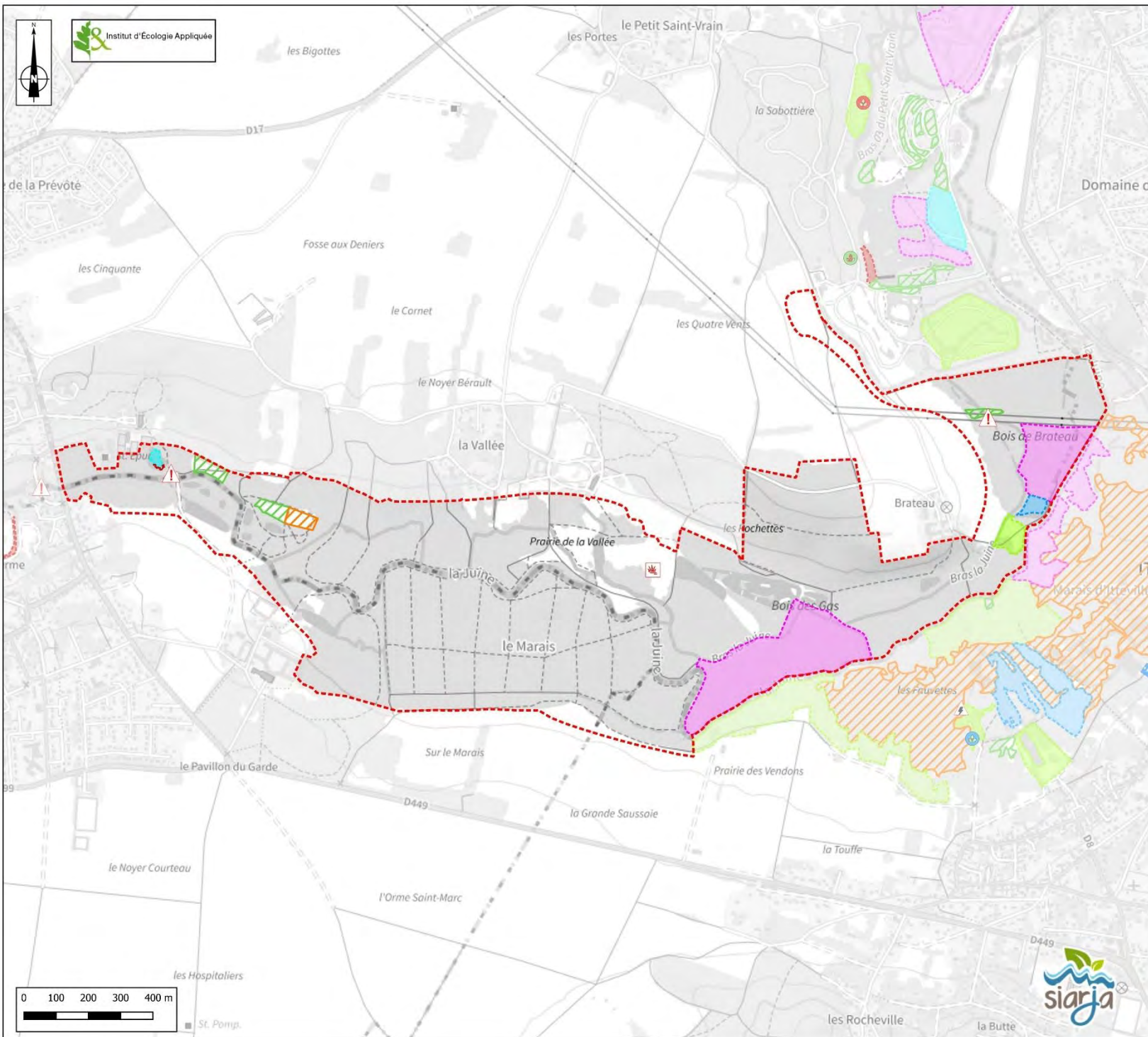
Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Domaine de Billy et environs**

-  Limite site fonctionnel
-  Fort
-  Modéré
-  Faible
-  Non significatif



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS
SITE : Domaine de Billy et environs**

- Limite site fonctionnel
- Arrêter les dépôts de déchets verts
- Surveiller le développement des espèces exotiques envahissantes
- Création d'îlots de sénescence
- Curage du plan d'eau
- Fauche annuelle exportée
- Fauche bisannuelle pour épuiser le Solidage
- Fauche triennale ou quinquennale exportée
- Préserver le régime hydraulique de la mare temporaire
- Réduire la charge de pâturage

Domaine de Mesnil-Voysin



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Bouray-sur-Juine

Localisation : Domaine de Mesnil Voysin

Statut de propriété : Propriété privée

Surface en zone humide (ha) : 16,3 ha

Réseau hydrologique : Juine, bras de Juine et bassins artificiels

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Ce domaine est situé sur la commune de Bouray-sur-Juine le long du cours d'eau. On y trouve des boisements mêlés à des pelouses rases et des prairies de fauche. Un canal et un bassin artificiels sont également présents. Les milieux ouverts humides se cantonnent aux berges immédiates de la Juine et de ses bras. Notons qu'une partie de ce site est classée en ZNIEFF de type I (parc de Mesnil-Voysin), avec la présence de la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*), la Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*), le Phragmite des joncs et la Bouscarle de Cetti. Toutefois les données étant anciennes et le parc ayant connu des travaux de réaménagement, la présence de ces espèces de nos jours sur le site est moins certaine.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : On retrouve une certaine richesse surtout liée à l'avifaune dans le parc de Mesnil-Voysin. Ainsi, les enjeux biologiques sont majoritairement modérés. Certains habitats possèdent un enjeu faible et une berge de la Juine un enjeu fort dû aux espèces animales observées sur cette dernière.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie riveraine : N2000 (91E0) et DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Plantation d'arbres et strate herbacée élevée 	<ul style="list-style-type: none"> - La Grande ciguë (<i>Conium maculatum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bergeronnette grise - Bondrée apivore - Coucou gris - Écureuil roux - Faucon crécerelle - Foulque macroule - Grenouille commune - Hirondelle rustique - Libellule à quatre tâches - Lorient d'Europe - Martin pêcheur d'Europe - Martinet noir - Mésange à longue queue - Milan noir - Pic mar - Tourelle des bois

ATTEINTES ET MENACES

Les principales menaces qui pèsent sur les écosystèmes et leurs potentiels sont la présence d'espèces exotiques envahissantes végétales ou animales (Solidage du Canada, Érable negundo, Laurier cerise, Bernache du Canada) qui ne forment pas, pour l'instant, d'impacts visibles sur des milieux humides.

Certaines pratiques d'entretien (tontes rases régulières) sont peu favorables à l'expression d'un milieu typique des bords des cours d'eau.

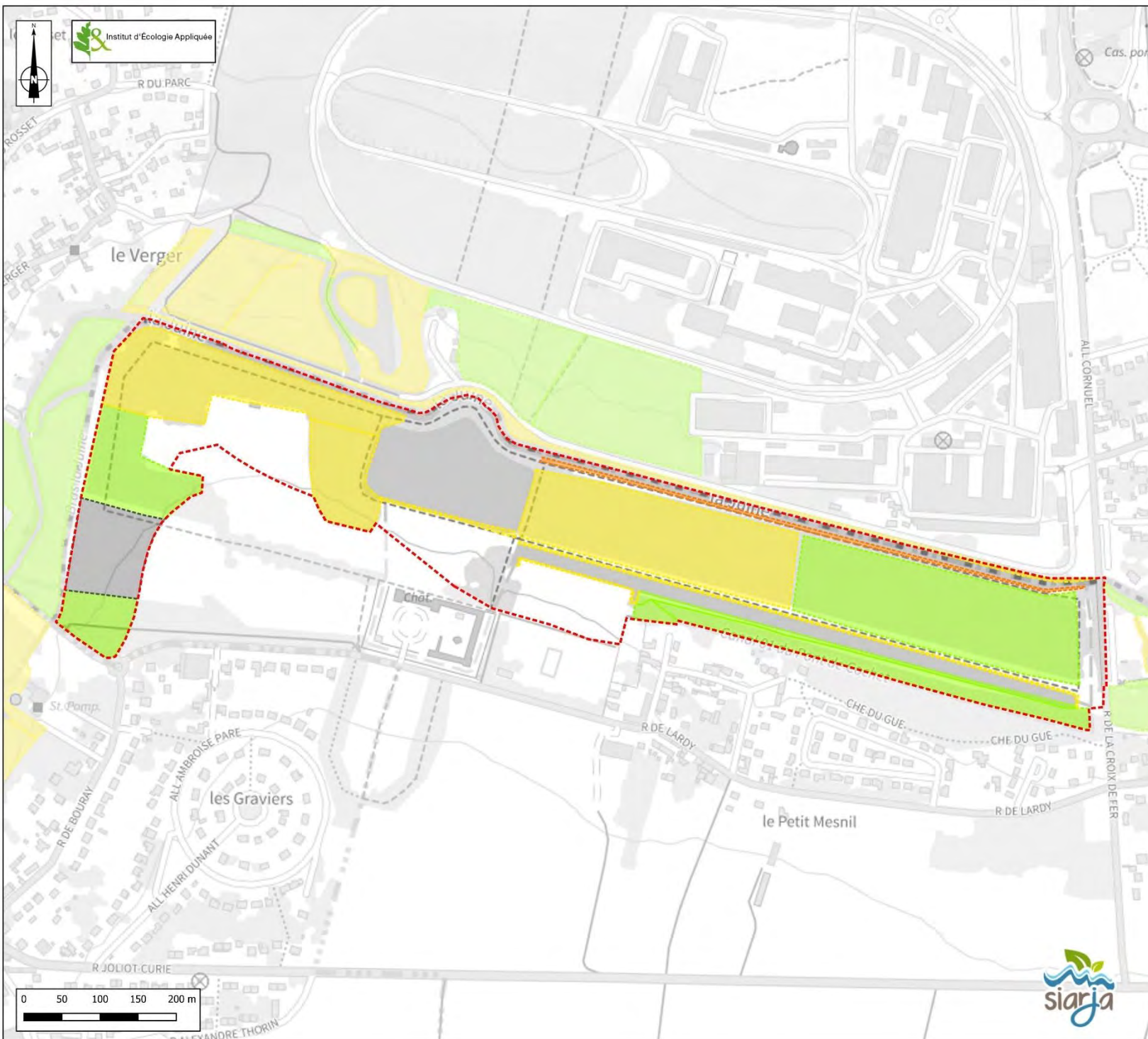


Pelouse rase anthropique

ORIENTATIONS DE GESTION

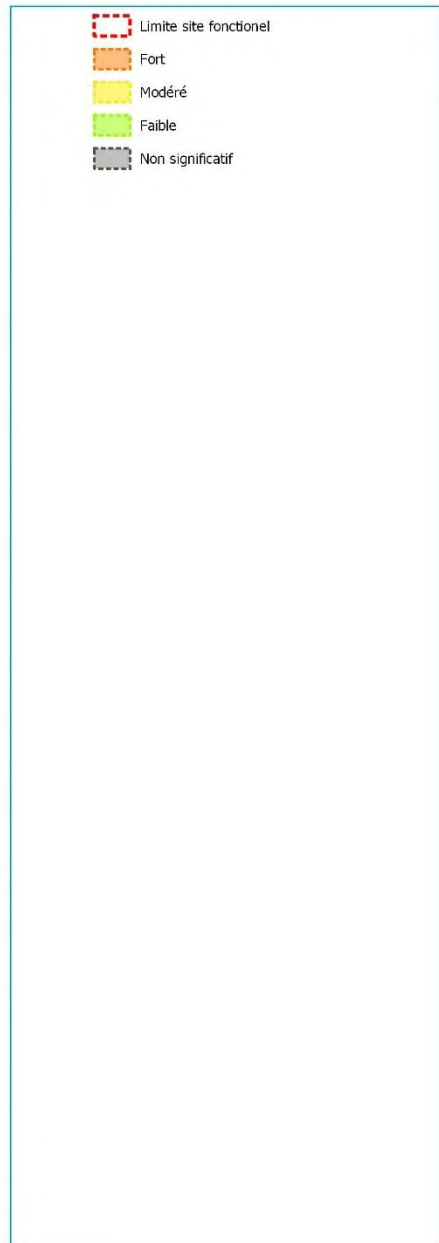
- **Création d'îlots boisés de sénescence** dans les secteurs en bon état de conservation et proche de la Juine afin de garantir le développement naturel du boisement et maintenir les fonctionnalités de l'habitat (6,4 ha) → pas de coût
- **Fauche annuelle exportée** le long des bras de la Juine (5000m²) → 1000 à 5000 €/ha/an, mais gain comparé aux pratiques actuelles (tontes répétées).
- **Poursuivre la gestion différenciée** → pas de surcoût
- **Surveiller le développement des diverses espèces exotiques envahissantes** notamment le Solidage du Canada. → pas de coût

Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Domaine de Mesnil Voysin**



Domaine de la Grande Ferme et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Bouray-sur-Juine, Lardy

Localisation : Domaine de la Grande Ferme, Parc urbain public de Bouray-sur-Juine

Statut de propriété : Propriétés privées et publiques

Surface en zone humide (ha) : 8,3 ha

Réseau hydrologique : Juine et plans d'eau artificiels

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Du côté de Bouray-sur-Juine, le site est composé du domaine de la Grande Ferme où le seul habitat humide est un boisement hygrophile, le reste du parc étant composé de pelouses rases anthropiques. S'y ajoute un parc urbain possédant un étang central et des prairies mésophiles parcourues de chemins.

Du côté de Lardy, le site inclut le Moulin du Cochet, un ancien moulin désaffecté en bord de Juine entourés de boisements humides de type aulnaie-frênaie, des parcelles boisées situées dans des propriétés privées ainsi qu'un site de compensation du SIARCE. Au moment des prospections, ce dernier site était composé d'une friche plus ou moins humide dégradée, d'une dépression et de bosquets humides. Il a depuis fait l'objet d'une restauration.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Les enjeux recensés dans les zones humides de ce site sont modérés à faible. Ce sont majoritairement les boisements de type aulnaie-frênaie qui possèdent des enjeux significatifs. Cependant les espèces patrimoniales faunistiques ou floristiques sont peu nombreuses. A noter toutefois la présence de la Bouscarle de Cetti, un oiseau d'enjeu modéré, observé au niveau du site de compensation du SIARCE avant les travaux de restauration.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie riveraine : N2000 (91E0) et DZ - Friche - Plantation de peupliers 	<ul style="list-style-type: none"> - La Samole de Valérand (<i>Samolus valerandi</i>) - Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>) - Myosotis cespiteux (<i>Myosotis laxa</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Faucon crécerelle - Bouscarle de Cetti - Grenouille commune - Grenouille agile

ATTEINTES ET MENACES

Les principales menaces qui pèsent sur les écosystèmes et leurs potentiels sont la présence d'espèces exotiques envahissantes végétales ou animales (Solidage du Canada, Érable negundo, Ailante glanduleux, Bernache du Canada) qui ne forment pas, pour l'instant, d'impacts visibles sur les milieux humides.

Notons également la fréquentation importante d'une berge de la Juine dans le parc urbain qui limite l'expression de la flore. Cette même berge est relativement érodée et l'installation d'une végétation hygrophile typique permettrait le maintien de la berge.

Sur les domaines de la Grande Ferme, certaines pratiques d'entretien (tontes rases régulières) sont peu favorables à l'expression d'un milieu typique des bords des cours d'eau.

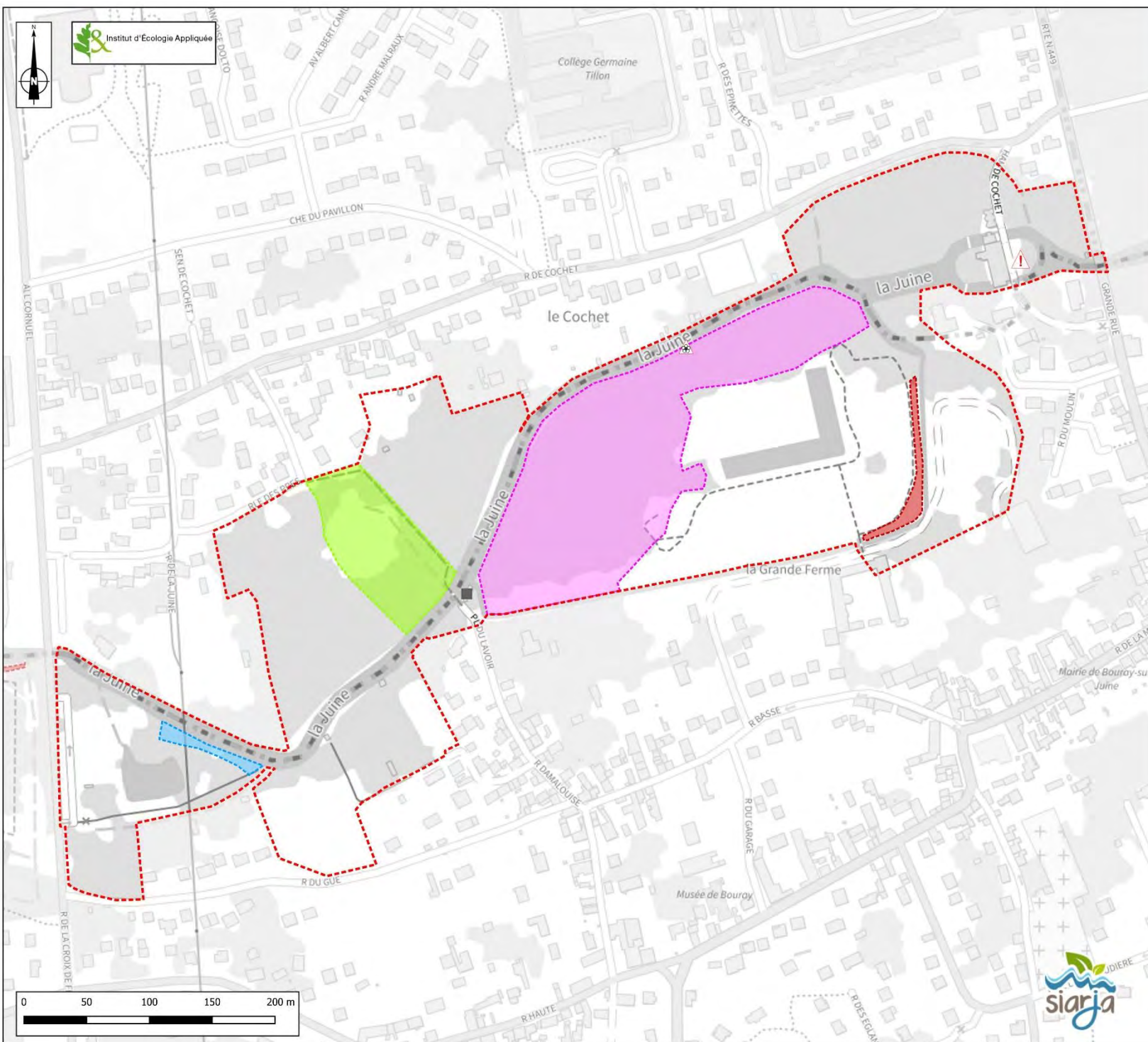


Ailanthus glandulosus

ORIENTATIONS DE GESTION








- **Limiter l'accès à la Juine** sur le secteur surfréquenté → pose d'un grillage (20 à 30 €/mètre linéaire) et d'une signalisation (400 €)
- **Création d'îlots boisés de sénescence** dans les secteurs en bon état de conservation et proche de la Juine afin de garantir le développement naturel du boisement et maintenir les fonctionnalités de l'habitat (2,9 ha) → pas de coût
- **Fauche annuelle exportée** le long des bras de la Juine sur le domaine de la Grande ferme (1000m²) → 1000 à 5000 €/ha/an, mais gain comparé aux pratiques actuelles (tontes répétées).
- **Surveiller le développement des diverses espèces exotiques envahissantes** notamment le Solidage du Canada. → pas de coût
- **Suivre l'évolution des habitats humides sur le site de compensation**, en particulier le retour effectif du caractère humide, la caractérisation des habitats, et les cortèges faunistiques et floristiques (avec une attention particulière pour la Bouscarle de Cetti et le Solidage du Canada qui était localisé dans la friche avant restauration).

Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS SITE : Domaine de la Grande Ferme et environs

-  Limite site fonctionnel
-  Surveiller le développement des espèces exotiques envahissantes
-  Surveiller le développement du Solidage
-  Création d'îlots de sénescence
-  Fauche annuelle exportée
-  Limiter les accès aux berges
-  Suivre l'évolution des habitats humides suite à la restauration du site



Site Renault



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Lardy

Localisation : Centre technique et d'essais Renault

Statut de propriété : Propriété privée

Surface en zone humide (ha) : 8,8 ha

Réseau hydrologique : Juine, plan d'eau, fossés et source

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site correspond à la partie Sud du Centre technique et d'essais Renault, situé le long de la Juine, en face du domaine de Mesnil Voysin dont il faisait autrefois partie. Il est majoritairement composé de boisements humides de type aulnaie-frênaie peu typiques dans sa partie Est, d'une peupleraie assez mature riche en espèces hygrophiles en sous-bois et d'une ancienne peupleraie exploitée récemment en partie Ouest, dans laquelle se développe une mégaphorbiaie. On note également la présence d'une source et de canaux et fossés en eau communiquant avec la Juine. Le site porte encore les marques de son ancien rattachement au parc du château de Mesnil-Voysin avec des alignements d'arbres et un plan d'eau. Des chemins d'accès goudronnés, parkings, clôtures et haies horticoles (dont une longue haie de Thuya) sont également présents.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Les enjeux biologiques globaux sont faibles à modérés sur le site, principalement en raison de la présence d'habitats patrimoniaux (aulnaie-frênaie, mégaphorbiaies eutrophes, cariçaie). On retrouve une certaine richesse biologique surtout liée à l'avifaune et aux chiroptères. En revanche aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie riveraine : N2000 (91E0) et DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Plantation de peupliers - Peuplement de grandes laïches : EN - Prairie humide eutrophe - Herbier enraciné des eaux calmes : DZ - Plan d'eau 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Libellule à quatre tâches - Pic mar - Pic noir - Martin pêcheur d'Europe - Coucou gris - Cortège de chiroptères

ATTEINTES ET MENACES

L'exploitation d'une partie du site en peupleraie diminue l'intérêt écologique des milieux humides. De plus, l'exploitation des boisements de type aulnaie-frênaie constitue une menace pour l'avifaune et les chiroptères compte tenu de leurs enjeux sur site. Des espèces patrimoniales y sont potentiellement présentes, en particulier les Pics qui ont besoin de vieux arbres.

Le site est également marqué par la présence de 2 espèces exotiques envahissantes. Le Sainfoin d'Espagne est une plante herbacée qui se développe dans l'ancienne peupleraie récemment exploitée. Elle s'y développe

à la faveur de l'ouverture du milieu suite à la coupe de bois et à la perturbation du sol. Elle est présente pour le moment sous la forme de quelques foyers mais pourrait rapidement s'étendre. La Bernache du Canada est un oiseau invasif bien implanté sur le site, qui cause des dégâts par compétition avec les autres espèces d'oiseaux des bords des eaux mais aussi par la destruction d'habitat des berges par piétinement et eutrophisation par les déjections.

Enfin, la présence de haies horticoles le long des voies d'accès le long de la Juine crée une barrière avec les habitats naturels peu favorable à la faune.

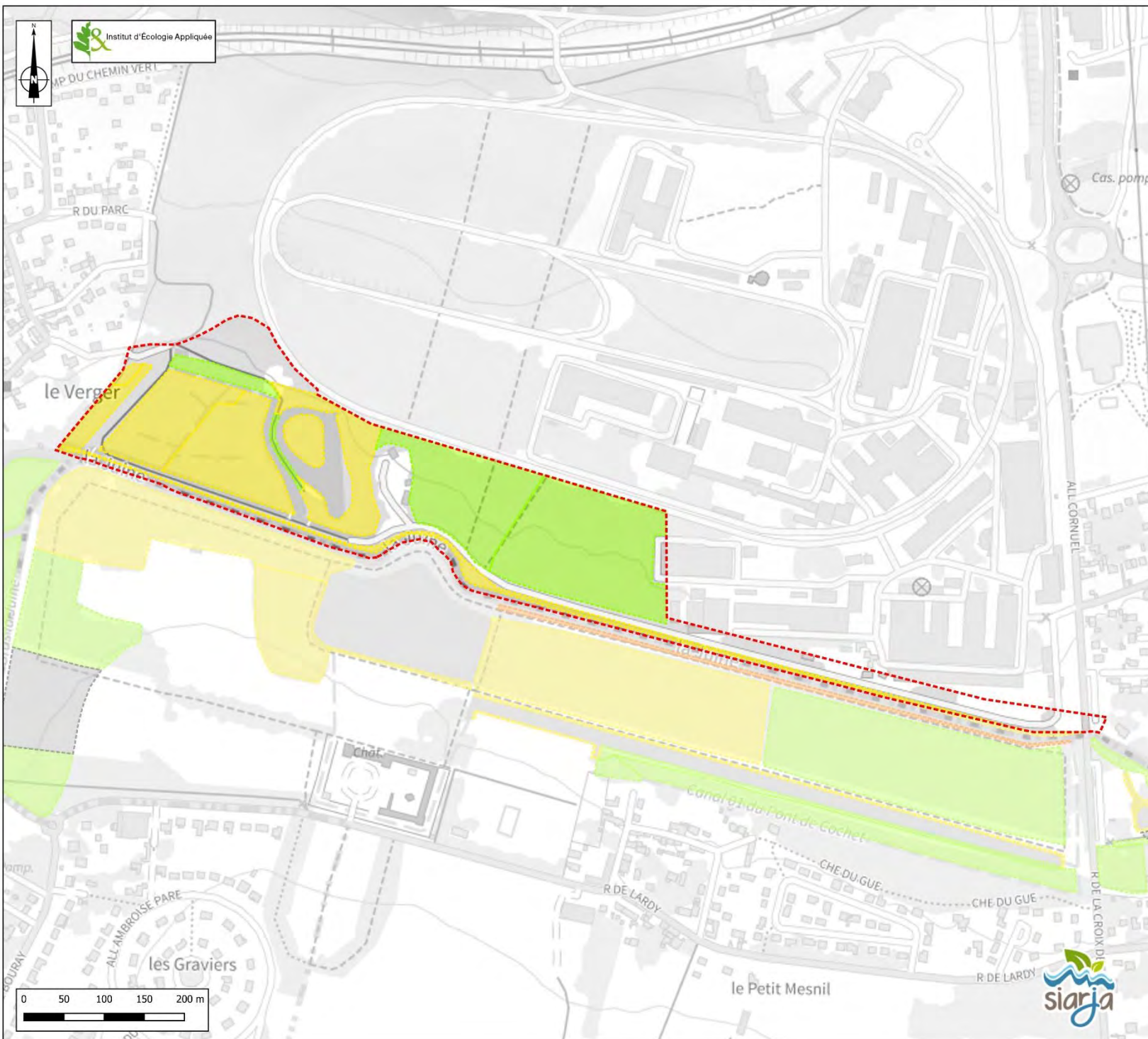


Berge de plan d'eau dégradé par la Bernache du Canada (à gauche) et développement du Sainfoin d'Espagne dans l'ancienne peupleraie (à droite)

ORIENTATIONS DE GESTION

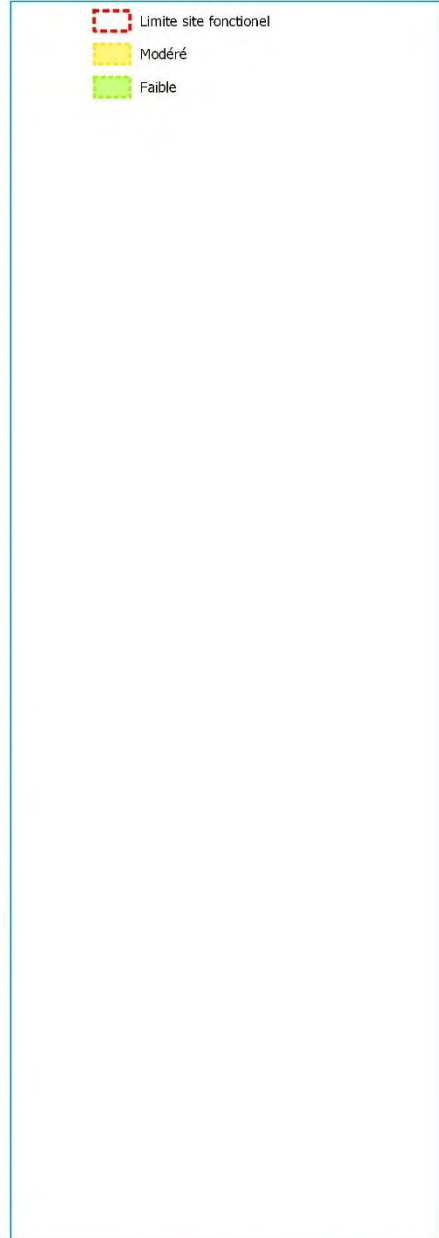
- **Création d'îlots boisés de sénescence** dans les secteurs présentant un potentiel pour l'avifaune et les chiroptères afin de garantir le développement naturel du boisement et maintenir les fonctionnalités de l'habitat (4,3 ha) → pas de coût
- **Fauche triennale ou quinquennale des mégaphorbiaies et cariçaies** (5500 m²) : afin de prévenir le développement de ligneux et de maintenir les mégaphorbiaies dans leur état actuel il est préconisé de réaliser des fauches tous les 3 ou 5 ans avec export des matières fauchées → 300 à 800 €/ha/an
- **Eradiquer la Bernache du Canada du site** : Les techniques d'éradication les plus utilisées pour cette espèce sont la stérilisation des œufs, le tir (au fusil de chasse ou à la carabine) et la capture d'oiseaux vivants, par exemple pendant la mue (les individus sont alors peu mobiles et faciles à capturer)
- **Arrachage du Sainfoin d'Espagne** : arrachage manuel de l'intégralité de la plante (tige + racines), deux sessions distinctes avant la fructification des individus → 500 à 1000 € puis surveillance et renouvellement si besoin
- **Conversion des peupleraies matures et des peupleraies exploitées en zone naturelle** : cette mesure vise à arrêter la plantation de peupliers après l'exploitation des peupleraies arrivées à maturité sur le site. Il est recommandé de planter des essences locales afin de retrouver un boisement typique de la vallée ou de conserver un milieu ouvert de type mégaphorbiaie. Ce dernier habitat nécessite une gestion par fauche triennale ou quinquennale et une éradication préalable du Sainfoin d'Espagne (voir mesure précédente).
- **Supprimer la haie de Thuya** qui crée une barrière avec les milieux naturels et est peu favorable à l'avifaune (600 m) → entre 40 et 70 €/mètre linéaire

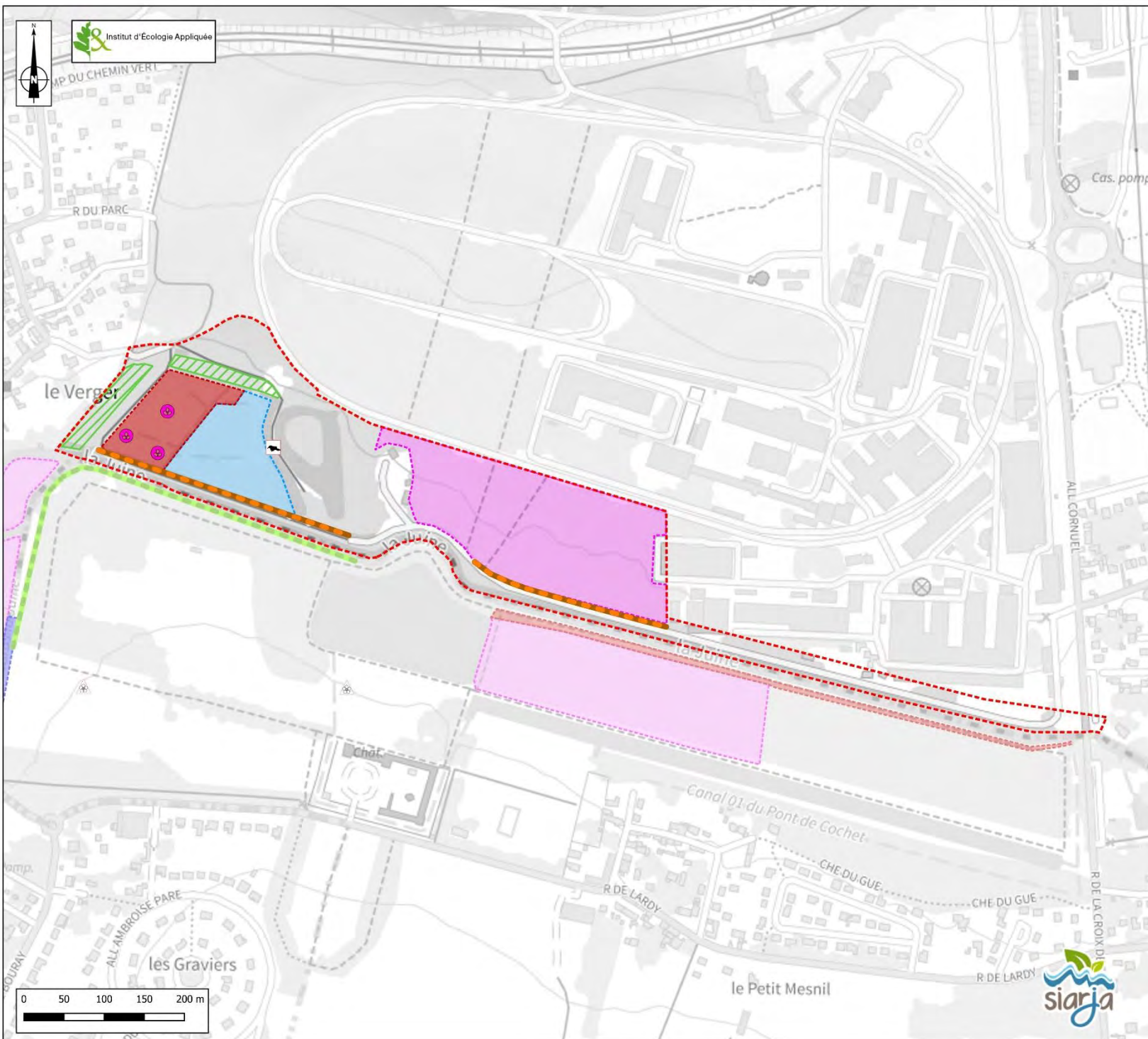
Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL









**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Site Renault**





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS SITE : Site Renault

-  Limite site fonctionnel
-  Supprimer la haie de Thuya
-  Arrachage du Sainfoin d'Espagne
-  Eradication de la Bernache du Canada
-  Conversion de peupleraie en zone naturelle
-  Conversion en zone naturelle
-  Création d'îlots de sénescence
-  Fauche triennale ou quinquennale exportée



Parc de Lardy et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Lardy, Janville-sur-Juine

Localisation : Parc de la mairie de Lardy, îles de la Juine, station de pompage de de Janville-sur-Juine et pavillons.

Statut de propriété : Propriétés privées et publiques

Surface en zone humide (ha) : 11,1 ha

Réseau hydrologique : Juine, bras de Juine, mares et bassins artificiels

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site est structuré autour du parc de la mairie de Lardy situé sur la berge gauche de la Juine. Il est composé de pelouses tondues, de 2 mares et leurs habitats humides et aquatiques associés, d'espaces boisés en cours de renaturation où la strate herbacée n'est plus entretenue régulièrement ainsi que de fourrés et d'un réseau de fossés alimentant les mares et communiquant avec la Juine. Le parc est très fréquenté et est parcouru par de nombreux chemins. Toujours à Lardy, le site inclut plus au Nord en bord de Juine des îles boisées et des jardins arborés.

Côté Janville-sur-Juine, le site inclut la station de pompage des Closeaux, ainsi que des propriétés privées avec des espaces boisés de type aulnaie-frênaie, ainsi qu'un plan d'eau.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Le site concentre des enjeux biologiques faibles à modérés en raison de la forte présence d'aulnaies-frênaies dans le secteur. Cependant leur état de conservation est variable. Les mares et plans d'eau du site abritent des amphibiens d'enjeu faible et des odonates patrimoniaux ont été observés. Le Martin-pêcheur est présent sur les bords de Juine et dans le plan d'eau côté Janville-sur-Juine.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie riveraine : N2000 (91E0) et DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Prairies humides eutrophes - Roselières - Parc et jardin arboré - Herbier submergé des eaux eutrophes : N2000 (3150), DZ - Cressonnière des bords des eaux 	<ul style="list-style-type: none"> - La Grande ciguë (<i>Conium maculatum</i>) - Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>) - Cétérach (<i>Asplenium ceterach</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cordulie bronzée - Aeschne affine - Grenouille agile - Grenouille commune - Coucou gris - Accenteur mouchet - Martin-pêcheur d'Europe - Cortège de chiroptères

ATTEINTES ET MENACES

Peu de menaces ont été identifiées sur le site. En effet, les boisements sont très présents sur le site et peu impactés par d'éventuelles menaces. Les milieux humides du parc municipal de Lardy sont en cours de renaturation avec un arrêt des tontes répétées ce qui permet le développement de milieux herbacés pour le moment peu typiques mais potentiellement intéressants pour la faune et la flore.

La principale menace identifiée est le développement de plusieurs espèces exotiques envahissantes. L'Hydrocotyle fausse-renoncule est présente de manière importante dans un bras de la Juine au Nord, celui-ci étant intégralement recouvert lors des prospections de 2022. L'espèce est également bien implantées dans les fossés faisant communiquer la Juine avec la mare centrale du parc municipal de Lardy. On note également la présence de l'Azolla fausse-fougère dans le même fossé et d'une station ponctuelle de Renouée du Japon.



Aspect des milieux « encours de renaturation » dans le parc de Lardy



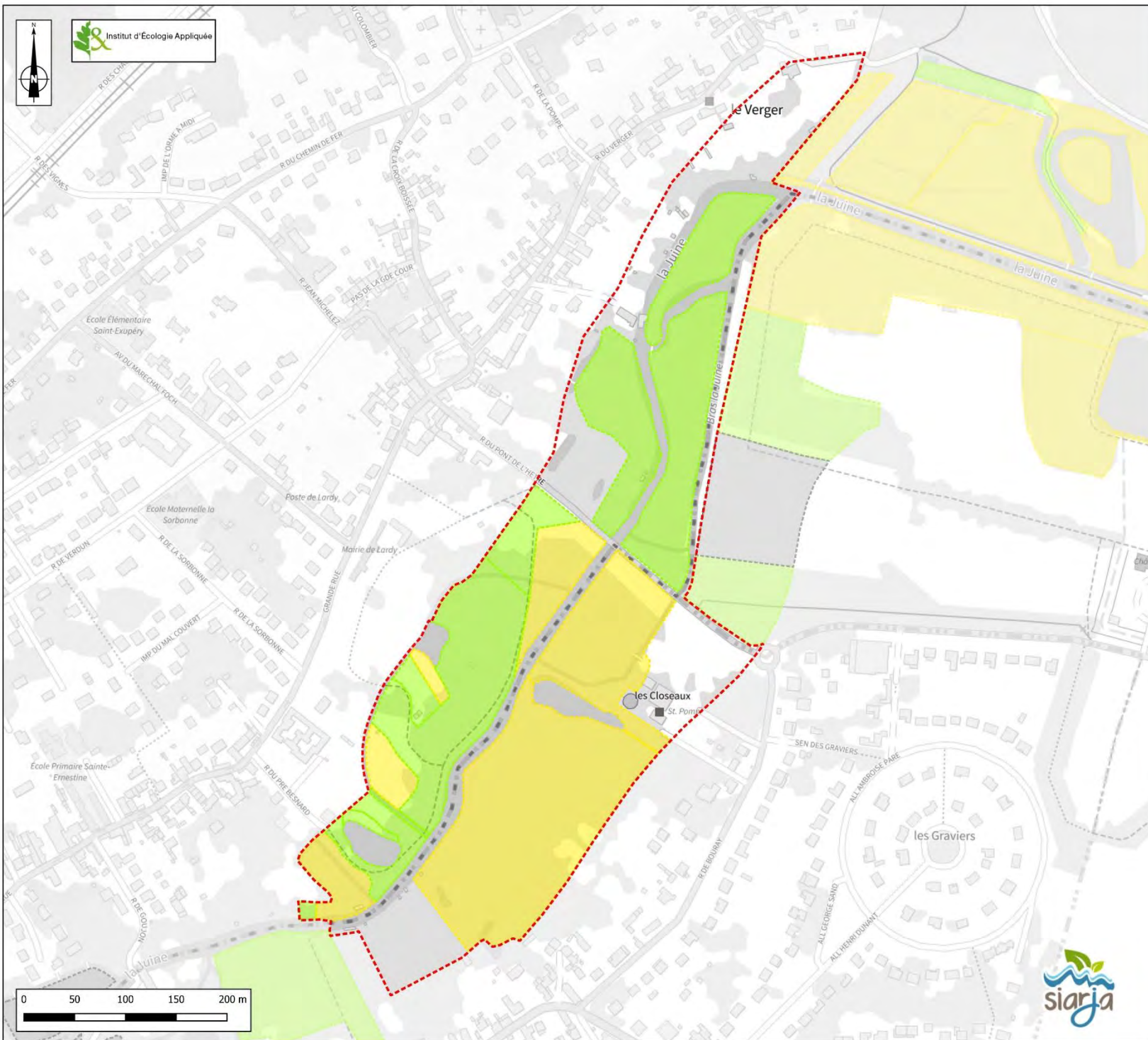
Herbier à Hydrocotyle fausse-renoncule (gauche) et Renouée du Japon (droite) dans un fossé du parc

ORIENTATIONS DE GESTION

- **Création d'îlots boisés de sénescence** dans les secteurs isolés ou en état de conservation favorable afin de garantir le développement naturel du boisement et maintenir les fonctionnalités de l'habitat (2 ha) → pas de coût
- **Fauche annuelle (voire bisannuelle) exportée et tardive** dans les secteurs herbacés renaturés pour maintenir un milieu ouverts tout en conservant les fourrés existants et en maintenant des lisières (2 ha) → 1000 à 5000 €/ha/an
- **Fauche triennale ou quinquennale des mégaphorbiaies** en bord de mare et de Juine du parc de Lardy (1000 m²) : afin de prévenir le développement de ligneux et de maintenir les mégaphorbiaies dans leur état actuel il est préconisé de réaliser des fauches tous les 3 ou 5 ans avec export des matières fauchées → 300 à 800 €/ha/an
- **Arrachage de l'Hydrocotyle fausse-renoncule** : arrachage mécanique (3200 m²) à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un panier faucardeur (600 à 800 €), arrachage manuel pendant l'été après le chantier (4 passages 1000 à 1500 €), pose de barrages filtrant en aval du chantier pour éviter la dispersion de fragments (maille 1cmx1cm) (100 €) → 1700 à 2400 € par journée d'intervention
- **Ratissage de l'Azolla fausse fougère** : avec filet ou épuisette. Intervention à réaliser une fois par mois sur la période de mai à septembre, puis une fois tous les deux mois le reste de l'année → 100 à 600 € par journée d'intervention





- **Traitement de la Renouée du Japon** : compte tenu de petite taille de la station situé en bord de fossé dans le parc de Lardy, il semble possible et souhaitable d'envisager une éradication afin d'éviter toute prolifération via les berges. Le traitement de cette espèce étant délicat, une étude précise permettra de définir les modalités de gestion les plus adaptées au site.

Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Parc de Lardy et environs**

-  Limite site fonctionnel
-  Modéré
-  Faible
-  Non significatif



Ru des Scellés et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Lardy, Janville-sur-Juine

Localisation : Domaine des Pastoureaux, îles entre la Juine et le ru des Scellés, parc municipal à Janville-sur-Juine, jardins arborés de pavillons

Statut de propriété : Propriétés privées et publiques

Surface en zone humide (ha) : 17,3 ha

Réseau hydrologique : Juine, ru des Scellés, fossés, canaux et mares

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site est centré autour des îles situées entre la Juine et le Ru des Scellés à Lardy. Ces îles accessibles depuis le Domaine des Pastoureaux, sont recouvertes d'une aulnaie-frênaie et comptent toutefois une mare approvisionnée en eau par un fossé reliant le ru à la Juine. Les abords des îles au Nord et au Sud sont composés de jardins arborés ayant plus ou moins conservé une certaine naturalité et de boisements humides.

A l'Est du site, côté Janville-sur-Juine, le site inclut un petit parc municipal arboré en bord de Juine parcouru de fossés avec de rares végétations humides, et très fréquenté. Ce site fonctionnel intègre également d'autres zones annexes minoritaires en propriétés privées.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Les îles présentent majoritairement des enjeux biologiques forts compte tenu de la présence d'aulnaies-frênaies en état de conservation favorable. Les berges et lisières de ces boisements en bord de Juine sont également favorables à l'avifaune, dont le Martin-pêcheur d'Europe et le Pic épeichette, et aux chiroptères. La mare centrale du site et ses berges présentent également des enjeux significatifs, avec la présence de mégaphorbiaies mais aussi d'amphibiens. Les autres secteurs du site sont en revanche moins intéressants d'un point de vue biologique.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie riveraine : N2000 (91E0) et DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Prairie humide eutrophe - Cressonnière des bords des eaux - Parcs et jardins arborés 	<ul style="list-style-type: none"> - Ail des ours (<i>Allium ursinum</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cortège de chiroptères - Martin-pêcheur d'Europe - Pic épeichette - Coucou gris - Grenouille agile - Grenouille commune - Flambé

ATTEINTES ET MENACES

Compte tenu de leur isolement les milieux boisés du site subissent peu d'atteintes. De rares espèces exotiques envahissantes (Vigne-vierge commune, Érable negundo) ont été recensées mais restent très ponctuelles et ne semblent pas pose problème. La mare centrale semble en revanche en voie d'envasement, avec peu d'eau libre ce qui est défavorable à la faune (insectes et amphibiens).

Au niveau du parc de Janville-sur-Juine, la forte fréquentation provoque une détérioration des berges et un risque de dépôt de déchets. De plus, les tontes répétées limitent le développement des végétations caractéristiques des zones humides en particulier le long des fossés en eau.



Mare en voie d'envasement

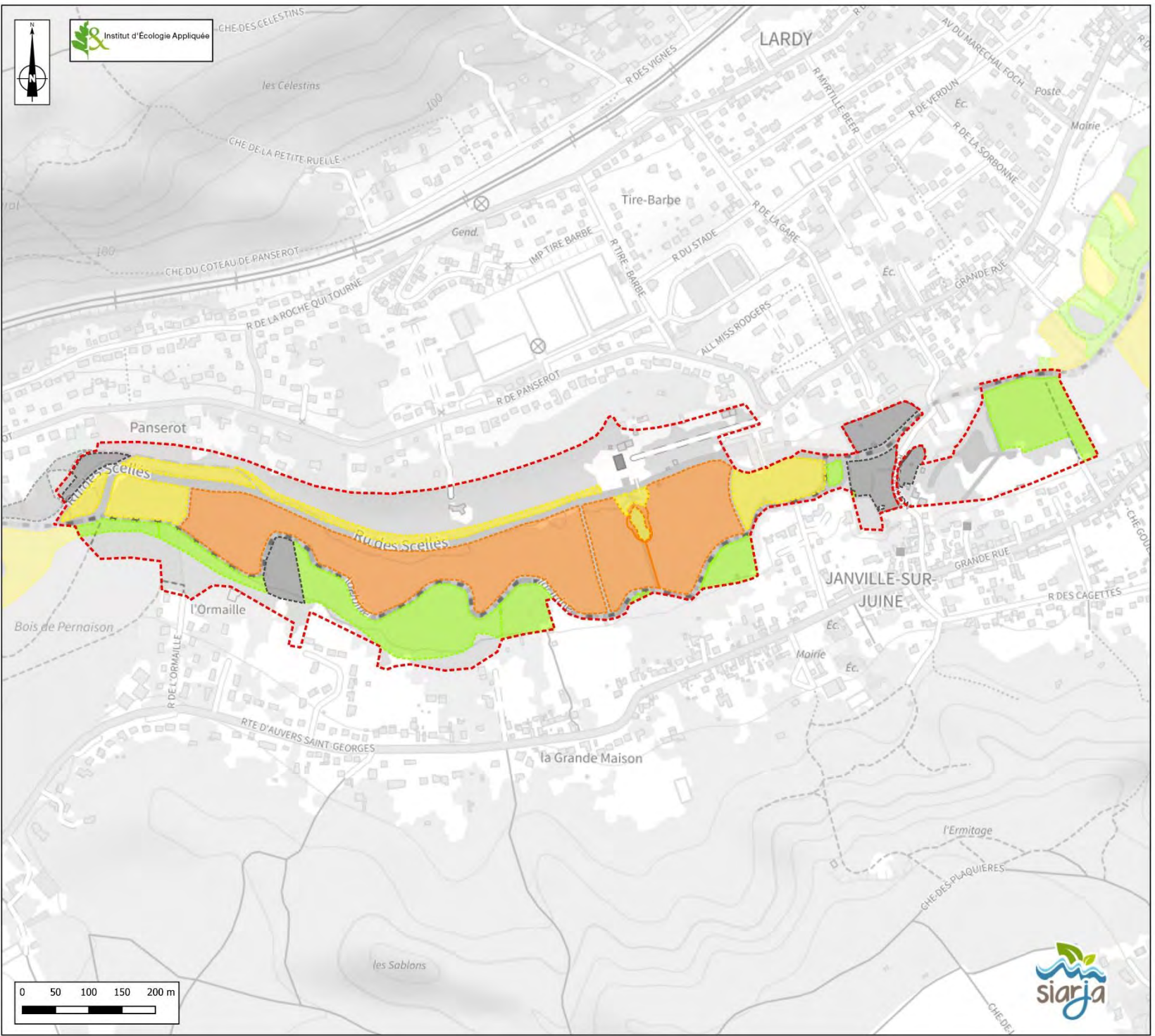


Tonte en bord de fossé limitant le développement d'une flore hygrophile (gauche) et surfréquentation des berges de la Juine (droite) dans le parc de Janville-sur-Juine

ORIENTATIONS DE GESTION






- **Création d'îlots boisés de sénescence** dans les îles de la Juine en bon état de conservation afin de garantir le développement naturel du boisement et maintenir les fonctionnalités de l'habitat (9,7 ha) → pas de coût
- **Fauche annuelle exportée** à faire tardivement au niveau de la prairie humide à côté de la mare pour maintenir un milieu ouvert humide en bon état (1000m²) → 1000 à 5000 €/ha/an, mais gain comparé aux pratiques actuelles (tontes répétées).
- **Fauche triennale ou quinquennale des mégaphorbiaies** en bord de mare (700 m²) : afin de prévenir le développement de ligneux et de maintenir les mégaphorbiaies dans leur état actuel il est préconisé de réaliser des fauches tous les 3 ou 5 ans avec export des matières fauchées. Pour ne pas perturber le milieu et créer des zones refuges, il est préconisé de n'entretenir qu'un tiers de la surface à chaque passage → 300 à 800 €/ha/an
- **Arrachage de la Vigne-vierge commune** pour stopper sa prolifération dans les milieux humides ouverts avant qu'elle ne pose problème → 200 à 300 € à renouveler selon le suivi
- **Curage de la mare** pour limiter son envasement sur une partie de sa surface (850 m²) → 1000 à 1500 €
- **Limiter l'accès aux berges** sur le secteur surfréquenté du parc de Janville-sur-Juine → pose d'une signalisation (400 €) et mise en défens périodique
- **Limiter les tontes répétées** : favoriser le développement d'une végétation humide en lieu et place des pelouses anthropiques par arrêt des tontes rases et la mise en place de d'une fauche annuelle exportée → 1 500 à 3 000 € / ha, mais gain par rapport à la pratique actuelle

Voir cartographie des préconisations

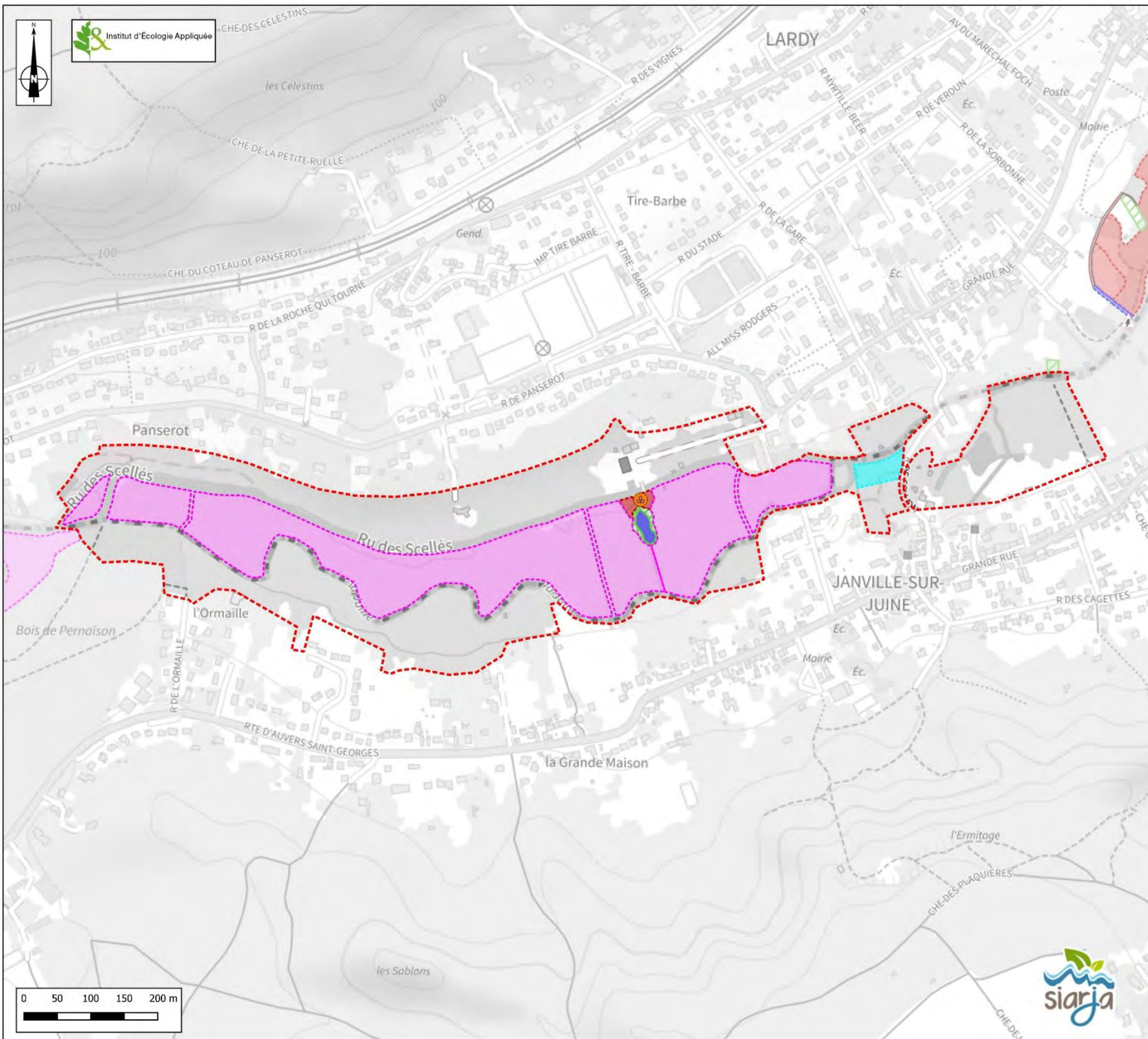


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Ru des Scellés et environs**








-  Limite site fonctionnel
-  Fort
-  Modéré
-  Faible
-  Non significatif

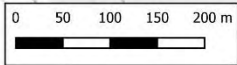




DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS
SITE : Ru des Scellés et environs**

-  Limite site fonctionnel
-  Arrachage de la Vigne-vierge commune
-  Création d'îlots de sénescence
-  Curage de la mare
-  Fauche annuelle exportée
-  Fauche triennale ou quinquennale exportée
-  Limiter la fréquentation et les tontes en bord de fossé



Domaine de Gillevoisin et environs



Informations générales

Communes concernées : Chamarande, Janville-sur-Juine, Lardy

Localisation : Domaine de Gillevoisin

Statut de propriété : Propriétés privées

Surface en zone humide (ha) : 19,3 ha

Réseau hydrologique : Juine

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site fonctionnel est centré sur le domaine de Gillevoisin qui est occupé par l'Institut Médico-Educatif (IME) de Gillevoisin. Ce domaine comprend un château et des bâtiments ainsi que de nombreux espaces naturels (prairies humides et mésophiles, mégaphorbiaies, pâtures mésophiles, pelouses anthropiques, friches) plus ou moins humides répartis de part et d'autre de la Juine. Au Nord de la Juine, on observe des boisements de type aulnaie-frênaie, des mégaphorbiaies, des pâtures humides, des saulaies. Dans la partie Sud, les espaces sont plus marqués par l'activité humaine avec des terrains de sport, des pâtures pédagogiques, mais également quelques boisements et des prairies humides.

En marge de ce domaine, sont incluses dans ce site des propriétés privées avec pavillons et jardins arborés en bord de Juine.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Ce site comprend la zone humide avec l'enjeu le plus fort identifié dans l'étude (enjeu majeur), à savoir une prairie humide pâturée en mosaïque avec une mégaphorbiaie mésotrophe de près de 4 ha, et qui recense des enjeux à la fois faunistiques et floristiques. Le site compte également des enjeux modérés principalement aux abords de la Juine et faibles sur les secteurs plus éloignés.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie : N2000 (91E0), DZ - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Mégaphorbiaie mésotrophe : N2000 (6430), DZ et EN - Prairie humide eutrophe - Saulaie marécageuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Jonc à tépales obtus (<i>Juncus subnodulosus</i>) - Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>) - Myosotis cespiteux (<i>Myosotis laxa</i>) - Prêle des eaux (<i>Equisetum fluviatile</i>) - Véronique à écus (<i>Veronica scutellata</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Agrion délicat - Courtilière commune - Criquet ensanglanté - Effraie des clochers - Faucon crécerelle - Lézard des murailles - Noctule commune - Pipistrelle commune - Sérotine commune

ATTEINTES ET MENACES

De nombreux foyers d'espèces végétales exotiques envahissantes ont été notés. L'Hydrocotyle fausse-renoncule est présente ponctuellement en bord de la Juine. Plusieurs foyers de Renouée du Japon ont été recensés dans les boisements à l'Ouest, dans une friche au Sud-Ouest et dans une mégaphorbiaie. Il est également possible de noter de manière plus ponctuelle l'Ailanth glanduleux en lisière d'une vieille peupleraie et le Solidage du Canda le long du chemin d'accès au Nord du château.



Hydrocotyle fausse-renoncule dans les frayères en bord de Juine



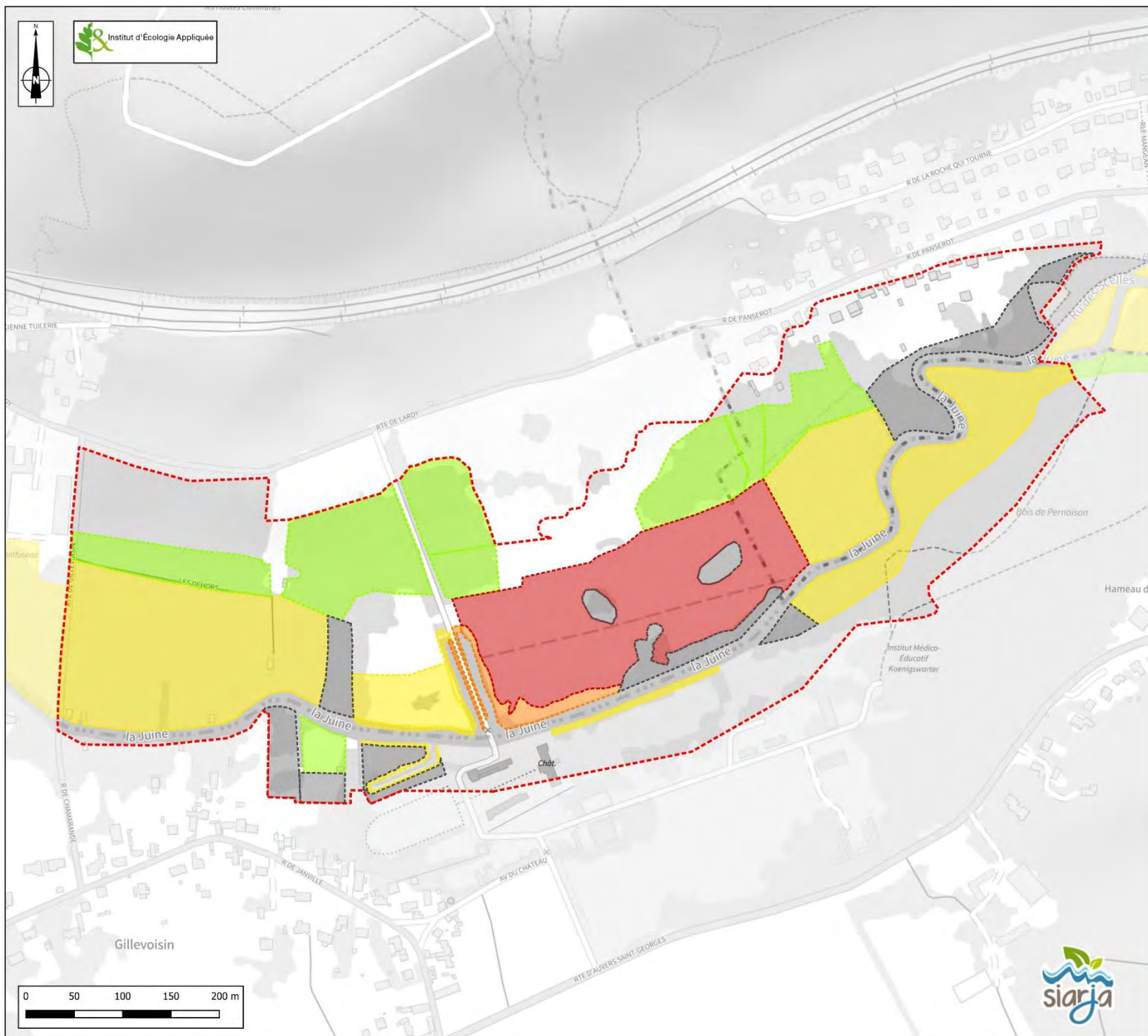
Colonisation d'une mégaphorbiaie par la Renouée du Japon (en arrière-plan)

ORIENTATIONS DE GESTION

- **Maintien du pâturage extensif dans la prairie au Nord de la Juine** : conserver les méthodes de pâturage actuelles par les équidés et pratiquer, si besoin, une fauche de refus en fin d'été afin de limiter la fermeture des milieux ouverts. La charge de pâturage ne doit pas dépasser les 1,5 UGB/ha/an. Le pâturage doit commencer de préférence au printemps. → coût actuel similaire avec un supplément de 1 500 à 3 000 € /ha/an pour la fauche de refus éventuelle
- **Fauche annuelle exportée des prairies humides** (7700 m²) : maintenir le cortège floristique actuel en pratiquant une fauche annuelle tardive (fin de l'été) avec export des matières fauchées → 1 500 à 3 000 € /ha/an
- **Fauche triennale ou quinquennale des mégaphorbiaies** (4500 m²) : afin de prévenir le développement de ligneux et de maintenir les mégaphorbiaies dans leur état actuel il est préconisé de réaliser des fauches tous les 3 ou 5 ans avec export des matières fauchées → 300 à 800 €/ha/an
- **Création d'îlots de sénescence boisés** (3,1 ha) : délimitation de zones boisées de non-intervention sylvicoles favorables à la biodiversité → pas de coût
- **Convertir la peupleraie en zone naturelle** : une fois la vieille peupleraie arrivée à maturité et exploitée, il est proposé de changer la destination des terrains en zone naturelle pour retrouver un milieu de type mégaphorbiaie (cariçaie) ou un boisement de type aulnaie-frênaie → action nécessitant une concertation avec le propriétaire
- **Arrachage manuel des pieds de Solidages** : arrachage manuel des individus, deux sessions distantes quelques mois avant la fructification des pieds, à renouveler en fonction de la reprise → 200 à 400 €/session

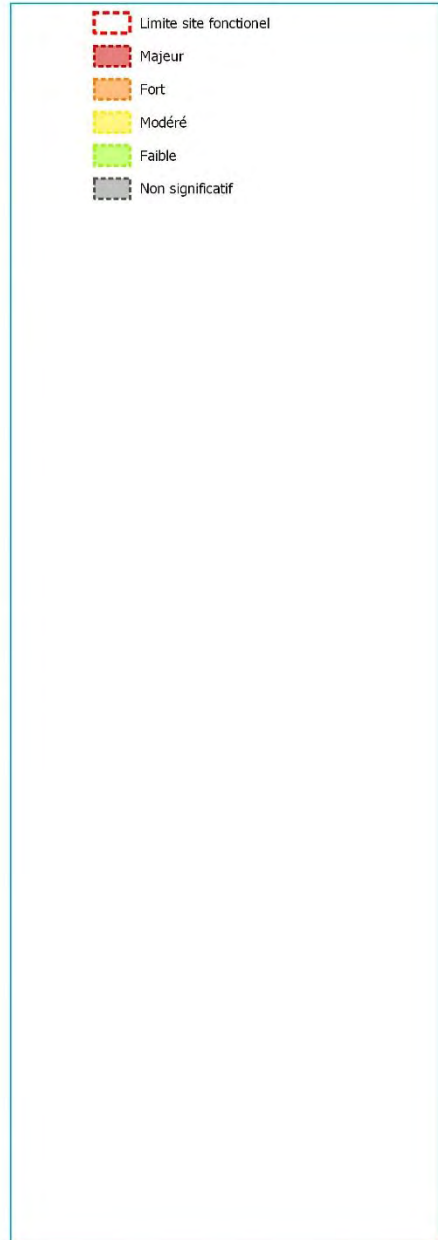
- **Destruction des herbiers d'Hydrocotyle fausse-renoncule** : Pose de barrages en aval du chantier (maille 1cmx1cm) (100 €), arrachage mécanique dans le canal à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un panier faucardeur (600 à 800 €), arrachage manuel pendant l'été après le chantier (4 passages 1000 à 1500 €) → 1700 à 2400 €
- **Traitement de la Renouée du Japon** : la bonne gestion à adopter face à la Renouée du Japon se pose ici compte tenu du développement déjà avancé de la plante sur le site (plusieurs massifs) et de la surface impactée (3300m²). Une intervention pourrait disséminer l'espèce hors du site, potentiellement via la Juine, sans pour autant être efficace sur le long terme tant l'espèce est difficile à éradiquer. Le choix d'une intervention et ses modalités devront donc être étudiés précisément.

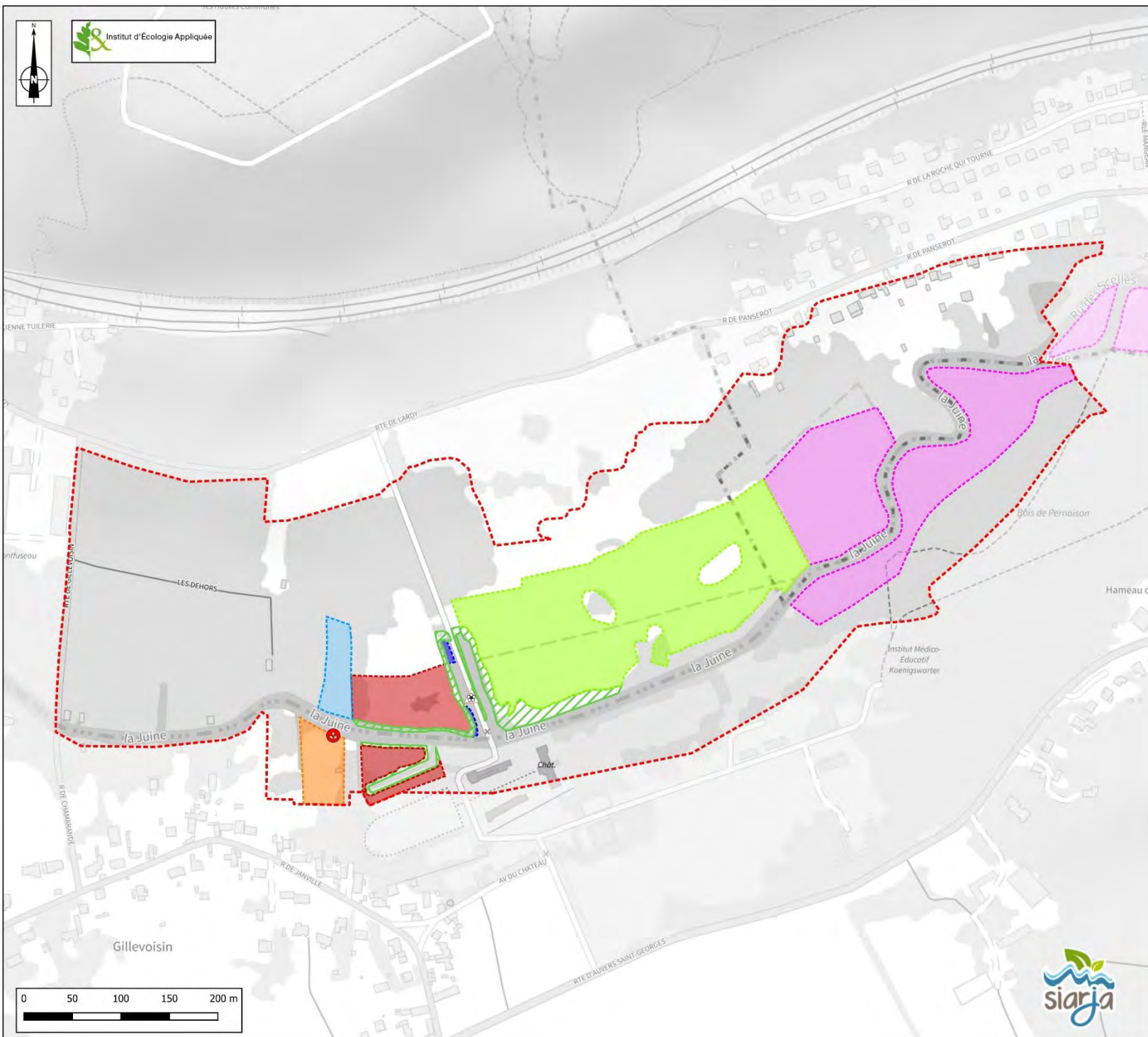
Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL








ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES SITE : Domaine de Gillevoisin et environs





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS SITE : Domaine de Gillevoisin et environs

-  Limite site fonctionnel
-  Arrachage de l'Hydrocotyle fausse-renoncule
-  Surveiller le développement du Solidage
-  Arrachage de l'Hydrocotyle fausse-renoncule
-  Conversion de peupleraie en zone naturelle
-  Création d'îlots de sénescence
-  Fauche annuelle exportée
-  Fauche triennale ou quinquennale exportée
-  Maintien du pâturage extensif
-  Traitement de la Renouée du Japon



Domaine de Chamarande et environs



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Chamarande et Janville -sur-Juine

Localisation : Domaine départemental de Chamarande, Bois des prêles

Statut de propriété : Parc départemental, Propriétés privées

Surface en zone humide (ha) : 69,5 ha

Réseau hydrologique : Juine et ses bras, Fossé du bois l'abbé et fossé de Gillevoisin

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site est composé majoritairement du domaine départemental de Chamarande. Dans ce parc, il est possible d'observer de nombreux boisements (chênaie-charmaie, aulnaie-frênaie) accompagné d'un lot d'habitats herbacés hygrophiles : mégaphorbiaies riveraines, roselières et prairies humides eutrophes. En s'éloignant de la Juine, les milieux deviennent mésophiles et plus anthropiques. Il est possible de trouver de grandes surfaces de pelouses rases mais aussi des prairies de fauches, des vergers et diverses plantations et alignements d'arbres. Étant donné l'ouverture du parc au public de nombreux chemins et voies d'accès sont aménagées. Au Sud du parc et toujours à Chamarande, le Bois des prêles présente différents faciès hygrophiles dont des plantations de peupliers dépérissantes, des aulnaies-frênaies mais surtout d'une aulnaie marécageuse très étendue. Plus au Nord de ce bois, il est possible de trouver des espaces cultivés. De l'autre côté de la Juine, à Janville-sur-Juine, une grande peupleraie est présente avec également quelques petits boisements naturels moins étendus et une prairie humide dans des propriétés privées.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Dans le domaine de Chamarande, les enjeux biologiques de la majorité des habitats sont faibles avec parfois quelques habitats dont l'enjeu est modéré. Toutefois dans le Sud du parc, les bords de la Juine et ses bras possèdent un enjeu biologique fort voire majeur au regard des espèces (notamment la faune) qui les utilisent (chiroptères, avifaune, entomofaune) et de l'état de conservation des milieux. Le Bois des prêles possède lui aussi un enjeu biologique fort en raison de la présence d'une végétation très patrimoniale.

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
<ul style="list-style-type: none"> - Aulnaie-Frênaie : N2000 (91E0), DZ - Aulnaie marécageuse : EN, DZ - Saulaie marécageuse - Mégaphorbiaie eutrophe : N2000 (6430) - Roselière - Prairie humide eutrophe - Plantation de peupliers 	<ul style="list-style-type: none"> - Laiteron des marais (<i>Sonchus asper</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Martin pêcheur d'Europe - Bouscarle de Cetti - Milan noir - Pic noir - Gobemouche gris - Serin cini - Coucou gris - Naïade aux yeux rouges - Calopteryx vierge - Grenouille agile

ATTEINTES ET MENACES

Les atteintes sont peu nombreuses dans le domaine de Chamarande. Le Solidage du Canada est cependant ponctuellement très présent dans les mégaphorbiaies riveraines. Malgré les nombreux chemins d'accès parcourant le parc, les habitats naturels ne semblent pas connaître de dégradation liée à la fréquentation des usagers.

Toutefois, les divers déboisements en cours dans le cadre du projet de réaménagement du parc détruisent des espaces humides fonctionnels.

Du côté de Janville-sur-Juine, la présence d'une peupleraie assez âgée diminue l'intérêt écologique des bords de la Juine alors même qu'une petite aulnaie-frênaie riveraine est présente à proximité.

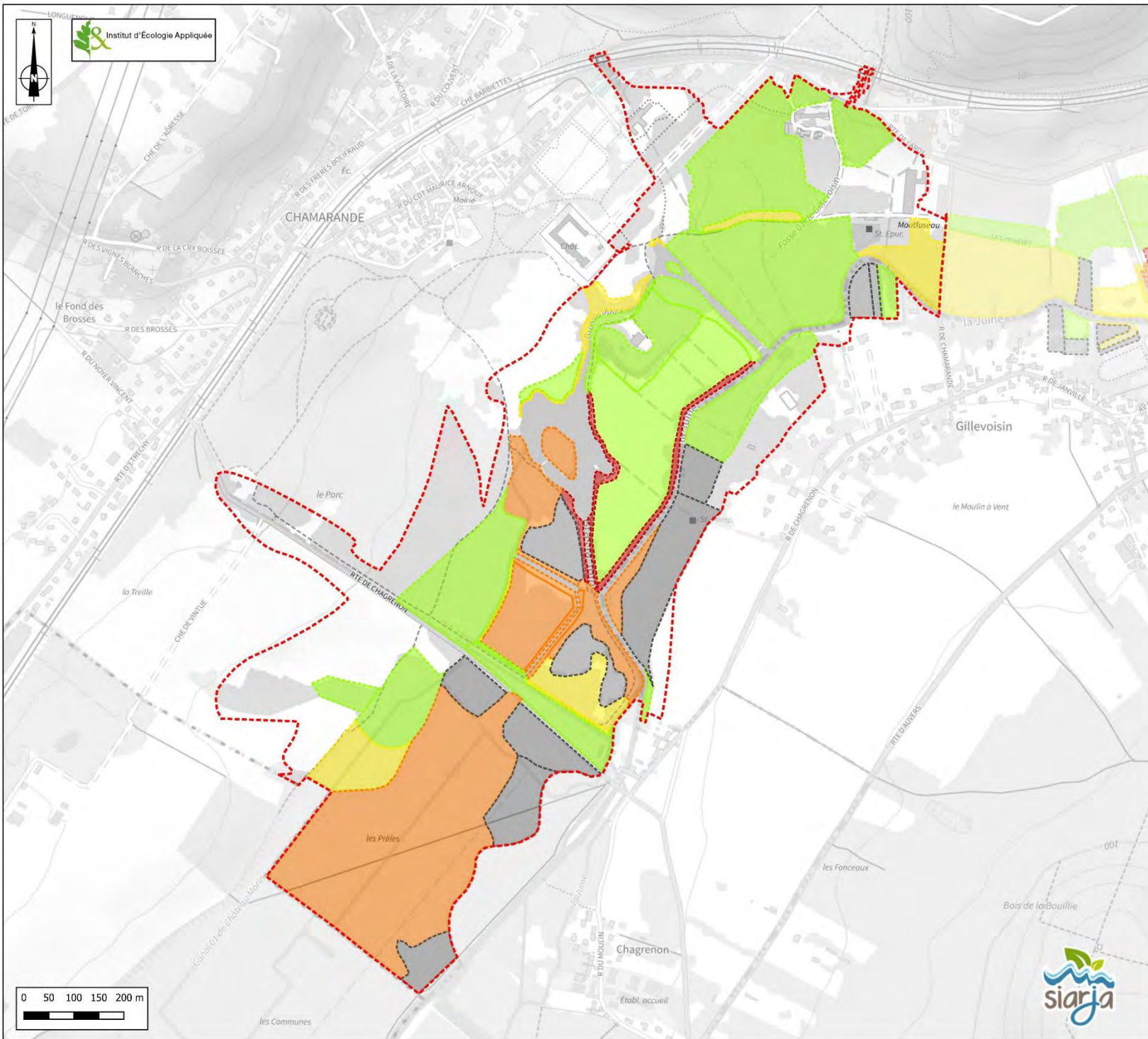


Individus de Solidage du Canada

ORIENTATIONS DE GESTION

- **Création d'îlots de sénescence** (18,9 ha) : délimitation de zones boisées où aucune intervention sylvicole ne doit être menée afin de laisser la dynamique naturelle des boisements suivre son cours → pas de coût
- **Fauche triennale ou quinquennale des mégaphorbiaies et roselières** (8,4 ha) : afin de limiter la croissance de ligneux dans les mégaphorbiaies ou les roselières et de maintenir le milieu en l'état, il est préconisé de réaliser une fauche triennale ou quinquennale dans ces espaces → 300 à 800 €/ha/an
- **Fauche annuelle exportée des prairies humides** (1 ha) : afin de préserver les cortèges floristiques des prairies humides eutrophes et les différentes espèces animales qui s'y trouvent, une fauche annuelle avec un export des matières fauchées doit être menée → 1 500 à 3 000 € / ha
- **Fauche bisannuelle localisée** (6290 m²) : fauche en mai et août des zones envahies par le Solidage pendant 5 ans afin d'épuiser les individus → 600 à 1600 €/ha/an
- **Surveiller le développement de l'Hydrocotyle fausse-renoncule** : suivi sur cinq ans par un technicien naturaliste des foyers d'Hydrocotyle fausse-renoncule afin de suivre l'évolution des populations. En cas de fort développement, il est préconisé de procéder à une destruction des foyers.
- **Convertir la peupleraie en zone naturelle** : une fois la peupleraie de Janville-sur-Juine arrivée à maturité et exploitée, il est proposé de changer la destination des terrains en zone naturelle pour retrouver un milieu de type mégaphorbiaie (cariçaie) ou un boisement de type aulnaie-frênaie → action nécessitant une concertation avec le propriétaire

Voir cartographie des préconisations

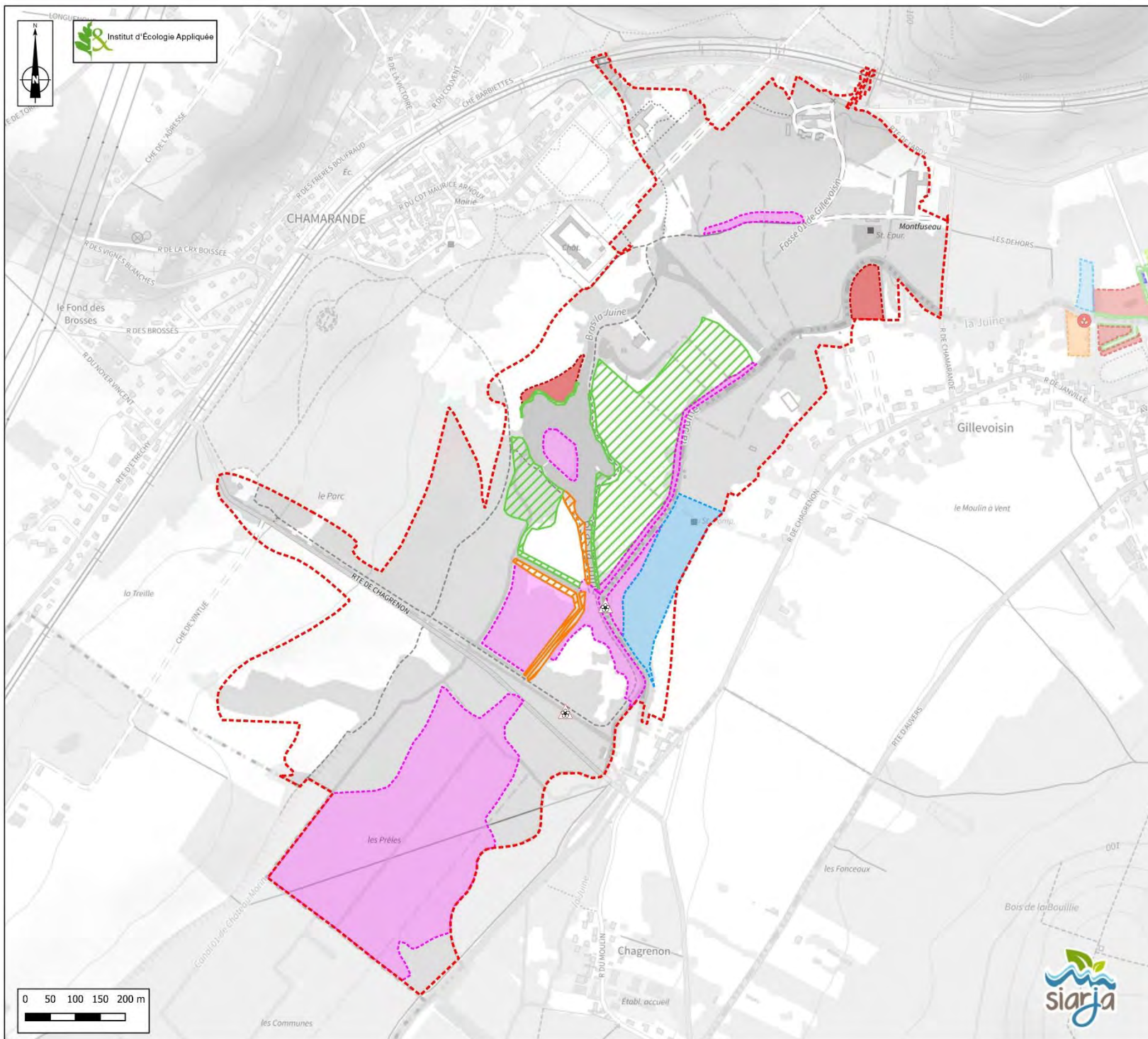


DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Domaine de Chamarande et environs**








- Limite site fonctionnel
- Majeur
- Fort
- Modéré
- Faible
- Non significatif





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS
SITE : Domaine de Chamarande et environs**

-  Limite site fonctionnel
-  Surveiller le développement de l'Hydrocotyle fausse-renoncule
-  Conversion de peupleraie en zone naturelle
-  Création d'îlots de seneescence
-  Fauche annuelle exportée
-  Fauche bisannuelle pour épouser le Solidage
-  Fauche triennale ou quinquennale exportée



Mares des hauteurs de Chamarande



Informations générales

Commune(s) concernée(s) : Chamarande

Localisation : Bois du Belvédère, Hameau des Cinq Fermes

Statut de propriété : Forêt départementale, Propriétés privées

Surface en zone humide (ha) : 0,3 ha

Réseau hydrologique : Mares

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le site est composé de l'ensemble des mares du bois du Belvédère à Chamarande mais aussi d'une mare anthropique présente au niveau du hameau des Cinq Fermes. La majorité des mares possède une végétation d'hélophytes qui forme soit une prairie flottante à Glycérie soit une roselière. Il est également possible de noter la présence d'une mare plus boisée dans le bois du Belvédère.

ENJEUX BIOLOGIQUES

Niveau d'enjeu biologique global : Les enjeux biologiques les plus importants recensés dans les mares sont relatifs aux amphibiens et notamment aux Tritons (crêté et ponctué) qui sont observés dans une des mares de la forêt du Belvédère et dans la mare des Cinq Fermes. Ces mares ont des enjeux biologiques globaux de non significatif à fort

Voir cartographie des enjeux biologiques

Habitats naturels liés aux zones humides	Espèces végétales remarquables	Espèces animales remarquables
- Roselière - Prairie flottante à Glycérie : NT		- Grenouille agile - Triton crêté - Triton ponctué - Moineau domestique - Effraie des clochers

ATTEINTES ET MENACES

La mare du Hameau des cinq fermes se trouve très proche de la RN20 ce qui est une source de pollution directe (déchets, gaz d'échappement, projections de poussière ou goudron...) dans et à proximité de cette dernière. De plus, les berges de cette mare sont artificielles et verticales et, par conséquent, extrêmement peu favorables à la faune.

Pour les mares du bois du Belvédère, aucune atteinte n'a été observée, hormis sur la mare Nord-Est. Dans cette dernière, la végétation ligneuse devient trop présente et la surface en eau est intégralement recouverte par les lentilles d'eau.

ORIENTATIONS DE GESTION

Mare du Hameau des Cinq Fermes :

- **Pose d'un filet à maille très fine ou d'une cloison :** limiter les déchets et pollutions en provenance de la route nationale sur une vingtaine de mètres → 100 €/m.
- **Reprofilage des berges :** adoucissement de la pente et ensemencement de la berge créée → 1000 à 2000 €

- **Arrachage des Massettes** : arrachage manuel régulier (triennal) d'une partie des massettes, dépôt pendant une journée de matière arrachée à proximité de la mare et valorisation a *posteriori* de cette matière → 200 à 500 € / jour

Mares du Bois du Belvédère :

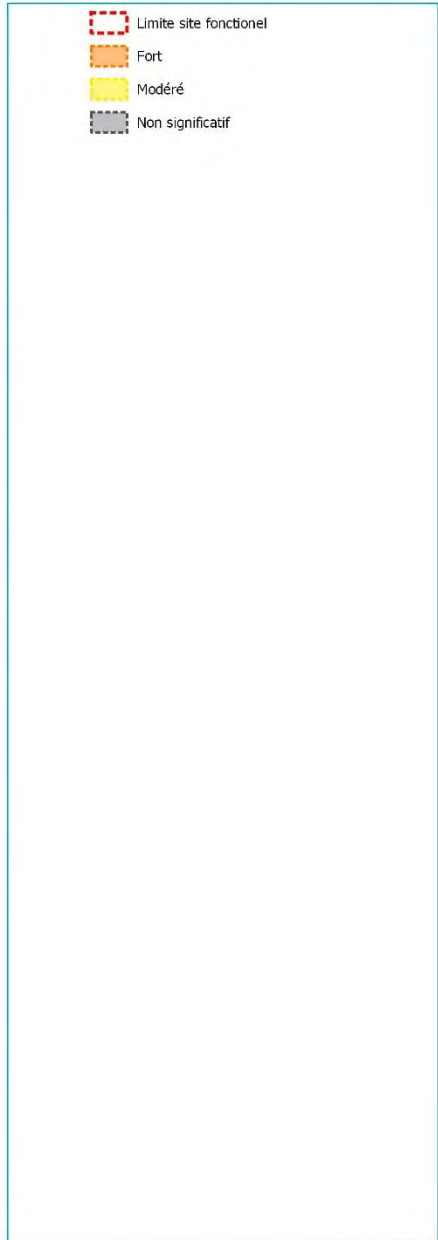
- **Déboisement** (670 m²) : coupe d'une partie des arbres obstruant la mare au Nord-Est et ses berges (environ les 2/3 de la surface) → 500 à 2 500 €/ha
- **Limiter le développement des Lentilles d'eau** : ratissage pendant deux ans des lentilles d'eau dans la mares Nord-Est afin de limiter leur développement et favoriser d'autres espèces végétales → 100 à 600 €
- **Préserver l'état actuel des mares** : conserser les berges ouvertes et limiter le développement des ronces ou des ligneux et procéder à un arrachage ponctuel des hélophytes. Ces dernières sont trop présentes sur les autres mares du boisement.

Voir cartographie des préconisations



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL





**ZONES HUMIDES - ENJEUX BIOLOGIQUES
SITE : Mares des hauteurs de Chamaranide**





DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA JUINE AVAL

**ZONES HUMIDES - MESURES DE GESTIONS
SITE : Mares des hauteurs de Chamaranade**

-  Limite site fonctionnel
-  Arrachage des Massettes et reprofilage des berges
-  Déboisement et limiter le développement des Lentilles d'eau
-  Maintien de l'état actuel

BILAN

Le diagnostic des zones humides de la Juine aval a permis de recenser **525,2 ha de zones humides, dont 506 ha de zones humides avérées (hors secteurs non prospectés)** avec l'utilisation conjointe des critères « végétation » et « pédologie ». Cette surface équivaut à 59% de la surface totale prospectée. Ces zones humides sont majoritairement localisées sur la commune de Saint-Vrain, qui concentre à elle seule plus de 40 % de la surface en zone humide étudiée.

Les inventaires écologiques ont permis de recenser les habitats et espèces faunistiques et floristiques patrimoniales de ces milieux humides. Les aulnaies-frênaies riveraines forment l'habitat le plus représenté dans les zones humides identifiées. Il s'agit d'un habitat patrimonial mais celui-ci est dans un état de conservation très variable dans la zone d'étude. Les autres habitats patrimoniaux, en particulier les habitats dits « ouverts », occupent des surfaces beaucoup plus restreintes. Il s'agit principalement de mégaphorbiaies mésotrophes ou eutrophes, de cariçaies, d'aulnaies marécageuses, et de gazons des rives exondées.

Un enjeu biologique global (allant de « non significatif » à « majeur ») été défini pour chaque habitat, en prenant en compte sa patrimonialité, son état de conservation et les différentes espèces patrimoniales de faune et de flore qui y sont attachées. Cet enjeu biologique global permet de hiérarchiser les zones humides selon leur intérêt écologique. **Près de la moitié des zones humides identifiées (242,5 ha soit près de 48 % des zones humides avérées) se voient attribuer un enjeu modéré.** Les zones humides d'enjeu faible représentent plus du quart (27,4 % pour 138,9 ha) tandis que celles d'enjeu fort sont plus minoritaires avec 61,1 ha pour 12,1 % de la surface totale en zones humides avérées. Les zones humides d'enjeu majeur sont très localisées avec seulement 5 ha soit 1% de la surface. Elles sont uniquement présentes sur la commune de Chamarande, au domaine de Gillevoisin et au parc du domaine de Chamarande (voir plus bas).

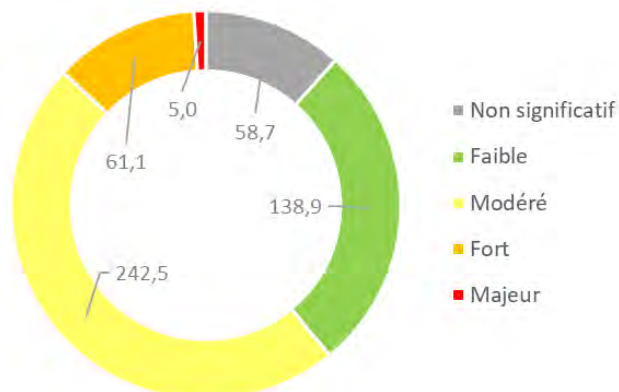


Figure 4 : Surfaces (en ha) des zones humides par niveau d'enjeu biologique global

Quatorze sites fonctionnels ont par ailleurs été proposés dans la zone d'étude. L'analyse montre que plusieurs sites concentrent des zones humides à enjeu à l'échelle de la Juine aval avec :

- **le Domaine de Gillevoisin** (Chamarande et Janville-sur-Juine) : ce site comporte une prairie humide pâturée en mosaïque avec la seule mégaphorbiaie mésotrophe recensée dans l'aire d'étude, dans un bon état de conservation. Cette prairie présente également un intérêt fort pour la faune et la flore. Un enjeu global majeur est attribué à ce milieu.
- **le Domaine de Chamarande et ses environs** (Chamarande et Janville-sur-Juine) : des milieux ouverts d'intérêt (roselières, prairies humides...) sont présents dans le parc et les bords de la Juine, notamment des mégaphorbiaies en bord de lac et de bras de la Juine qui présentent un enjeu biologique majeur. Ce site inclut également des boisements d'enjeu fort avec les seules aulnaies marécageuses recensées dans l'aire d'étude.
- **le Ru des Scellés et ses environs** (Chamarande et Janville-sur-Juine) : les îles localisées entre la Juine et le ru des Scellés présentent un enjeu fort en raison du bon état des boisements alluviaux qui les constituent.
- **le Marais d'Itteville** (Itteville) : la mosaïque de mégaphorbiaies, roselières et fourrés humides constitue un enjeu modéré à fort.
- **le Domaine de Mortemart et ses environs** (Saint-Vrain) : ce site comporte des milieux humides très variés dont des boisements de type aulnaie-frênaie dans un bon état de conservation.

- **le Domaine de Billy et ses environs** (Itteville, Saint-Vrain, Bouray-sur-Juine) : ce très vaste site est riche en boisements alluviaux en bon état de conservation, avec certains secteurs intéressants pour la faune.
- **les Mares de hauteurs de Chamarande** : l'intérêt de mares repose essentiellement sur la présence d'amphibiens dont des Tritons patrimoniaux.

Des préconisations de gestion ont été proposées pour chaque site fonctionnel avec pour objectif la préservation et la restauration des milieux humides et des espèces associées. Ces mesures visent en particulier :

- la restauration des mares et plans d'eau ;
- le maintien des habitats humides ouverts, plutôt rares à l'échelle de l'aire d'étude ;
- la préservation de la qualité des milieux boisés ;
- la gestion de la surfréquentation, des pollutions et des pratiques inadaptées ;
- le traitement et la veille des espèces exotiques envahissantes, qui sont très présentes dans la vallée.

ANNEXES

ANNEXE 1 : DETAILS DES PROTOCOLES FAUNE

• Prospections amphibiens

Pour ce groupe, nous inventorions les populations au cours de leur phase de reproduction, sur les points d'eau utilisés par les amphibiens puis sur leurs abords pour caractériser les voies de déplacement et les potentialités d'accueil pour la phase terrestre.

Les méthodes d'inventaires sont les suivantes :

- analyse diurne des points d'eau permettant la reproduction et milieu aux abords pour caractériser les potentialités d'accueil en fonction des capacités de dispersion des différentes espèces,
- écoutes et observations nocturnes à l'aide d'une lampe-torche pour dresser la liste des espèces et obtenir une estimation des densités de population.

• Prospections reptiles

La recherche des reptiles se déroule par temps sec de préférence, en prospectant les milieux les plus favorables (lisières, pieds de haie, talus, pierriers, fossés), de préférence en début de matinée, durant la période de thermorégulation précédant la reprise d'une pleine activité ou en fin de journée. On parle en fait d'héliothermie, consistant en une exposition directe au soleil permettant aux animaux d'atteindre une température corporelle optimale. La majorité des serpents et lézards de France initie leur journée par une période de régulation de durée variable.

D'autres espèces (Orvet fragile et certaines couleuvres) privilégient une exposition indirecte au contact de bons conducteurs thermiques, tout en restant cachées de la vue d'éventuels prédateurs. Elles sont recherchées en soulevant les abris naturels (dalles pierreuses, bois morts) ou artificiels (bâches, planches, pneus, tôles).

Outre la recherche active, nous cherchons également les mues laissées par les animaux.

• Prospections oiseaux

Nos prospections sont ciblées sur l'inventaire des **oiseaux nicheurs**.

Pour inventorier **l'avifaune en période de reproduction**, nous employons une méthode par parcours-échantillons (recherche à vue et écoutes) et points d'écoute en poste fixe d'une durée limitée (de type IPA) qui permet d'adapter l'effort de prospection à la diversité des habitats.

Les informations collectées permettent de décrire le fonctionnement écologique du secteur avec la caractérisation de sites de plus forte concentration, les territoires de chasse, la recherche plus spécifique d'espèces patrimoniales, etc.

Les résultats de ces observations fournissent une liste des espèces présentes et un indice de leur fréquence permettant par comparaison de caractériser l'intérêt des milieux.

L'utilisation simultanée des deux méthodes permet de :

- fournir une liste, proche de l'exhaustivité, des espèces fréquentant l'aire d'étude biologique, avec une bonne estimation des densités spécifiques,
- dresser un état initial quantifié selon une méthode reproductible,
- caractériser les niveaux d'activité et les fonctions associées des différents milieux à l'intérieur des sites étudiés.

- **Prospections mammifères terrestres**

L'étude des grands et moyens mammifères est effectuée par une recherche systématique d'indices de présence : fèces, reliefs de repas, empreintes, terriers, frottis, coulées et tout autre type de marquage physique ou olfactif. Dans un même temps, quelques observations directes des espèces les moins discrètes sont notées.

Il est important que les visites de terrain soient réparties au long d'un cycle annuel, en dehors de la période hivernale durant laquelle l'activité des mammifères est réduite, voire inexistante pour certains épisodes climatiques défavorables. Les périodes les plus propices correspondent au début de printemps (manifestations territoriales, mise-bas, etc.) et au début de l'automne (essaimage lié à l'émancipation des jeunes de l'année, effort accru pour la prise de nourriture à l'approche de la mauvaise saison).

- **Prospections chiroptères**

Pour les **investigations nocturnes**, la méthode d'étude retenue prévoit des investigations de terrain durant la période d'activité estivale des chauves-souris. Les inventaires sont réalisés sur les sites étudiés pour mettre en évidence les axes privilégiés pour les déplacements, s'ils existent.

Ces écoutes nocturnes sont effectuées par points d'écoute en poste fixe et par transects. Les matériels utilisés pour ces opérations sont des détecteurs Petterson Electronics (D240X, D1000 et D500X) couplés à des enregistreurs numériques (ZOOM et EDIROL R-09 et R-05). Lors de ces écoutes tous les cris ultrasonores entendus sont enregistrés.

Les signaux captés sont enregistrés numériquement, permettant une interprétation ultérieure à l'aide des logiciels dédiés BatSound 4 pro de PettersonElectronics et SonoChiro.



Photo 65: Détecteurs-amplificateurs d'ultrasons et enregistreurs numériques utilisés lors de l'étude

- **Prospections odonates**

Les odonates, liés aux milieux aquatiques, peuvent être dépendants de sites pour leur reproduction, la présence des zones en eau étant ici un facteur favorable.

Les espèces recherchées sont celles qui utilisent des biotopes terrestres et aquatiques. Les prospections sont ciblées sur les périodes d'émergence des adultes, soit de préférence de mai à juillet. Elles sont menées à vue pour les espèces les plus facilement identifiables ou après capture au filet à papillons, pour les autres espèces. Les individus sont identifiés et relâchés au plus vite sur le lieu de prospection (méthode non destructrice).

Dans les secteurs de biotopes semi-aquatiques (présence d'hélophytes notamment) au niveau de cours d'eau et de plans d'eau, des recherches d'exuvies (restes de l'enveloppe des chrysalides subsistant dans la végétation à l'éclosion des odonates) sont également menées. Les exuvies sont collectées et déterminées en laboratoire.

Prospections rhopalocères

Les papillons de jour sont inventoriés à vue et font l'objet d'une recherche active. Les milieux les plus favorables sont parcourus dans leur ensemble à chaque visite.

Toutes les espèces rencontrées sont identifiées sur le terrain. Pour certaines espèces dont la détermination peut s'avérer délicate, voire impossible en vol, les papillons sont capturés au filet afin de garantir leur identification puis aussitôt relâchés à l'endroit même où ils ont été attrapés (méthode non destructrice).



Photos 66 et 67 : Prospection à vue, capture et battage pour la recherche de chenilles

Toutes les prospections se déroulent pendant les heures favorables à l'observation des rhopalocères. Par ailleurs, les chenilles observées au cours des prospections ont été déterminées afin de compléter l'inventaire.

Les espèces les plus intéressantes sont dans la mesure du possible photographiées.



Photos 68 et 69 : Myrtil et Piéride du Chou

- **Prospections orthoptères**

Concernant les Orthoptères, les relevés d'espèces sur le terrain seront réalisés par observations visuelles, captures, déterminations à partir des clés, mais nombreuses sont les espèces dont la détermination sera réalisée sur la base des stridulations. Les espèces patrimoniales contactées sur chaque site seront localisées et comptabilisées (estimation du nombre d'individu).

- **Prospections coléoptères saproxyliques**

Les recherches concernent les espèces d'intérêt européen (Pique-prune, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne) et sont prioritairement menées dans les secteurs comportant des alignements et de vieux arbres, en début d'été (conditions chaudes déterminant l'envol des imagos).

Le contexte forestier de l'emprise est principalement caractérisé par des boisements jeunes faiblement favorables à la présence de ces espèces d'intérêt communautaire. En effet, les écosystèmes les plus intéressants ne sont pas associés aux boisements rivulaires mais aux vieilles forêts de chênes.

ANNEXE 2 : PROFILS DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

OB S	DAT E	LO C	N PROFIL	GEPPA 1987	Z H	PROF 0-20	COUL 0-20	TEX 0-20	STRU 0-20	OXY 0-20	REDU 0-20	PROF 20-40	COUL 20-40	TEX 20-40	STRU 20-40	OXY 20-40	REDU 20-40	PROF 40-60	COUL 40-60	TEX 40-60	STRU 40-60	OXY 40-60	REDU 40-60	PROF 60-80	COUL 60-80	TEX 60-80	STRU 60-80	OXY 60-80	REDU 60-80	REMA R	PHOTO	
MF	14/10/2021	BOURAY-SUR-JUINE	1	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Sablo-Argileuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Sablo-Argileuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Refus														
MF	14/10/2021	BOURAY-SUR-JUINE	2	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argileuse	Fine	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argileuse	Compacte	Négatif	Négatif	Refus														
MF	14/10/2021	BOURAY-SUR-JUINE	3	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argileuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Refus														
MF	14/10/2021	BOURAY-SUR-JUINE	4	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Sablo-Argileuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Sablo-Argileuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Refus														
MF	14/10/2021	BOURAY-SUR-JUINE	5	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Refus														
MF	14/10/2021	BOURAY-SUR-JUINE	6	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argileuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argileuse	Compacte	Négatif	Négatif	Refus														
MF	14/10/2021	BOURAY-SUR-JUINE	7	III	NÉGATIF	Fait	Brun	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argilo-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Refus						refus 50 cm		

MF	16/03/2022	SAINT-VRAIN	MF	16/03/2022	SAINT-VRAIN	MF	16/03/2022	LARDY	MF	16/03/2022	SAINT-VRAIN	MF	16/03/2022	SAINT-VRAIN	MF	15/10/2021	SAINT-VRAIN	MF	15/10/2021
50	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argileuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argileuse	Compacte	Négatif
49	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif
48	III	NÉGATIF	Fait	Brun	Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argileuse	Compacte	Négatif
47	III	NÉGATIF	Fait	Brun	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif
46	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argileuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argileuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif
45	III	NÉGATIF	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Marron	Argile-Limoneuse	Compacte	Négatif
44	III	NÉGATIF	Fait	Brun	Argile-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argile-Sableuse	Granuleuse	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argile-Sableuse	Granuleuse	Négatif
43	III	NÉGATIF	Fait	Brun	Argileuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argileuse	Compacte	Négatif	Négatif	Fait	Brun	Argileuse	Compacte	Négatif
																			nombreux gravillons



ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES VEGETALES DE L'AIRE D'ETUDE

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acéraïlle	Indigène	CCC	LC	
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	Eurynaturalisé	AC		
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane, Plane	Eurynaturalisé	CC		
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	Eurynaturalisé	CCC		
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	Indigène	CCC	LC	
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	Subspontané	.		
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine, Francormier	Indigène	CCC	LC	
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	Indigène	CC	LC	
<i>Agrostis gigantea</i> Roth, 1788	Agrostide géant, Fiorin	Indigène	AC	LC	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	Indigène	CCC	LC	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux vernis du Japon, Ailante glanduleux, Ailante, Ailanthe	Eurynaturalisé	AC		
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne	Indigène	CC	LC	
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Grand plantain d'eau, Plantain d'eau commun	Indigène	C	LC	
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx	Indigène	CCC	LC	
<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours, Ail à larges feuilles	Indigène	R	LC	Déterminant ZNIEFF
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes, Oignon bâtard	Indigène	C	LC	
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby, 1828	Aulne cordé, Aulne à feuilles en cœur, Aulne de Corse, Aune cordiforme	Planté/cultivé	.		
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne	Indigène	CC	LC	
<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	Vulpin genouillé	Indigène	AR	LC	
<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	Guimauve officinale, Guimauve sauvage	Indigène	AR	LC	
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impéatoire sauvage	Indigène	CC	LC	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	Indigène	CCC	LC	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois, Persil des bois	Indigène	CCC	LC	
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie vulgaire, Clochette	Indigène	R	LC	
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane, Bardane commune	Indigène	CC	LC	
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	Indigène	CC	LC	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs	Indigène	C	LC	
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies	Indigène	CC	LC	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français	Indigène	CCC	LC	
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu	Indigène	CCC	LC	
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau	Eurynaturalisé	AC		
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tâcheté, Chandelle	Indigène	CCC	LC	
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L., 1753	Capillaire noir, Doradille noir	Indigène	AR	LC	
<i>Asplenium ceterach</i> L., 1753	Cétérach	Indigène	R	LC	Déterminant ZNIEFF
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre, Scolopendre officinale	Indigène	C	LC	

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle, Polypode femelle	Indigène	C	LC	
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., 1805	Arroche hastée	Indigène	C	LC	
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse-fougère, Fougère d'eau	Sténonaturalisé	RR		
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe	Indigène	CC	LC	
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	Indigène	CCC	LC	
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893	Berle dressée, Petite berle	Indigène	AR	LC	
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	Indigène	CCC	LC	
<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau blanc, Bouleau pubescent	Indigène	C	LC	
<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	Bident trifolié, Eupatoire aquatique	Indigène	AC	LC	
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	Indigène	CC	DD	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois	Indigène	CCC	LC	
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	Indigène	CCC	LC	
<i>Bryonia cretica</i> L., 1753	Bryone dioïque	Indigène	CC	LC	
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons	Eurynaturalisé	C		
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis commun, Buis sempervirent	Eurynaturalisé	AC		
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	Indigène	CCC	LC	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	Indigène	CCC	LC	
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	Indigène	CCC	LC	
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés, Cresson des prés	Indigène	C	LC	
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë, Laïche fausse Laïche aiguë	Indigène	C	LC	
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque, Langue-de-pic	Indigène	CC	LC	
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée	Indigène	CC	LC	
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée	Indigène	C	LC	
<i>Carex paniculata</i> L., 1755	Laïche paniculée	Indigène	AR	LC	
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants, Laïche pendante	Indigène	C	LC	
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux-souchet	Indigène	AC	LC	
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée	Indigène	C	LC	
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	Indigène	C	LC	
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laïche en épis	Indigène	CC	LC	
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois	Indigène	CCC	LC	
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme, Charmille	Indigène	CCC	LC	
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Chataignier, Châtaignier commun	Indigène	CC	LC	
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	Indigène	AC	LC	
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Petite centaurée commune, Erythrée	Indigène	CC	LC	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commune	Indigène	CCC	LC	
<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	Cornifle nageant, Cornifle immergé	Indigène	AC	LC	
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Chérophylle penché, Couquet	Indigène	CCC	LC	
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc, Senousse	Indigène	CCC	LC	
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris, Circée commune	Indigène	CC	LC	

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	Indigène	CCC	LC	
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse des maraicher, Chardon des potagers	Indigène	AC	LC	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais, Bâton du Diable	Indigène	CC	LC	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	Indigène	CCC	LC	
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux	Indigène	CCC	LC	
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne, Safran des prés	Indigène	AC	LC	
<i>Conium maculatum</i> L., 1753	Grande cigüe, Ciguë tachée	Indigène	R	LC	
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs, Vrillée	Indigène	CCC	LC	
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset, Liseron des haies	Indigène	CCC	LC	
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine	Indigène	CCC	LC	
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante	Indigène	C	LC	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier	Indigène	CCC	LC	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	Indigène	CCC	LC	
<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	Montbrétia	Planté/cultivé	.		
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette, Croisette commune	Indigène	CC	LC	
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun	Indigène	R	LC	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai, Juniesse	Indigène	CC	LC	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Indigène	CCC	LC	
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine, Herbe à la taupe, Datura officinale	Eurynaturalisé	AC		
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte	Indigène	CCC	LC	
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse, Canche des champs	Indigène	C	LC	
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet	Indigène	AC	LC	
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine, Digitaire commune	Indigène	CC	LC	
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	Indigène	CCC	LC	
<i>Dipsacus pilosus</i> L., 1753	Cardère poilu, Verge à pasteur	Indigène	AR	LC	
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	Indigène	CCC	LC	
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	Indigène	CCC	LC	
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Indigène	AC	LC	
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies	Indigène	AC	LC	
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun, Chiendent rampant	Indigène	CCC	LC	
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Indigène	CCC	LC	
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	Indigène	CCC	LC	
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	Indigène	CCC	LC	
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles	Indigène	CC	LC	
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard	Indigène	CCC	LC	
<i>Equisetum fluviatile</i> L., 1753	Prêle des eaux	Indigène	R	LC	
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais	Indigène	AC	LC	
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle	Indigène	AR	LC	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle, Érigéron annuel	Eurynaturalisé	C		

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	Eurynaturalisé	CCC		
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Bonnet-d'évêque	Indigène	CCC	LC	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	Indigène	CCC	LC	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	Indigène	CC	LC	
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre, Fouteau	Indigène	CC	LC	
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	Indigène	CC	LC	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés, Spirée Ulmaire	Indigène	CC	LC	
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	Indigène	CCC	LC	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	Indigène	CCC	LC	
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Lilas d'Espagne, Sainfoin d'Espagne, Rue de chèvre	Eurynaturalisé	AC		
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	Indigène	CC	LC	
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga cilié	Eurynaturalisé	AC		
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet dressé	Indigène	CCC	LC	
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	Indigène	CCC	LC	
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	Indigène	C	LC	
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	Gaillet aquatique, Gaillet fangeux	Indigène	AR	LC	
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	Indigène	CCC	LC	
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet, Géranium à tiges grêles	Indigène	CCC	LC	
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	Indigène	CCC	LC	
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	Indigène	CCC	LC	
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Indigène	CCC	LC		
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante, Manne de Pologne	Indigène	C	LC	
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb., 1919	Glycérie aquatique, Glycérie très élevée	Indigène	AR	LC	
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais	Indigène	C	LC	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	Indigène	CCC	LC	
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	Indigène	CCC	LC	
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore	Indigène	C	LC	
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	Indigène	CCC	LC	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	Indigène	C	LC	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	Indigène	CCC	LC	
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	Indigène	CC	LC	
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée	Indigène	C	LC	
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse renoncule, Hydrocotyle à feuilles de Renoncule	Sténonaturalisé	RRR		
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	Indigène	CCC	LC	
<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753	Millepertuis élégant, Millepertuis joli	Indigène	C	LC	
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles	Indigène	C	LC	
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	Indigène	CCC	LC	
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	Indigène	CC	LC	

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824	Balsamine à petites fleurs, Impatiente à petites fleurs	Eurynaturalisé	R		
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais	Indigène	CCC	LC	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	Indigène	CCC	LC	
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun, Calottier	Eurynaturalisé	CC		
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	Indigène	AC	LC	
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	Indigène	C	LC	
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	Indigène	CC	LC	
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	Indigène	C	LC	
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus	Indigène	CCC	LC	
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	Indigène	CC	LC	
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses	Indigène	R	LC	Déterminant ZNIEFF
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle, Jonc fin	Eurynaturalisé	CC		
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827	Linaires bâtarde, Velvete, Kickxia bâtarde	Indigène	C	LC	
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Pendrille	Indigène	C	LC	
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole, Escarole	Indigène	CCC	LC	
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	Indigène	CCC	LC	
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge	Indigène	CCC	LC	
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune, Graceline	Indigène	CCC	LC	
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	Indigène	CC	LC	
<i>Lemna gibba</i> L., 1753	Lentille d'eau bossue, Canillée	Indigène	RR	VU	
<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite lentille d'eau	Indigène	CC	LC	
<i>Lemna trisulca</i> L., 1753	Lentille d'eau à trois sillons	Indigène	AR	LC	
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène, Raisin de chien	Indigène	CCC	LC	
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Limoine	Indigène	C	LC	
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	Indigène	CCC	LC	
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	Indigène	CCC	LC	
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies	Indigène	CC	LC	
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	Indigène	CCC	LC	
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotus des marais, Lotier des marais	Indigène	C	LC	
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Oeil-de-perdrix	Indigène	AC	LC	
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau	Indigène	CCC	LC	
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus	Indigène	CC	LC	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	Indigène	CC	LC	
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Salicaire à feuilles d'hyssope, Salicaire à feuilles d'hyssope	Indigène	AR	LC	
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Indigène	CC	LC	
<i>Malus domestica</i> Borkh., 1803	Pommier cultivé	Sans objet	.		
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	Indigène	C	LC	
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve	Indigène	CC	LC	
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire Camomille	Indigène	CC	LC	
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	Indigène	CC	LC	

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	Indigène	CCC	LC	
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	Indigène	C	LC	
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	Indigène	CC	LC	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	Indigène	CC	LC	
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes	Indigène	C	LC	
<i>Milium effusum</i> L., 1753	Millet diffus, Lillet étalé, Millet sauvage	Indigène	C	LC	
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	Indigène	CCC	LC	
<i>Myosotis laxa</i> Lehm., 1818	Myosotis cespiteux	Indigène	R	LC	
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	Indigène	C	LC	
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794	Stellaire aquatique, Céraiste d'eau	Indigène	C	LC	
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	Cresson des fontaines	Indigène	C	LC	
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	Indigène	CC	LC	
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune, Nénufar jaune	Indigène	AC	LC	
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	Eurynaturalisé	AC		
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875	Onagre à sépales rouges, Onagre de Glaziou	Eurynaturalisé	AR		
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	Indigène	C	LC	
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu	Indigène	R	LC	Déterminant ZNIEFF
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle, Herbe à la couleuvre	Indigène	R	NT	Déterminant ZNIEFF
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	Indigène	CCC	LC	
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	Indigène	CCC	LC	
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Eurynaturalisé	AC		
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch., 1887	Vigne vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge	Sans objet	.		
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé, Pastinacier	Indigène	CCC	LC	
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	Persicaire flottante	Indigène	CC	LC	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Renouée Poivre d'eau	Indigène	C	LC	
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée Persicaire	Indigène	CCC	LC	
<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth., 1837	Phacélie à feuilles de Tanaisie	Subspontané	.		
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	Indigène	CC	LC	
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole de Bertoloni	Indigène	CC		
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés	Indigène	CC	LC	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	Indigène	CC	LC	
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine	Eurynaturalisé	AR		
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseeux	Indigène	CCC	LC	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	Indigène	CCC	LC	
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	Indigène	CCC	LC	
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770	Platane d'Espagne	Planté/cultivé	.		
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	Indigène	CCC	LC	
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	Indigène	CCC	LC	

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	Indigène	CCC	LC	
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore	Indigène	CCC	LC	
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	Réglisse des bois, Polypode vulgaire	Indigène	AR	LC	
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	Eurynaturalisé	C		
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Münchh., 1770	Peuplier noir d'Italie	Planté/cultivé	.		
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	Indigène	CCC	LC	
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	Peuplier du Canada, Peuplier hybride euraméricain	Planté/cultivé	.		
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm., 1804	Peuplier grisard, Peuplier gris de l'Oise	Eurynaturalisé	C?		
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf, 1904	Fraisier de Duchesne, Fraisier d'Inde	Eurynaturalisé	AC		
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	Indigène	CCC	LC	
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	Indigène	CC	LC	
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle	Indigène	CCC	LC	
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune, Herbe au charpentier	Indigène	CCC	LC	
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois	Indigène	CCC	LC	
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme	Eurynaturalisé	AC		
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch, 1801	Pêcher	Planté/cultivé	.		
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	Indigène	CCC	LC	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle, Porte-aigle	Indigène	C	LC	
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	Indigène	CC	LC	
<i>Quercus palustris</i> Münchh., 1770	Chêne des marais, Chêne à épingles	Planté/cultivé	.		
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	Indigène	CCC	LC	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	Indigène	CCC	LC	
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	Indigène	CCC	LC	
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule à tête d'or, Renoncule Tête-d'or	Indigène	C	LC	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	Indigène	CC	LC	
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	Indigène	AC	LC	
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Indigène	CCC	LC	
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri	Indigène	C	LC	
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Eurynaturalisé	CC		
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif	Indigène	C	LC	
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge, Groseillier à grappes	Indigène	CC	LC	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	Eurynaturalisé	CCC		
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	Indigène	C	LC	
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe faux-cresson, Cresson des marais	Indigène	AR	LC	
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies	Indigène	C?	LC	
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue	Indigène	CCC	LC	
<i>Rubus fruticosus</i> agg. (Groupe)	Ronce commune	Indigène	.		
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille	Indigène	CCC	LC	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	Indigène	CC	LC	

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue	Indigène	CCC	LC	
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	Patience d'eau, Grande Parelle	Indigène	AR	LC	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	Indigène	CCC	LC	
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine	Indigène	CCC	LC	
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant	Indigène	AC	LC	
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun	Indigène	CC	LC	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	Indigène	AC	LC	
<i>Salix babylonica</i> L., 1753	Saule de Babylone, Paradis des jardiniers	Planté/cultivé	.		
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres	Indigène	CCC	LC	
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	Indigène	CC	LC	
<i>Salix viminalis</i> L., 1753	Osier blanc	Indigène	AR	LC	
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	Indigène	CC	LC	
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	Indigène	CCC	LC	
<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	Samole de Valerand, Mouron d'eau	Indigène	R	NT	Déterminant ZNIEFF
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	Indigène	CC		
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	Indigène	AC	LC	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	Indigène	CCC	LC	
<i>Schedonorus giganteus</i> (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	Indigène	C	LC	
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	Indigène	AC	LC	
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	Indigène	CC	LC	
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrophulaire noueuse	Indigène	CC	LC	
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	Indigène	C	LC	
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	Indigène	CCC	LC	
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Douce amère, Bronde	Indigène	CCC	LC	
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire	Indigène	CCC	LC	
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada, Gerbe-d'or	Eurynaturalisé	C		
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante	Eurynaturalisé	AC		
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude, Laiteron piquant	Indigène	CCC	LC	
<i>Sonchus palustris</i> L., 1753	Laiteron des marais	Indigène	R	LC	
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage	Indigène	AC	LC	
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier des bois, Alisier torminal, Alouchier	Indigène	C	LC	
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman, 1871	Rubanier émergé	Indigène	AR	LC	
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid., 1839	Spirodèle à plusieurs racines	Indigène	AR	LC	
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Épiaire des marais, Ortie bourbière	Indigène	AC	LC	
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	Indigène	CCC	LC	
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	Stellaire holostée	Indigène	CC	LC	
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande consoude	Indigène	CC	LC	
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune, Sent-bon	Indigène	CC	LC	
<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	Pissenlit	indigène	.		
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If à baies	Eurynaturalisé	C		

Nom latin	Nom commun	Statut	Rareté régionale	Liste rouge régionale	DZ
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine	Indigène	CC	LC	
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune, Pigamon noircissant	Indigène	AR	LC	
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois	Indigène	CC	LC	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	Indigène	CC	LC	
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs	Indigène	C	LC	
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil, Grattau	Indigène	CCC	LC	
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	Indigène	CCC	LC	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	Indigène	CCC	LC	
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	Trèfle Porte-fraises	Indigène	CC	LC	
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	Indigène	CCC	LC	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	Indigène	CCC	LC	
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	Indigène	CC	LC	
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	Indigène	CC	LC	
<i>Ulmus glabra</i> Huds., 1762	Orme glabre	Indigène	AC	LC	
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme, Orme cilié	Indigène	CCC	LC	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	Indigène	CCC	LC	
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale, Valériane des collines	Indigène	C	LC	
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	Indigène	CCC	LC	
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	Mouron aquatique, Mouron d'eau	Indigène	AC	LC	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	Indigène	CCC	LC	
<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	Véronique à écus, Véronique à écusson	Indigène	R	LC	
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne manciennne	Indigène	CC	LC	
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier, Viorne aquatique	Indigène	CC	LC	
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Poisette	Eurynaturalisé	CCC		
<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite pervenche, Violette de serpent	Indigène	C	LC	
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui des feuillus	Indigène	CC	LC	

Légende :

LRR : Liste rouge régionale
 NA : non évaluée
 LC : préoccupation mineure
 NT : Quasi-menacée
 VU : Vulnérable
 EN : en danger
 CR : en danger critique
 RRR : extrêmement rare
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 AC : assez commune
 C : commune
 CC : très commune
 CCC : extrêmement commune
 DZ : Déterminant de ZNIEFF en Ile de France

ANNEXE 4 : GLOSSAIRE DE L'ETUDE

Anoure : Groupe taxonomique faisant partie des amphibiens qui regroupe les grenouilles et les crapauds.

Anthropique : en écologie, l'anthropisation est la transformation d'espaces, de paysages, d'écosystèmes ou de milieux semi-naturels sous l'action de l'homme. Un milieu est dit anthropisé quand il s'éloigne d'une certaine "naturalité".

Chiroptères : Nom scientifique des chauves-souris

Cortège végétal : un ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes.

Directive « Habitats, Faune, Flore » (DHFF) : appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte sert de fondation juridique au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire.

Directive « Oiseaux » : directive 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS). En annexe 1 74 espèces permettant la désignation des ZPS sont listées.

DocOb ou Document d'Objectifs : document de planification élaboré pour chaque site Natura 2000 (ZPS ou ZSC). Il fixe les objectifs à atteindre pour la conservation du patrimoine naturel d'intérêt européen présent sur le site. Le DocOb est établi en concertation avec l'ensemble des représentants des acteurs locaux qui vivent et/ou exercent une activité sur le site concerné.

Espèce d'intérêt communautaire : espèce animale ou végétale considérée comme patrimoniale au sens de la directive européenne « Habitats », c'est-à-dire en danger d'extinction, vulnérable, rare ou caractéristique d'une zone géographique restreinte particulière (endémique).

Espèce patrimoniale : "Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues. Sont considérées comme patrimoniale, les espèces protégées, menacées d'extinction, déterminantes pour les ZNIEFF, rare à l'échelle du territoire considéré.

Eutrophe : se dit d'un sol ou d'une formation riche en nutriments.

Formation végétale : communauté d'espèces végétales, caractérisée par une certaine physionomie, et qui détermine un paysage caractéristique.

Habitat naturel : un habitat naturel est un milieu naturel ou semi-naturel (dû ou entretenu par les activités humaines), aux caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales.

Habitat naturel d'intérêt communautaire : un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, considérés comme patrimonial au sens de la directive européenne dite « Habitats », c'est-à-dire en danger de disparition, en régression ou présentant des caractéristiques remarquables. Certains d'entre eux sont dits *prioritaires* et doivent alors faire l'objet de mesures urgentes de gestion conservatoire.

Herpétofaune : désigne les reptiles et les amphibiens

Hydromorphe : Un sol est dit *hydromorphe* lorsqu'il montre des marques physiques d'une saturation régulière en eau.



Hygrophile : se dit d'un organisme qui affectionne l'humidité.

Mégaphorbiaie : formation végétale haute, dense, luxuriante, et dominée par des plantes à feuilles larges. Le sol frais à humide est bien alimenté en eau riche en nutriments, ce qui permet une croissance rapide des végétaux.

Mésotrophe : qualifie un milieu dans lequel la disponibilité en éléments nutritifs est moyenne.

Natura 2000 : réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Neutrophile : se dit d'une formation ou d'une espèce végétale qui croît de préférence sur les sols neutres, c'est-à-dire dont le pH est supérieur à 6.

Odonates : Groupe taxonomique faisant partie de la classe des insectes regroupant deux sous-ordres communément appelés les Libellules (Anisoptères) et les Demoiselles (Zygoptères).

Orthoptères : Groupe taxonomique faisant partie de la classe des insectes regroupant les criquets, les grillons et les sauterelles.

Ourlet : végétation de transition entre une zone herbacée et une zone strictement arbustive. Les lisières forestières sont généralement constituées d'ourlet.

Pelouse calcicole : milieu faisant partie de la catégorie des pelouses sèches. Il se développe sur un roche-mère calcaire en zone sèche et possède un recouvrement végétal suffisamment faible pour que le sol soit visible.

Résurgence : Réapparition à l'air libre, sous forme de grosse source, de l'eau absorbée par des cavités souterraines.

Rhopalocères : Groupe taxonomique faisant partie de la classe des insectes et de l'ordre des lépidoptères (papillons) qui est communément appelé papillons de jour.

Roselière : une zone en bordure de lacs, d'étangs, de marais ou de bras morts de rivière où poussent principalement des roseaux.

Thermophile : qui a besoin de températures élevées pour vivre.

Urodèles : Groupe taxonomique faisant partie des amphibiens qui regroupe les tritons et les salamandres.

Xérophile : qui vit dans les milieux très pauvres en eau, adapté à la sécheresse.

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique : ces zones sont définies par un programme de protection national lancé en 1982 qui vise à protéger des surfaces homogènes d'un point de vue écologique. Elles abritent au moins une espèce ou un habitat rare ou menacé, et présentent un intérêt aussi bien local, que régional, national ou communautaire.

ANNEXE 5 : BIBLIOGRAPHIE

Conservatoire botanique national du Bassin parisien (2020). Les couches d'informations du Conservatoire botanique national du Bassin parisien - La carte flore et végétations de milieux humides d'Île-de-France, Version du 26/11/2020. <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/observatoire/cartes.jsp#MH>"

Conseil départemental de l'Essonne (2019) – Actualisation du document d'objectifs des sites Natura 200 des Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine et Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte, Évry (91), nb 246p.

Moulin de Lucy, 2010. Etude hydrologique du Bois de Feularde et de Renouillères appelé aussi « Grand marais de Saint-Vrain ». 82p.

NaturEssonne .-110001527, ZONE HUMIDE D'ECHARCON, DU BOUCHET A MENNECY. -INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001527.pdf>

OGE (ROGER O.), .- 110030025, BOIS DE BRATEAU, BOIS DES GAS ET PRAIRIES ASSOCIEES.- INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110030025.pdf>

OGE (ROGER O.), .- 110030027, BOIS DE FEULARDE ET PRAIRIES ASSOCIEES. - INPN, SPN-MNHN Paris, 13P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110030027.pdf>

OGE, 2011. Diagnostic écologique global et schéma d'aménagement du territoire de Saint-Vrain, 144p.

ROGER O., V.TANGUY (OGE), .- 110001540, VALLEE DE LA JUINE D'ETAMPES A SAINT-VRAIN.- INPN, SPN-MNHN Paris, 26P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001540.pdf>

ROGER O., V.TANGUY (OGE), .- 110001514, VALLEE DE L'ESSONNE DE BUTHIERS A LA SEINE.- INPN, SPN-MNHN Paris, 39P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001514.pdf>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110001546, ZONE HUMIDE DE CHAMARANDE A AUVERS-SAINT-GEORGES. - INPN, SPN-MNHN Paris, 13P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001546.pdf>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110320024, FORÊT DEPARTEMENTALE DU BELVEDERE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110320024.p>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110001553, COTEAU DE LA GRANDE MAISON. - INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001553.pdf>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110320002, TOUR DE POCANCY. - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110320002.pdf>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110001544, LA BUTTE BRISSET. - INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001544.pdf>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110001654, COTEAU BOISE DE BOINVEAU. -INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001654.pdf>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110001654, COTEAU BOISE DE BOINVEAU. -INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001654.pdf>

SABOURIN G. (NaturEssonne), .- 110001541, LE GRAND MARAIS D'ITTEVILLE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001541.pdf>
OGE (ROGER O.), .-110030026, FORET REGIONALE DE SAINT-VRAIN ET BOISEMENTS ASSOCIEES.- INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110030026.pdf>

Sorepa, 2013. Diagnostic écologique et paysager du Parc de l'Hôtel de ville, des bords de la Juine et de l'Île des Scellés – Ville de Lardy, 211 p.