



DOCUMENTS D'OBJECTIFS

Site Natura 2000 FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »

SITE DESIGNÉ AU TITRE DE LA DIRECTIVE « HABITAT FAUNE FLORE »

V e r s i o n f i n a l e - N o v e m b r e 2 0 2 1



Maître d'ouvrage

Direction Départementale des Territoires de Seine-et-Marne (77)
Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports
d'Île-de-France

Structure porteuse

Communauté de commune des deux Morin

Opérateur technique

Fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique pour la partie milieu
aquatique
Biodiversita pour la partie terrestre

Crédit photographique

Thierry Roy, FDAAPPMA77, Pierre RIVALLIN

Référence utilisé

PINON M-P, 2009, Document d'objectifs du site Natura 2000 N°FR 1100814 "Le Petit Morin de Verdilot
à Saint-Cyr-sur-Morin »

Citation du document

Biodiversita, Fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2021 :
Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 1100814 "Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-
Morin »

Relecture

Dorine NOUALLET, Roland RODDE, Jessica STONINA, Romain CLEMENT-PALLEC, Fatma AOUCI-
GLOUBI, Antoine LOMBARD, Daniel BERTHAULT, Jérôme WEGNEZ, Marie-Pierre PINON, Christophe
EGGERT

Sommaire

Introduction générale.....	9
Natura 2000 : Présentation générale	12
1. Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux.....	12
2. Natura 2000 en Europe	12
3. Natura 2000 en France.....	13
4. Natura 2000 en Île-de-France	15
5. Natura 2000 en Seine-et-Marne	16
6. Le Site d'Intérêt Communautaire « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »	18
Présentation du site Natura 2000 FR 1100814 : « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »	20
1. Fiche d'identité du site	20
2. Composition du Comité de Pilotage	20
3. Données administratives	24
3.1. Les communes	24
3.2. La communauté de communes	25
3.3. Démographie et urbanisation	27
3.4. Documents de planification	29
4. Géologie, Morphologie et Pédologie	37
5. Climatologie	38
6. Le réseau hydrographique.....	38
6.1. Le Petit-Morin	38
6.2. Les affluents	39
7. Hydrologie.....	43
7.1. Le Petit-Morin	43
7.2. Les affluents	44
8. Qualité de l'eau et des sédiments	45
8.1. Méthodologie	45
8.2. Qualité physicochimique.....	47
8.3. Qualité chimique	50
9. Qualité des sédiments	52
9.1. Ru de Moreau	53
9.2. Ru de Bellot	53
9.3. Ru d'Avaleau	53
9.4. Ru de la Fonderie	53
10. Occupation des sols	54
Zonages écologiques et Périmètres de protection du patrimoine naturel	56
1. Périmètres d'inventaires	56
2. Sites inscrits et Sites classés	61
3. Les Sites Natura 2000 à proximité	62

4.	La protection foncière	64
4.1.	Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)	64
4.2.	Les Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF).....	66
4.3.	Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)	67
Les politiques publiques et programmes d'actions en jeu sur le site Natura 2000 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		68
1.	Le contexte réglementaire	68
1.1.	La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA).....	68
1.2.	Libre circulation piscicole et continuité écologique.....	70
1.3.	Directive Cadre Européenne sur l'eau.....	71
1.4.	Loi Grenelle I	72
1.5.	Loi Grenelle II	72
2.	Les outils de préservation des milieux naturels.....	73
2.1.	Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS).....	73
2.2.	Plans de gestion forestière (propriété privée)	73
2.3.	Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFFs) de type I et II	74
3.	Les programmes d'actions	74
3.1.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	74
3.2.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des deux-Morin.....	75
4.	Le contexte et les principes réglementaires de l'évaluation des incidences des sites Natura 2000	76
Diagnostic socio-économique.....		80
1.	Les activités	80
1.1.	Vocations et usages passés.....	80
1.2.	Le foncier	80
1.3.	Les activités agricoles.....	80
1.4.	Les activités sylvicoles.....	81
1.5.	Les activités cynégétiques.....	82
1.6.	Les activités industrielles	82
1.7.	Les autres activités	82
2.	Les facteurs de perturbation / dégradation des rivières	85
2.1.	Les ouvrages	85
2.2.	Présence d'embâcles majeurs ou sur-entretien	89
2.3.	Les berges artificialisées	91
2.4.	Pompage dans la rivière.....	92
2.5.	Abreuvement dans la rivière.....	93
2.6.	L'agriculture	94
2.7.	Pollution domestique et artisanale diffuse	96
2.8.	Assainissement.....	98
2.9.	Espèces Exotiques Envahissantes (EEE).....	99
Diagnostic écologique		103
1.	Méthode.....	103
1.1.	Methodologie du recueil des données.....	103

1.2.	Recherche bibliographique et entretiens	103
1.3.	Cartographie	104
1.4.	Évaluation de l'état de conservation	104
2.	Résultats	105
2.1.	Espèces d'intérêt communautaire	105
2.2.	Évaluation de l'état de conservations des habitats d'espèces	105
2.3.	Fiches espèces	105
2.4.	Fiches Habitats d'Intérêt communautaire	170
	Enjeux de conservation	242
1.	Méthode	242
2.	Hiérarchisation des enjeux	243
	Objectifs de conservation	247
1.	Méthode	247
2.	Hiérarchisation des objectifs	247
	Programme d'actions	251
1.	Animation Natura 2000	251
2.	Les mesures en faveur de l'agriculture	260
2.1.	Dispositions générales	260
2.2.	Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC)	268
3.	Contrat Natura 2000	271
3.1.	Principes et démarches	271
3.2.	Éligibilité des terrains et des parcelles	271
3.3.	Éligibilités des bénéficiaires	272
3.4.	Financement du contrat Natura 2000	272
3.5.	Éligibilités des actions et des engagements rémunérés	274
3.6.	Suivis, contrôle et sanctions	274
3.7.	Cahier des charges contrat Natura 2000	275
4.	Autres financements	342
5.	La charte Natura 2000	342
5.1.	Cadre réglementaire	342
5.2.	Présentation du site	352
	Suivi et évolution du Document d'Objectifs	360
1.	Suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs	361
2.	Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces	362
2.1.	Suivis scientifiques	362
2.2.	Etudes complémentaires	363
	Conclusion	364

Liste des figures

Figure 1 - Le Petit-Morin avant extension (seine-et-marne.n2000.fr).....	9
Figure 2 - Le Petit-Morin, site étendu (seine-et-marne.n2000.fr)	11
Figure 3 - Sites Natura 2000 en France (inpn.mnhn.fr)	14
Figure 4 - Sites Natura 2000 francilien (mars 2020 DRIEAT IdF)	15
Figure 5 - Sites Natura 2000 en Seine-et-Marne (77) (seine-et-marne.n2000.fr)	17
Figure 6: Représentation de la superficie des communes concernées par le site Natura 2000 (Biodiversita 2018)	24
Figure 7: EPCI à fiscalité propre au 1 ^{er} janvier 2020 (Source : DDT 77)	26
Figure 8: Evolution démographique entre 1999 et 2015 des communes du site Natura 2000 (Insee)	27
Figure 9: Pyramide des âges des communes du site Natura 2000 (Insee)	28
Figure 10: SDRIF Île-de-France pour la vallée du Petit-Morin (source: IAU IdF)	30
Figure 11: Légende des pictogrammes de la carte du SDRIF (Source: IAU IdF)	30
Figure 12: SRCE IdF pour le site Natura 2000.....	32
Figure 13: SCoT présent en Seine-et-Marne (source: DDT 77)	34
Figure 14: Etat d'avancement des documents d'urbanisme locaux au 1er octobre 2020 (Source: DDT 77)	36
Figure 15 - Profil en long du Petit Morin (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne).....	37
Figure 16: Hydrographie du Petit-Morin et de ses affluents (Fédération de pêche 77)	38
Figure 17: Carte des affluents du Petit-Morin (Fédération de pêche 77)	39
Figure 18: Occupation du sol du ru de Moreau (FDAAPPMA 77)	39
Figure 19: Occupation du sol du ru de Bellot (FDAAPPMA 77).....	40
Figure 20: Occupation du sol du ru d'Avaleau	41
Figure 21: Occupation du sol du ru de la Fonderie (FDAAPPMA 77)	42
Figure 22: Débit mensuel moyen calculé sur les 50 dernières années à Montmirail (Source : Banque Hydro)	44
Figure 23: Débit mensuel moyen calculé sur les 57 dernières années à Vanry (commune de Jouarre) (Source : Banque Hydro)	44
Figure 24: Localisation des points de prélèvements sur les affluents (FDAAPPMA 77).....	46
Figure 25: Qualité physico-chimique du Petit Morin en 2017 (AESN)	47
Figure 26: Qualité chimique du Petit Morin en 2017 (AESN)	50
Figure 27 – Répartition des grands milieux sur le site Natura 2000 (SRCE IdF 2013).....	54
Figure 28 - Occupation du sol du site Natura 2000 (SRCE IdF 2013)	55
Figure 29 - Périmètres d'inventaires (DDT 77)	60
Figure 30 - Site inscrit (DRIEAT).....	61
Figure 31 - Site Natura 2000 à proximité (DRIEAT)	62
Figure 32: Marais de Saint-Gond et Petit-Morin (INPN 2020).....	63
Figure 33 - Carte des ENS du 77 (seine-et-marne.fr)	65
Figure 34 - Carte des PRIF d'Île-de-France (aev-iledefrance.fr)	66
Figure 35: Objectifs de qualité d'eau de la masse d'eau (SDAGE 2016 - 2021)	72
Figure 36: Schéma des Évaluations d'Incidences Natura 2000 (brochure Natura 2000 régionale)	79
Figure 37: Répartition des cultures de l'année 2020 (assolement) entre les différentes productions sur les 9 communes du site NATURA 2000 (Source : Chambre d'Agriculture de Seine et Marne).....	80
Figure 38: Localisation des îlots déclarés à la PAC en 2020 (RPG)	81
Figure 39: localisation des ouvrages présents sur le petit-Morin et ses affluents (Fédération pêche 77).....	85
Figure 40: Habitat en bon état (gauche) / Habitat dégradé (droite) (fédération pêche 77).....	87
Figure 41: Schéma d'une coupe en long du Petit Morin, sans barrage puis avec, illustration des facteurs de perturbation (fédération pêche 77).....	88
Figure 42: Embâcles perturbateurs (Ru Moreau gauche / Petit Morin droite) (fédération pêche 77)	90
Figure 43: Schéma de l'impact d'embâcles majeurs sur le lit de la rivière (fédération pêche 77)	90
Figure 44: Berge artificialisée en 2012 (Fédération pêche 77)	91
Figure 45: Berges artificialisées (Fédération pêche 77).....	91
Figure 46: Pompage dans le Petit-Morin 2012 (fédération pêche 77)	92
Figure 47: Localisation des pompages (fédération de pêche 77)	92
Figure 48: Piétinement en berge et abreuvoir dans la Petit-Morin 2012 (gauche) / Ru du Moreau en 2018 (droite)	93
Figure 49: Localisation des abreuvoirs (Fédération de pêche 77)	94

Figure 50: Localisation des rejets (Fédération de pêche 77)	96
Figure 51: Photo de Renouée du Japon sur la Commune de Verdolot - 2006 (partie amont du site).....	99
Figure 52: Ragondin (Aurelio Perrone, Applied Ecology Research Center, Turin, Italy)	100
Figure 53: Ecrevisse signal.....	101
Figure 54: Anodonte chinoise.....	101
Figure 55: Présence de l'Anodonte chinoise (Fédération de pêche 77)	102
Figure 56: Sonneur à ventre jaune (Pierre Rivallin 2018).....	106
Figure 57: Carte de répartition actuelle en Europe (https://www.iucnredlist.org/species/54451/11148290)...	109
Figure 58: Localisation du Sonneur à ventre jaune (Biodiversita 2018)	110
Figure 59: Localisation des sites favorables à la présence et reproduction du Sonneur à ventre jaune (Biodiversita 2019)	111
Figure 60: Cuivré des marais (Pierre Rivallin 2018).....	114
Figure 61: Cuivré des marais (Pierre Rivallin 2018).....	115
Figure 62: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)	118
Figure 63: Localisation du Cuivré des marais (Biodiversita 2018).....	119
Figure 64: Austropotamobius pallipes - Ivan Lisiecki (CD 77).....	121
Figure 65: Critères d'identification de l'espèce (Fédération de pêche de Lorraine).....	122
Figure 66: Ru de la Fonderie (FDAAPPMA).....	124
Figure 67: Carte de répartition actuelle en Europe (https://www.iucnredlist.org/species/2430/9438817).....	125
Figure 68: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)	125
Figure 69: Localisation de l'Écrevisse à pattes blanches (Biodiversita 2019).....	126
Figure 70: Vue du substrat favorable à la reproduction du Chabot fluviatile, entre Sablonnières et Boitron (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne).....	130
Figure 71: Exemple d'habitat du Chabot (radier en premier plan et mouille au dernier plan) à Verdolot (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne).....	131
Figure 72: Carte de répartition actuelle en Europe (https://www.iucnredlist.org/species/135511/4135554)...	132
Figure 73: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)	132
Figure 74: Localisation du Chabot fluviatile (Biodiversita 2019).....	135
Figure 75: Zone favorable à la croissance de la Lamproie de Planer	142
Figure 76: Carte de répartition actuelle en Europe (https://www.iucnredlist.org/species/11213/97806694)...	143
Figure 77: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)	144
Figure 78: Récapitulatif des observations de la reproduction depuis 2013 du Petit Morin.....	146
Figure 79: Localisation de la lamproie (Biodiversita 2019)	146
Figure 80: Cycle de vie (ONEMA 2015).....	152
Figure 81: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)	154
Figure 82: Localisation de la Mulette épaisse (CETTIA IdF).....	156
Figure 83: Localisation des stations où la Mulette épaisse a été détectée par ADN environnemental en 2020. La taille des cercles est proportionnelle au nombre de fragments d'ADN détectés. © FDAPPMA 77	156
Figure 84: Carte de répartition actuelle en Europe (https://www.iucnredlist.org/species/22212/9365894).....	164
Figure 85: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)	165
Figure 86: Localisation du Triton crêté sur le site Natura 2000 (Biodiversita 2018)	166
Figure 87: Identification des 4 tronçons du site N2000 Petit Morin (Biodiversita 2019).....	170
Figure 88: Localisation de l'habitat Rivière des étages planitiaires sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019).....	174
Figure 89: Localisation de l'habitat Rivière des étages planitiaires sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019).....	175
Figure 90: Localisation des Herbiers pionniers enracinés à Characées sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019).....	180
Figure 91: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)	184
Figure 92: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)	185
Figure 93: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)	186
Figure 94: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)	187
Figure 95: Localisation des ourlets sciaphiles sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019).....	192
Figure 96: Localisation des ourlets héliophiles sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)	196
Figure 97: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)	200
Figure 98: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)	201
Figure 99: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)	202

Figure 100: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidiclives à calcicoles sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)	203
Figure 101: Localisation des herbiers annuels libres des eaux calmes sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019) ..	208
Figure 102: Localisation des gazons annuels des sols temporairement inondables sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)	212
Figure 103: Localisation des végétations des sources et suintements sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019) ..	216
Figure 104: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-1 (Biodiversita 2019)	220
Figure 105: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-2 (Biodiversita 2019)	221
Figure 106: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-3 (Biodiversita 2019)	222
Figure 107: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-4 (Biodiversita 2019)	223
Figure 108: Localisation des pelouses pionnières sur dalles calcaires sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019) ..	227
Figure 109: Localisation des pelouses pionnières sur dalles calcaires sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019) ..	228
Figure 110: Localisation des frênaies de ravins et de pentes fraîches sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019) ..	232
Figure 111: Localisation des frênaies de ravins et pentes fraîches sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)	233
Figure 112: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)	237
Figure 113: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)	238
Figure 114: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)	239
Figure 115: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)	240

Tableau 1 - Sites Natura 2000 en Seine-et-Marne (Source : DRIEAT Île-de-France, décembre 2016)	16
Tableau 2: Fiche d'identité du site Natura 2000	20
Tableau 3: Données administratives (INSEE, site union des maires du 77)	24
Tableau 4: Evolution de la population sur les communes du site Natura 200 (Insee)	27
Tableau 5: Mesures ponctuelles du débit d'étiage des affluents - Débit estimé (L/s)	44
Tableau 6: Localisation des points de prélèvements sur le Petit Morin	45
Tableau 7: Substances chimiques dépassant les seuils de qualité sur le ru de Moreau aux seuils SEQ Eau V2, arrêté du 27 juillet 2018 et d'autres bibliographies	51
Tableau 8: Substances chimiques dépassant les seuils de qualité sur le ru de Bellot aux seuils SEQ Eau V2, arrêté du 27 juillet 2018 et d'autres bibliographies	52
Tableau 9: Substances chimiques dépassant les seuils de qualité sur le ru de Fonderie aux seuils SEQ Eau V2, arrêté du 27 juillet 2018 et d'autres bibliographies	52
Tableau 10: Liste des ZNIEFF de type I & II sur les communes du site (Source : DIREN Île-de-France)	74
Tableau 11: Liste de pollutions potentielles pour les grands types d'activités artisanales	97
Tableau 12: Etat de conservation et éléments de perturbations présents sur les différents tronçons inventoriés (FDAAPPMA 2006)	176
Tableau 13: Synthèse des priorités de conservation et enjeux de conservation	244
Tableau 14: Hiérarchisation des objectifs de conservation par milieu – Priorité 1	248
Tableau 15: Hiérarchisation des objectifs de conservation par milieu – Priorité 2	249
Tableau 16: Hiérarchisation des objectifs de conservation par milieu – Priorité 3	250
Tableau 17: Hiérarchisation des missions d'animations	253

I N T R O D U C T I O N G E N E R A L E

Le site Natura 2000 du Petit-Morin est situé en totalité dans la région biogéographique Atlantique en région Île-de-France, dans la partie Nord-Est du département de Seine-et-Marne, à 70 kilomètres à l'est de Paris.

La partie de la rivière Petit Morin située en zone Natura 2000 est considérée comme une station parmi les plus importantes d'Île-de-France pour la préservation du Chabot fluviatile et de la Lamproie de Planer. Ces deux espèces sont caractéristiques des eaux courantes, limpides, peu profondes et bien oxygénées et figurent à l'annexe II de la Directive « Habitat Faune Flore ».

Le Petit Morin prend sa source dans la Brie champenoise. C'est un cours d'eau sinueux, à régime torrentiel, situé dans une vallée agricole pour sa partie classée au titre de Natura 2000. C'est un affluent rive gauche de la Marne. Il prend sa source au niveau du marais de Saint-Gond (département de la Marne) qui est également un site Natura 2000. Il se jette dans la Marne après avoir parcouru 91km sur 3 départements (Marne, Aube et Seine-et-Marne).

Le site, proposé à la Commission Européenne pour la 1^{ère} fois le 31/03/1999, a été transposé en droit français par arrêté ministériel le 13 avril 2007. Sa désignation a principalement été motivée par le fait qu'il héberge deux espèces de poissons figurant à l'annexe II de la directive « Habitat » :

- Le Chabot fluviatile (*Cottus perifretum*) ;
- La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).

Le premier Document d'Objectifs (DOCOB) a été rédigé par la Fédération de Seine et Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, validé le 27 mars 2009, et animé depuis le 28 novembre 2011 (date de désignation de la Communauté de Communes Brie des Morin). Auparavant, le Syndicat Intercommunal d'aménagement de l'aval du Petit Morin avait été désigné structure porteuse suite au COPIL du 22/10/2009.

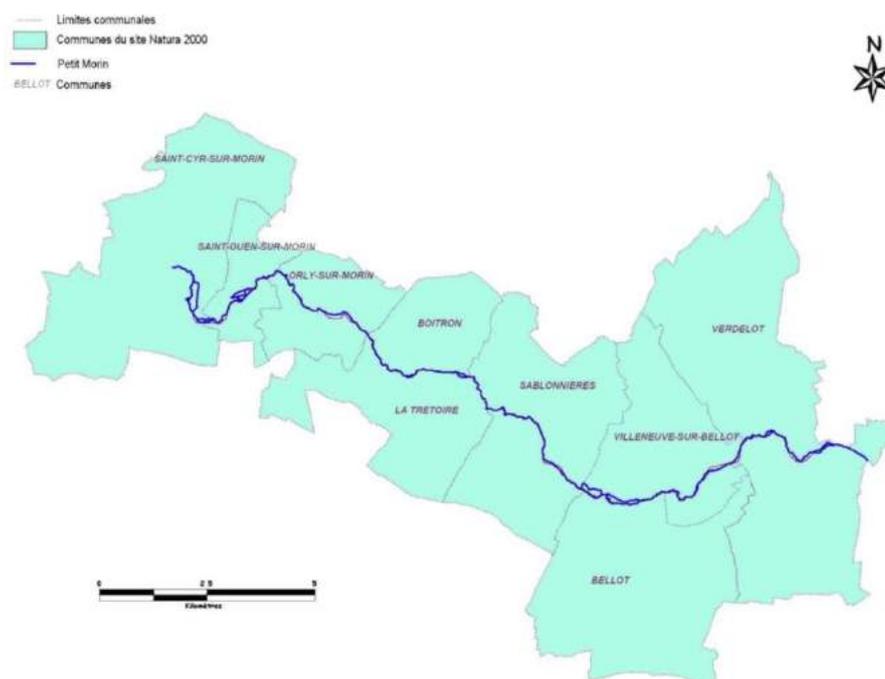


Figure 1 - Le Petit-Morin avant extension (seine-et-marne.n2000.fr)

Une population significative de Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) a été identifiée dans ce secteur. L'espèce est connue depuis 1998 et le SNPN suit la population depuis 2013. Cet amphibien présentant un intérêt patrimonial majeur (Annexe II de la Directive « Habitats » et prioritaire de la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP), notamment). Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) a également été recensé dans la Vallée du Petit-Morin. Ce lépidoptère présente un intérêt patrimonial majeur puisqu'il est inscrit à l'Annexe II de la Directive « Habitats », identifié comme en danger d'extinction sur la Liste rouge régionale des rhopalocères et zygènes d'Île-de-France (2016), déterminant ZNIEFF en Île-de-France et protégé sur l'ensemble du territoire par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23/04/2007.

Le 30 septembre 2017, la proposition de périmètre étendu couvrant une surface de 3589 hectares du site Natura 2000 « Le petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin » a été transmise à la commission européenne par les autorités françaises. Cette proposition a été validée et le site est désormais classé en site d'intérêt communautaire SIC depuis le 9 janvier 2019 (décision d'exécution (UE) 2019/19 de la commission du 14 décembre 2018 arrêtant la douzième actualisation de la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique.

Ce document est une révision du DOCOB, par l'opérateur, Fédération de Seine et Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique pour la partie milieux aquatiques. Biodiversita est l'opérateur retenu pour la rédaction du DOCOB sur la partie terrestre.

Le site Natura 2000 "Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin" abrite 7 espèces et 14 habitats d'intérêt communautaire de la Directive "Habitat - Faune - Flore" :

- Le Chabot fluviatile (*Cottus perifretum* – Code Natura 2000 5315)
- La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri* – Code Natura 2000 1096)
- La Mulette épaisse (*Unio crassus* – Code Natura 2000 1032)
- Le Triton crêté (*Triturus cristatus* – Code Natura 2000 1166)
- Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* – Code Natura 2000 1193)
- Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar* – Code Natura 2000 1060)
- L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes* – Code Natura 2000 1092)
- Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques (*Charion vulgaris*) - Code Natura 2000 3140-1
- Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche batrachion (*Ranunculion fluitantis - Callitriche-Batrachion*) - Code Natura 2000 3260
- Prairies de fauches de basse altitude (*Arrhenatherion elatioris*) – Code Natura 2000 6510
- Ourlets sciaphiles (*Galio aparines - Urticetea diocae/ Geo-urbani – Alliarion petiolatae / Impatiens noli-tangere – Stachyion sylvaticae*) – Code Natura 2000 6430
- Ourlets héliophiles (*Aegopodion podgrariae*) – Code Natura 2000 6430
- Hêtraies chênaies mésophiles acidoclines à calcicoles (exposition Nord) (*Carpino-betuli – Fagion sylvaticae*) – Code Natura 2000 9130

- Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (exposition Sud) (*Carpino-betuli* – *Fagion sylvaticae*) – Code Natura 2000 9130
- Herbiers annuels libres des eaux calmes (*Lemnion minoris*) – Code Natura 2000 3150
- Gazons annuels des sols temporairement inondables (*Centauro* – *Blackstonion perfoliatae*) – Code Natura 2000 3130
- Végétations des sources et suintements (*Pellion endiviifoliae*) – Code Natura 2000 7220*
- Mégaphorbiaies (*Convolvulion sepium* / *Thalictro flavi* – *Filipendulion ulmariae*) – Code Natura 2000 6430
- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi (*Alyso allsoidis* – *Sedion albi*) – Code Natura 2000 6110
- Frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* – *Fraxinion excelsioris*) – Code Natura 2000 9180
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alnion incanae*) – Code Natura 2000 91E0*



Figure 2 - Le Petit-Morin, site étendu (seine-et-marne.n2000.fr)

N A T U R A 2 0 0 0 : P R E S E N T A T I O N G E N E R A L E

1. Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux Directives européennes : la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite Directive « Oiseaux » et la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents : les espèces hors oiseaux, et habitats pour la Directive Habitats faune Flore (DHFF) aux annexes I et II ; et les oiseaux pour la Directive Oiseaux (DO). Ces espèces et habitats sont dits d'intérêts communautaires car ils sont considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Union Européenne. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements en faveur de la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Les sites établis au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » sont dits « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC), et ceux établis au titre de la Directive « Oiseaux », sont dits « Zones de Protection Spéciales » (ZPS).

2. Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend près de 26 918 sites pour les deux directives (la lettre d'information UE Natura 2000 de décembre 2020 basée sur les données de décembre 2019 ; https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm) :

- 23 726 sites en ZSC (pSIC ou SIC) et 5 572 sites en ZPS ;
- Environ 1 204 987 km² dont 763 986 km² en milieu terrestre et 441 001 km² en milieu marin ;
- 18,15 % du territoire de l'UE concerné.

La Directive Habitats Faune Flore répertorie :

- 231 types d'habitats naturels,

- 1 563 espèces animales (536 espèces identifiées à l'annexe II de la Directive),
- 966 espèces végétales (658 espèces identifiées à l'annexe II de la Directive)

La Directive Oiseaux vise 617 espèces d'oiseaux

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives en fonction des régions biogéographiques.

Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses engagements internationaux (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

3 . N a t u r a 2 0 0 0 e n F r a n c e

Au sein de l'Union Européenne, la France métropolitaine a une responsabilité très importante en matière de préservation de la biodiversité.

Pour mettre en œuvre ces deux directives, la France a opté pour une démarche basée sur la concertation, la prise en compte des spécificités locales et des intérêts de l'ensemble des acteurs, le volontariat et l'évaluation des incidences.

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

Pour chaque site Natura 2000, un plan de gestion appelé « Document d'Objectifs » (DOCOB) propose des mesures de gestion et les modalités de leur mise en œuvre pour « la conservation et le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000 ».

L'élaboration de ce document est suivie par un Comité de Pilotage (COFIL) qui regroupe tous les partenaires concernés par le site (administrations, collectivités, associations, usagers, scientifiques, etc.). La rédaction d'un DOCOB pour chaque site Natura 2000 est apparue comme une opportunité pour la mise en place d'une concertation entre les acteurs sur le site. Une fois approuvé par le Préfet, il permet de mettre en place des contrats de gestion et de restauration avec les différents acteurs présents sur le site. Ainsi, les personnes ou structures détentrices du droit de gestion pourront, si elles le souhaitent, conclure des contrats Natura 2000, qui comporteront :

- Les engagements conformes aux orientations définies dans le DOCOB ;
- La nature et les modalités des aides financières ;
- Les prestations à fournir par le bénéficiaire en contrepartie.

Les contrats conclus par les exploitants agricoles prennent la forme de Mesures Agro Environnementales climatiques (MAEc). Les engagements qui ne seront pas accompagnés d'une disposition financière pourront faire l'objet d'une "Charte Natura 2000".

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1 776 sites** (source : baromètre) et couvre 12,9% de la surface terrestre du territoire métropolitain, avec :

1. 1 374 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la Directive Habitats.
2. 402 sites en ZPS au titre de la Directive Oiseaux.
3. 213 sites Natura 2000 en mer (132 689 km²) (aires-marines.fr)

Le réseau de sites français représente 94 espèces animales identifiées à l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore (18% des espèces annexe II) ; 63 espèces végétales identifiées à l'annexe II de la directive Habitats Faune Flore (10 % des espèces annexe II) ; et 132 espèces d'oiseaux identifiées à l'annexe I de la directive Oiseaux (67 % des espèces annexe I).

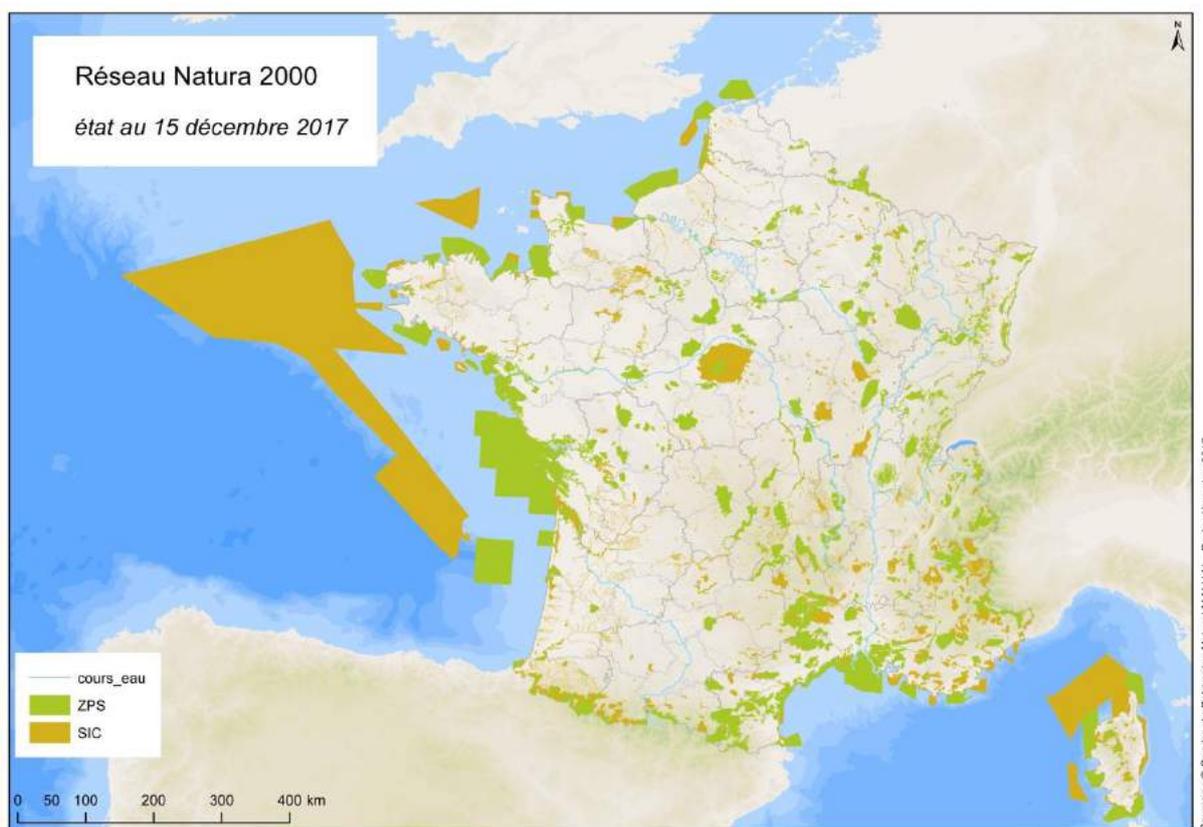


Figure 3 - Sites Natura 2000 en France (inpn.mnhn.fr)

4. Natura 2000 en Île-de-France

L'Île-de-France se trouve à la croisée de plusieurs influences biogéographiques. L'ouest du territoire (Vexin occidental, Rambouillet), subit une influence biogéographique atlantique, le sud de la Seine-et-Marne et de l'Essonne, une influence méridionale, et la Bassée témoigne d'une zone d'influence médio-européenne en territoire francilien. A noter que 98% de la région est situé dans l'aire biogéographique atlantique et 2% dans l'aire continentale (Sud-est de la Seine-et-Marne).

Les milieux naturels d'Île-de-France se trouvent essentiellement en grande couronne : départements des Yvelines, de l'Essonne, de la Seine-et-Marne et du Val d'Oise. Paris et les trois départements de la petite couronne hébergent néanmoins quelques espaces naturels.

Les sites sont situés dans les départements des Yvelines, de l'Essonne, de la Seine-et-Marne, du Val d'Oise et de la Seine-Saint-Denis.

Le réseau francilien de sites Natura 2000 comprend **33 sites** qui couvrent **100 848 ha**, soit 8 % du territoire régional :

- ✓ 23 sites au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore.
- ✓ 10 sites au titre de la Directive Oiseaux dont 1 qui chevauche en partie la région Picardie.

Le dispositif Natura 2000 concerne **315 communes**, soit plus de 24% des communes d'Île-de-France et se caractérise par de grandes ZPS qui représentent à elles seules la majeure partie du réseau (93%).

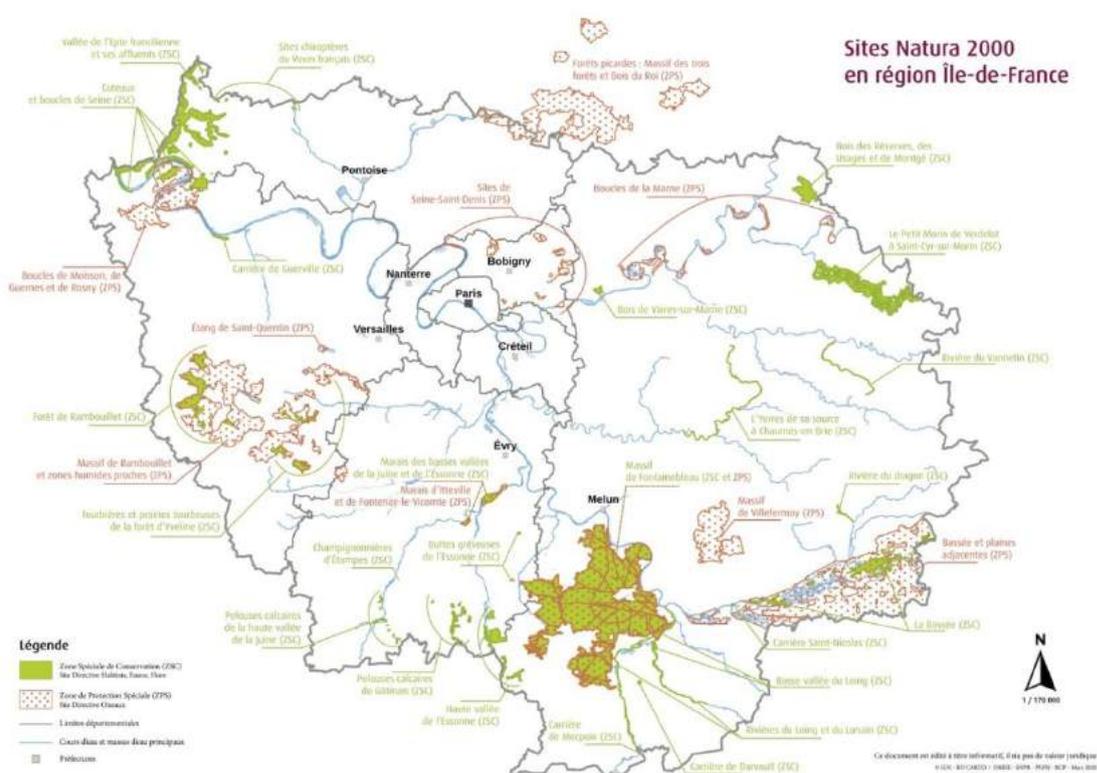


Figure 4 - Sites Natura 2000 francilien (mars 2020 DRIEAT IdF)

5. Natura 2000 en Seine-et-Marne

Sur les 33 sites franciliens, la Seine-et-Marne en compte 16, soit 11% du territoire départemental et 67% de la surface Natura 2000 francilienne :

- 11 sites au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (ZSC) ;
- 3 sites au titre de la Directive Oiseaux (ZPS).
- 1 site au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (ZSC) et de la Directive Oiseaux (ZPS).

Le réseau Natura 2000 de Seine-et-Marne est constitué par **16 sites**, il concerne 158 communes pour une surface de 66000 hectares. Les sites se répartissent de la façon suivante :

Tableau 1 - Sites Natura 2000 en Seine-et-Marne (Source : DRIEAT Île-de-France, décembre 2016)

NOM DU SITE	CODE DU SITE	DIRECTIVES	SUPERFICIE (ha)
Basse vallée du Loing	ZSC FR 1100801	Habitats	76,84
Bois de Vaires sur Marne	ZSC FR 1100819	Habitats	96,63
Sites à chiroptères de Darvault, Morcpoix et Saint-Nicolas	ZSC FR 1102009	Habitats	37,36
La Bassée	ZSC FR 1100798	Habitats	1 403
Bassée et plaines adjacentes	ZPS FR 1112002	Oiseaux	27 643
Haute vallée de l'Essonne	ZSC FR 1100799	Habitats	971
Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin	ZSC FR 1100814	Habitats	3 589
Les Boucles de la Marne	ZPS FR 1112003	Oiseaux	2 641
L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie	ZSC FR 1100812	Habitats	18
Massif de Fontainebleau	ZSC FR 1100795	Habitats	28 102
	ZPS FR 1100795	Oiseaux	28 097
Massif de Villefermoy	ZPS FR 1112001	Oiseaux	4790
Rivière du Dragon	ZSC FR 1102004	Habitats	24,26
Rivières du Loing et du Lunain	ZSC FR 1102005	Habitats	400
Rivière du Vannetin	ZSC FR 1102007	Habitats	63,3
Les Bois des Réserves, des Usages et de Montgé	ZSC FR 1102006	Habitats	863

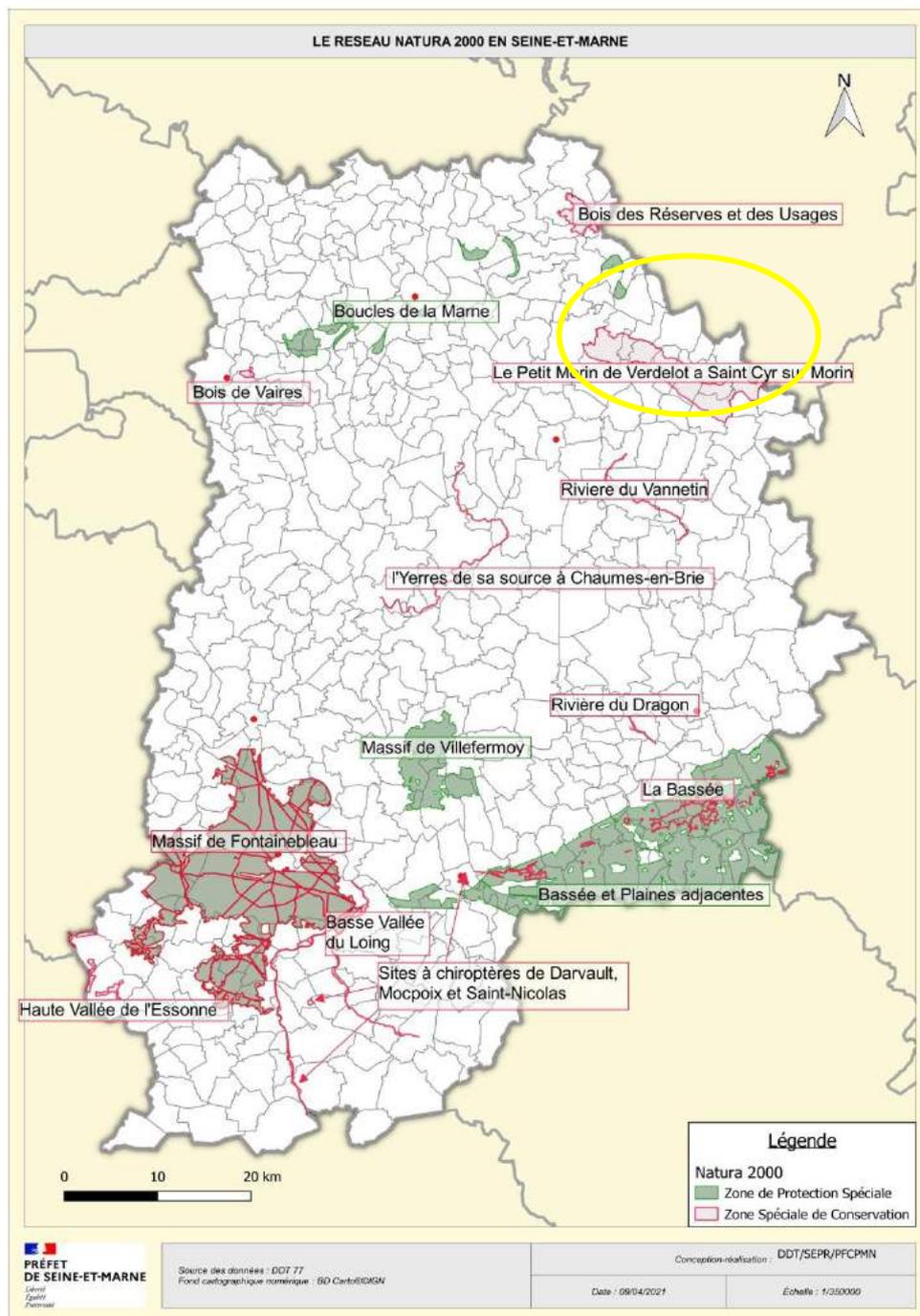


Figure 5 - Sites Natura 2000 en Seine-et-Marne (77) (seine-et-marne.n2000.fr)

6. Le Site d'Intérêt Communautaire « Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »

Le site Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin se situe au nord-est du département à environ 70 kilomètres de Paris. Ce site est désigné comme étant une Zone Spéciale de Conservation depuis 2007 et dorénavant un SIC depuis son extension. Le site Petit-Morin est à cheval sur 9 communes et cumule une surface de 3589 hectares.

- Verdelot
- Villeneuve-sur-Bellot
- Bellot
- Sablonnières
- La Trétoire
- Boitron
- Orly-sur-Morin
- Saint-Ouen-sur-Morin
- Saint-Cyr-sur-Morin

La ZSC de 2007 correspond à un linéaire de 23 km de cours d'eau uniquement compris dans la partie seine-et-marnaise du Petit Morin, entre les lieux dits de « La Couarde » à Verdelot et des « Archets » à Saint-Cyr-sur-Morin. Le site Natura 2000 étendu est composé à 55% de forêt (Hêtraie + Forêt alluviales d'Aulne), 25% de prairie de fauche. Le reste du site est essentiellement constitué d'eau libre.

La désignation du site en Zone Spéciale de Conservation a été motivé par le fait qu'il héberge 2 poissons inscrits à la Directive Habitat : Le Chabot fluviatile (*Cottus perifretum*) et la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*). Aujourd'hui, le site Natura 2000 abrite 7 espèces et 14 habitats d'intérêt communautaire de la Directive "Habitat - Faune - Flore" :

- Le Chabot fluviatile (*Cottus perifretum* – Code Natura 2000 5315)
- La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri* – Code Natura 2000 1096)
- La Mulette épaisse (*Unio crassus* – Code Natura 2000 1032)
- Le Triton crêté (*Triturus cristatus* – Code Natura 2000 1166)
- Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* – Code Natura 2000 1193)
- Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar* – Code Natura 2000 1060)
- L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes* – Code Natura 2000 1092)
- Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques (*Charion vulgaris*) - Code Natura 2000 3140-1
- Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche batrachion (*Ranunculion fluitantis - Callitriche-Batrachion*) - Code Natura 2000 3260
- Prairies de fauches de basse altitude (*Arrhenatherion elatioris*) – Code Natura 2000 6510

- Ourlets sciaphiles (*Galio aparines* - *Urticetea diocae/ Geo-urbani* – *Alliarion petiolatae / Impatienti noli-tangere* – *Stachyion sylvaticae*) – Code Natura 2000 6430
- Ourlets héliophiles (*Aegopodion podgrariae*) – Code Natura 2000 6430
- Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (exposition Nord) (*Carpino-betuli* – *Fagion sylvaticae*) – Code Natura 2000 9130
- Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (exposition Sud) (*Carpino-betuli* – *Fagion sylvaticae*) – Code Natura 2000 9130
- Herbiers annuels libres des eaux calmes (*Lemnion minoris*) – Code Natura 2000 3150
- Gazons annuels des sols temporairement inondables (*Centaurio* – *Blackstonion perfoliatae*) – Code Natura 2000 3130
- Végétations des sources et suintements (*Pellion endiviifoliae*) – Code Natura 2000 7220*
- Mégaphorbiaies (*Convolvulion sepium / Thalictro flavi* – *Filipendulion ulmariae*) – Code Natura 2000 6430
- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi (*Alyso allsoidis* – *Sedion albi*) – Code Natura 2000 6110
- Frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* – *Fraxinion excelsioris*) – Code Natura 2000 9180
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alnion incanae*) – Code Natura 2000 91^{F0}*

Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin accueille la plus grosse population d'Île-de-France du Cuivré des marais et la deuxième plus grosse population d'Île-de-France du Sonneur à ventre jaune. Le maintien des espaces ouverts notamment des parcelles agricoles en prairies contribue à la viabilité des populations de ces deux espèces ainsi que de l'habitat prairies maigres de fauche de basse altitude. Cette partie du Petit Morin est également l'un des cours d'eau franciliens les plus importants pour deux espèces de poissons et un mollusque aquatique figurant à l'annexe II de la directive, mentionnés ci-dessus, caractéristiques des eaux courantes, peu profondes, claires et bien oxygénées.

P R E S E N T A T I O N D U S I T E

N A T U R A 2 0 0 0 F R 1 1 0 0 8 1 4 :

« L E P E T I T - M O R I N D E

V E R D E L O T A S A I N T - C Y R - S U R -

M O R I N »

1. F i c h e d ' i d e n t i t é d u s i t e

Tableau 2: Fiche d'identité du site Natura 2000

Nom officiel du site Natura 2000	Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-Sur-Morin désigné au titre de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE
Date de l'arrêté de la ZSC	13 avril 2007
Date d'arrêté du pSIC	30 septembre 2017 (en cours de validation par la commission européenne)
Numéro officiel du site Natura 2000	FR 1100814
Localisation du site Natura 2000	Région Île-de-France, Département de la Seine-et-Marne
Superficie officielle du site Natura 2000 au titre de la Directive Faune Flore Habitat 92/43/CEE	3589ha
Préfet coordinateur	Préfet de Seine-et-Marne
Président du Comité de Pilotage du site Natura 2000	Philippe DE VESTELE
Structure porteuse	Communauté de communes des deux Morin
Structure animatrice de la partie aquatique	Fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique
Opérateur	Fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique / Biodiversita

NB : les informations sont issues du Formulaire standard de données

2. C o m p o s i t i o n d u C o m i t é d e P i l o t a g e

C'est le préfet de département qui procède à la désignation du COPIL par arrêté. Sa composition est arrêtée après avis des services déconcentrés du ministère en charge de l'écologie. Chaque site Natura 2000 est doté d'un comité de pilotage qui lui est propre.

La composition du comité de pilotage, arrêté le 5 mars 2018, est présentée ci-après.



**PRÉFET
DE SEINE-ET-MARNE**

Direction départementale des territoires
Service environnement
et prévention des risques

**Arrêté préfectoral n° 2018/DDT/SEPR/037
fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000
FR 1100814 « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »**

**La préfète de Seine-et-Marne,
Officier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre national du Mérite**

VU la directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

VU la décision de la Commission des Communautés européennes du 9 décembre 2016 arrêtant une dixième actualisation de la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique ;

VU l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement ;

VU la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer, par ordonnance, les directives communautaires ;

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires ruraux, notamment ses articles 140 et suivants ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 et suivants, et R 414-8 et suivants ;

VU le décret du Président de la République en date du 12 juillet 2017 portant nomination de Madame Béatrice ABOLLIVIER, préfète de Seine-et-Marne (hors classe) ;

VU l'arrêté du Premier ministre en date du 16 octobre 2017 nommant Monsieur Igor KISSELEFF ingénieur des ponts, des eaux et des forêts, directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ;

VU l'arrêté préfectoral n° 17/PCAD/249 en date du 27 novembre 2017 donnant délégation de signature à Monsieur Igor KISSELEFF, ingénieur des ponts, des eaux et des forêts, directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ;

VU le décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

VU le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural ;

VU le décret en Conseil d'État n° 2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin (zone spéciale de conservation FR 1100814) ;

VU l'arrêté préfectoral 2011 DDT/SEPR/472 modifiant l'arrêté 09 DAIDD ENV 015 du 27 mars 2009 fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 FR 1100814 « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin » ;

VU la transmission à la commission européenne en date du 30 septembre 2017 de la notification de proposition de site d'intérêt communautaire relatif à l'extension du site Natura 2000 FR 1100814 « Le Petit Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin » ;

SUR proposition du Directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ;

ARRETE

Article 1 : L'arrêté préfectoral 2011 DDT/SEPR/472 modifiant l'arrêté 09 DAIDD ENV 015 du 27 mars 2009 fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 FR 1100814 « Le Petit Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin » est abrogé à compter de la date du présent arrêté.

Article 2 : Le comité de pilotage du site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin » est composé comme il suit :

I – Les représentants de l'Etat et de ses établissements publics :

- Le Préfet de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Le Directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ou son représentant ;
- Le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France ou son représentant ;
- Le Délégué interrégional Centre Île-de-France de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage ou son représentant ;
- Le Directeur régional Île-de-France de l'agence française pour la biodiversité ou son représentant ;
- Le Président du Centre régional de la propriété forestière d'Île-de-France Centre Val de Loire ou son représentant ;
- Le Directeur de l'agence de l'eau Seine-Normandie ou son représentant ;

II – Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements :

- Un représentant élu du Conseil régional d'Île-de-France ou son suppléant ;
- Un représentant élu du Conseil départemental de Seine-et-Marne ou son suppléant ;
- Un représentant élu de l'Union des Maires de Seine-et-Marne ou son suppléant ;
- Un représentant élu des communes de Bellot, Boitron, La Trétoire, Saint-Cyr-sur-Morin, Saint-Ouen-sur-Morin, Orly-sur-Morin, Sablonnières, Verdolot, Villeneuve-sur-Bellot ou son suppléant ;
- Un représentant élu de la communauté de communes des Deux Morin ou son suppléant ;
- Un représentant élu du syndicat intercommunal d'assainissement du Nord Est Seine-et-Marne ou son suppléant ;
- Un représentant élu du syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique, l'entretien et le nettoyage de la rivière dite « Le Petit Morin » ou son suppléant ;
- Un représentant élu du syndicat intercommunal pour l'aménagement de l'aval de la vallée du Petit Morin ou son suppléant ;
- Un représentant élu de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux des Deux Morin ou son suppléant ;

III – Les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux :

- Un représentant du Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs de Seine-et-Marne ou son suppléant ;
- Un représentant du syndicat départemental de la propriété agricole et rurale ou son suppléant ;

IV – Les représentants des organismes consulaires :

- Un représentant de la Chambre d'agriculture de région Ile-de-France ou son suppléant ;
- Un représentant de la Chambre syndicale des bois de Seine-et-Marne ou son suppléant ;

- Un représentant de la Chambre de commerce et d'industrie de Seine-et-Marne ou son suppléant ;
- Un représentant de la Chambre des métiers et de l'artisanat de Seine-et-Marne ou son suppléant ;

V – Les représentants des organismes exerçant leurs activités dans les domaines de la chasse, de la pêche, du sport et du tourisme :

- Un représentant de la fédération départementale des Chasseurs de Seine-et-Marne ou son suppléant ;
- Un représentant de Seine-et-Marne Tourisme ou son suppléant ;
- Un représentant de la fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son suppléant ;
- Un représentant du comité départemental olympique et sportif de Seine-et-Marne ou son suppléant ;
- Un représentant du comité départemental de la randonnée (CODERANDO 77) ou son suppléant ;
- Un représentant du comité départemental de canoë-kayak de Seine-et-Marne ou son suppléant ;

VI – Les représentants des associations de protection de la nature :

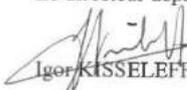
- Un représentant de l'association France Nature Environnement Île-de-France environnement ou son suppléant ;
- Un représentant de la délégation Île-de-France de la Ligue pour la Protection des Oiseaux ou son suppléant ;
- Un représentant du conseil scientifique régional du patrimoine naturel d'Île-de-France ou son suppléant ;

Article 3 : Le comité de pilotage participe à la préparation du document d'objectif et des contrats Natura 2000 ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre ;

Article 4 : Le secrétaire général de la préfecture de Seine-et-Marne, la sous-préfète de Provins, le directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France, le directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à chacun des membres du comité.

Melun, le **05 MARS 2018**

Pour la Préfète et par délégation,
Le directeur départemental des territoires,


Igor KISSELEFF

3. Données administratives

3.1. Les communes

Le site « Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin » se situe dans la partie nord est du département de Seine et Marne. Le site traverse 9 communes en Seine et Marne.

Tableau 3: Données administratives (INSEE, site union des maires du 77)

Nom des communes	Superficie communale (km ²)	Population (habitants)	Densité (hab/km ²)	Surface au sein du site (km ²)	% de la commune dans le site
Bellot	16,4	789	48,1	3,52	21,5
Boitron	5,1	388	76,1	2,34	45,9
La Trétoire	9,3	446	48,0	3,19	34,3
Orly-sur-Morin	5,9	678	114,9	4,75	80,5
Sablonnières	14	717	51,2	7,19	51,4
Saint-Cyr-sur-Morin	19,1	1966	102,9	5,42	28,4
Saint-Ouen-sur-Morin	3,8	555	146,1	2,53	66,6
Verdelot	25,6	703	27,5	3,48	13,6
Villeneuve-sur-Bellot	9,5	1174	123,6	3,33	35,1

Les communes d'Orly-sur-Morin, de Sablonnières et de Saint-Ouen-sur-Morin ont plus de 50 % de leur superficie comprise dans l'emprise du site Natura 2000. Le présent DOCOB et le site Natura 2000 dans sa globalité représentent un enjeu fort pour ces 3 communes.

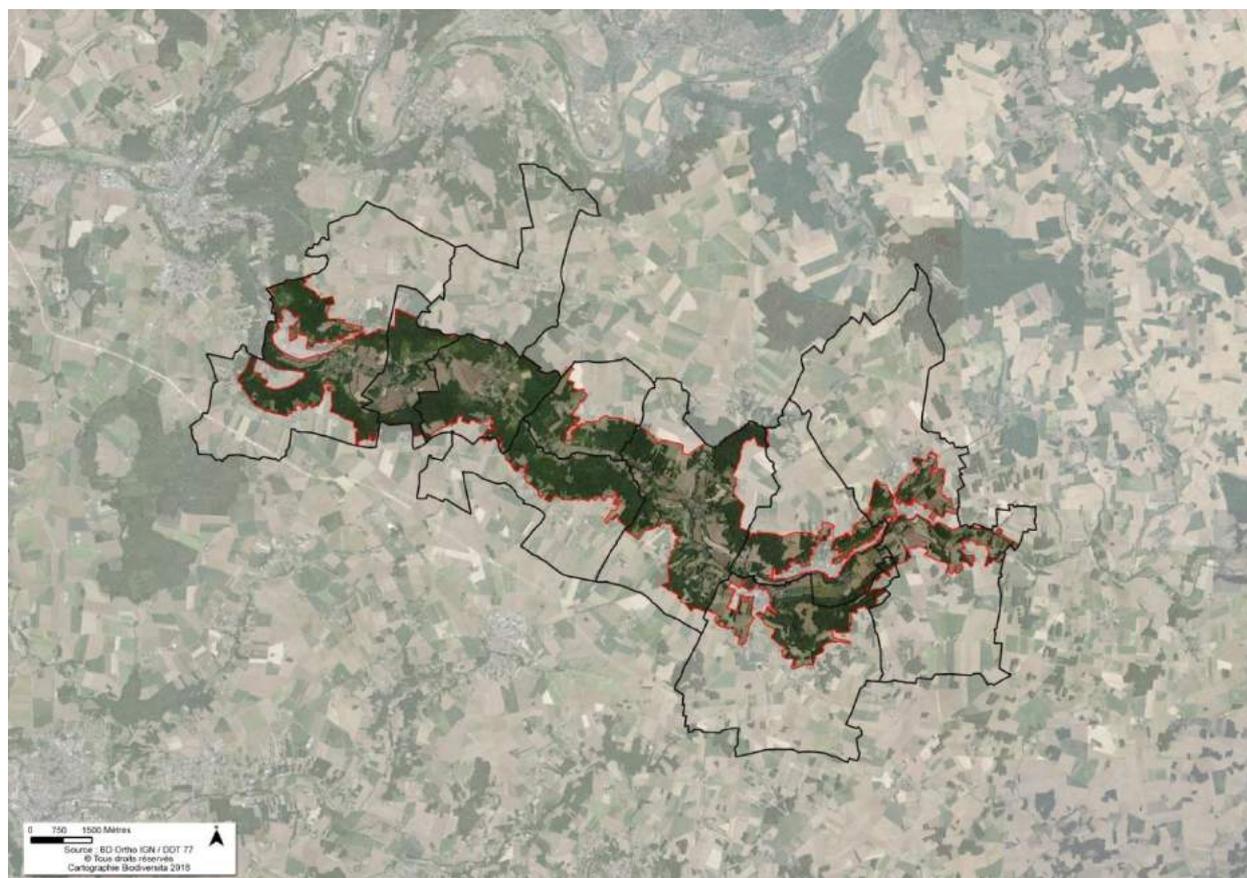


Figure 6: Représentation de la superficie des communes concernées par le site Natura 2000 (Biodiversita 2018)

3.2. La communauté de communes

La communauté de communes des deux Morin est une communauté de communes française, située dans le département de Seine-et-Marne en région Île-de-France. Le préfet de Seine-et-Marne a approuvé un Schéma Départemental de Coopération Intercommunal (SDCI) qui prévoyait la fusion des deux communautés de communes existantes : Brie des Morin et Cœur de la Brie pour créer le 1^{er} janvier 2017 la communauté de communes des deux Morin (Arrêté 2016/DRCL/BCCCL/N°28 du 30 mars 2016 portant adoption du schéma départemental de coopération intercommunal). Elle regroupe 31 communes dont les 9 communes concernées par le site Natura 2000. Le Président est M Jean-François DELESALLE, maire de Doue. La communauté de communes est un établissement public de coopération intercommunale regroupant 31 communes d'un seul tenant et sans enclave. Elle a pour objet d'associer des communes au sein d'un espace de solidarité, en vue de l'élaboration d'un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace.

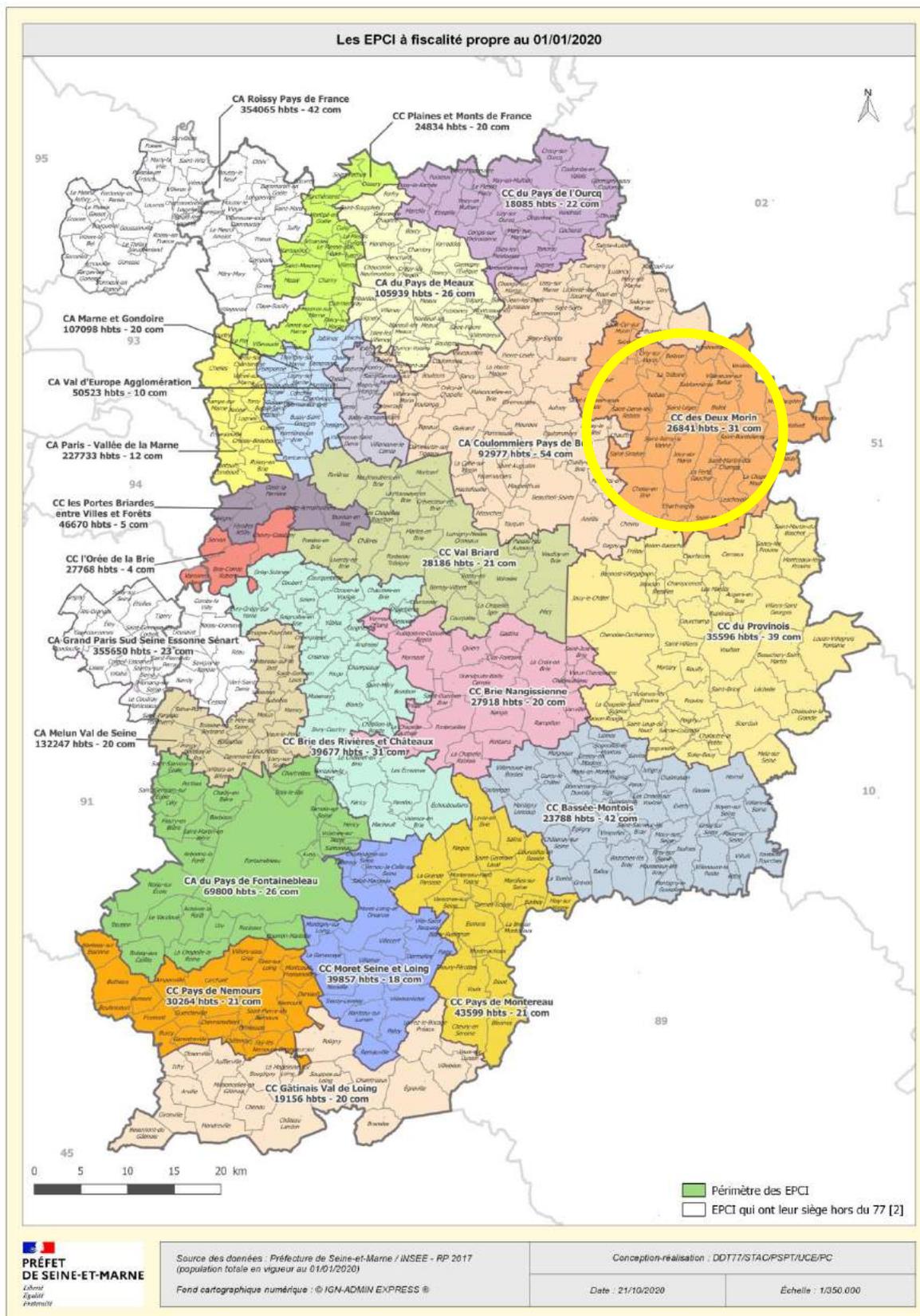


Figure 7: EPCI à fiscalité propre au 1^{er} janvier 2020 (Source : DDT 77)

3.3. Démographie et urbanisation

3.3.1. Analyse de la population

Depuis 1999, les 9 communes concernées par le site Natura 2000 ont vu leur population augmenter de **12 %** (de 6557 habitants en 1999, à 7344, en 2015). Cette valeur est plus faible que celle affichée en Seine-et-Marne (augmentation de 16,6 %).

Tableau 4: Evolution de la population sur les communes du site Natura 200 (Insee)

	1999	2010	2015
Bellot	703	809	785
Boitron	335	393	378
La Trétoire	389	417	473
Orly-sur-Morin	560	671	685
Sablonnières	628	696	710
Saint-Cyr-sur-Morin	1684	1902	1931
Saint-Ouen-sur-Morin	537	559	545
Verdelot	653	726	692
Villeneuve-sur-Bellot	1068	1141	1145
TOTAL	6557 hab	7314 hab	7344 hab

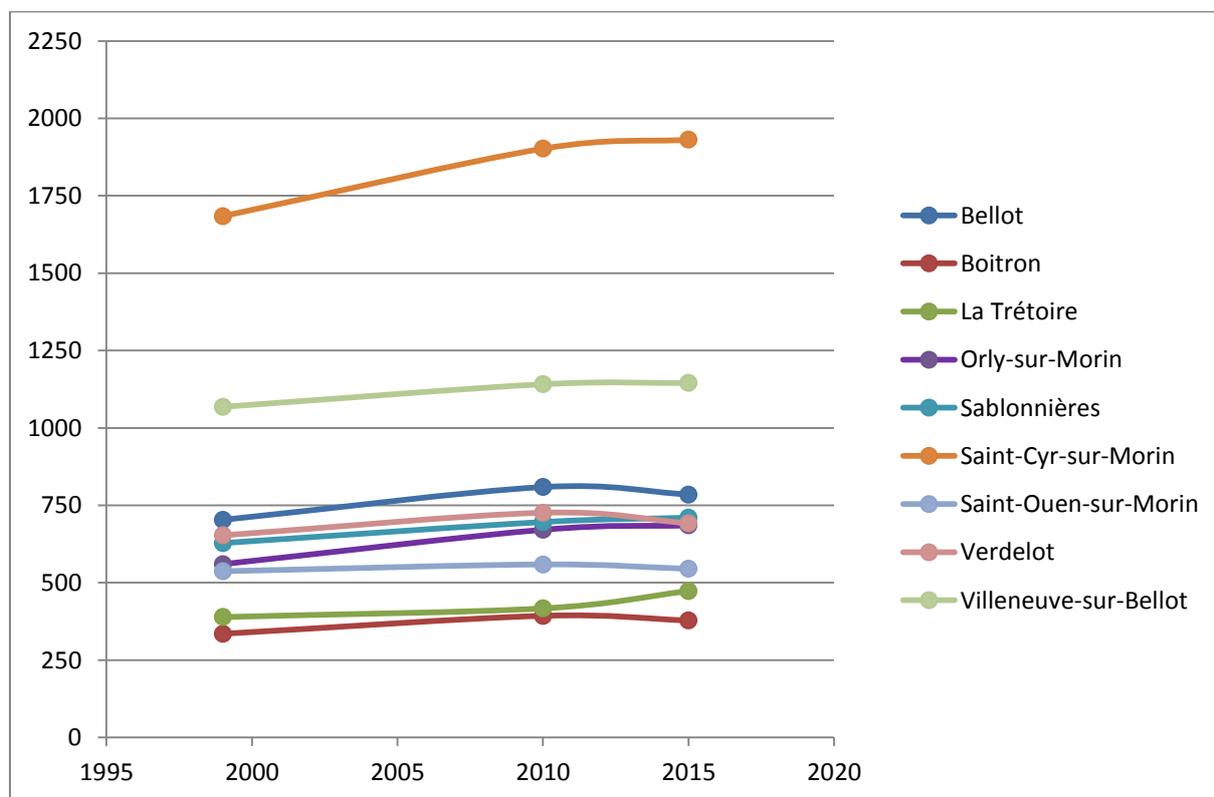


Figure 8: Evolution démographique entre 1999 et 2015 des communes du site Natura 2000 (Insee)

La population de ces communes évolue assez peu rapidement. En comparaison avec le département, on observe entre 2010 et 2015 une augmentation de 0.2% de résidences principales contre 6.5% pour

le département, et une diminution de 0.11% de résidences secondaires tandis que le département affiche une augmentation de 2.2% (source Insee).

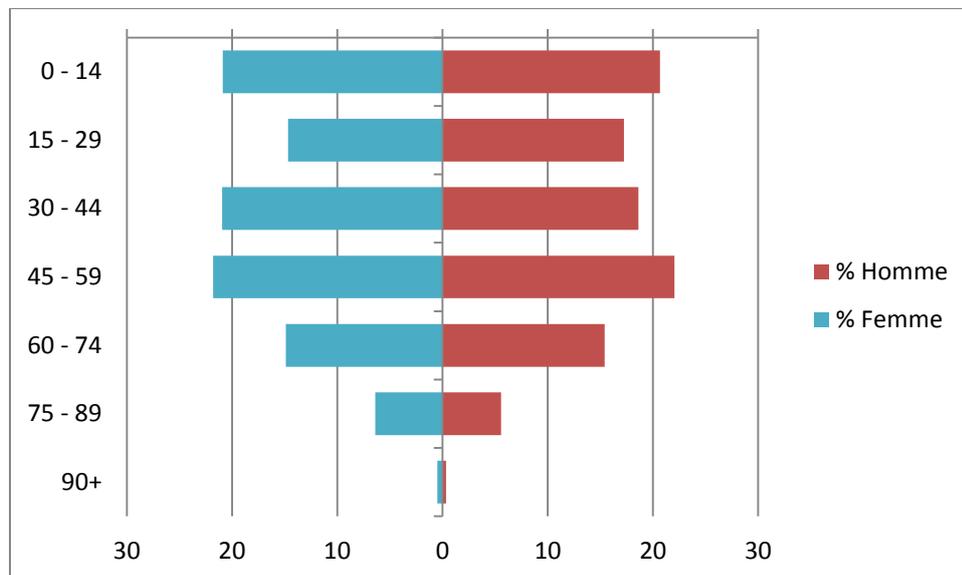


Figure 9: Pyramide des âges des communes du site Natura 2000 (Insee)

La pyramide des âges met en évidence une forte parité homme femme sur le territoire du site Natura 2000. La forme de la pyramide laisse apparaître un déficit des 15-29 ans sur les 9 communes concernées. Ce déficit pourrait s'expliquer par le départ des étudiants et des jeunes actifs du territoire. Il faut noter également une espérance de vie qui a tendance à augmenter.

3.3.2. Activités économiques

Les activités économiques dans la vallée du Petit Morin, d'après les données historiques récoltées auprès du musée de Pays, ont toujours été très variées (19^{ème} siècle à nos jours). L'industrialisation n'y a jamais été particulièrement développée, les activités étaient principalement artisanales : vannerie, cidrerie, carrières, scierie, fromagerie. Bien que la vallée soit le témoin d'une activité industrielle florissante au cours des siècles derniers, l'industrie est désormais peu implantée dans le secteur.

3.3.3. Réseau de transport

La vallée du Petit-Morin est très enclavée et donc préservée. En effet il n'existe pas de gare ferroviaire ni voie de chemin de fer sur le site, la gare la plus proche étant la Ferté-sous-Jouarre au nord-ouest avec le Transilien P.

Il n'y a aucun transport fluvial sur le Petit-Morin et aucune route nationale qui sillonne la Vallée. Cette configuration est bénéfique pour la conservation de la biodiversité au sein du site Natura 2000 étendu.

3.4. Documents de planification

3.4.1. Schéma Directeur de la Région Île-de-France

Le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

Il détermine notamment la destination générale de différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements.

Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques.

Le Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) est à la fois :

- Un document d'aménagement du territoire, c'est-à-dire qu'il constitue un cadre de réflexion et une vision stratégique mettant en cohérence sur le territoire régional l'ensemble des composantes de l'aménagement et de ses acteurs.
- Un document d'urbanisme prescriptif, c'est-à-dire que les documents d'urbanisme locaux doivent être compatibles avec ses dispositions (respecter ses orientations et ne pas compromettre la réalisation de ses objectifs).

Il a pour fonctions de :

- Formaliser une stratégie d'aménagement et de développement régional,
- Fournir un outil de la maîtrise spatiale du territoire francilien,
- Orienter et encadrer les documents d'échelle régionale tels que le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) et les documents d'urbanisme locaux tels que les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) ou les Plans locaux d'urbanisme (PLU) quand il n'y a pas de SCoT.

Les autres documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plan locaux d'urbanisme, cartes communales ou documents en tenant lieu, etc.) doivent être compatibles avec le SDRIF.

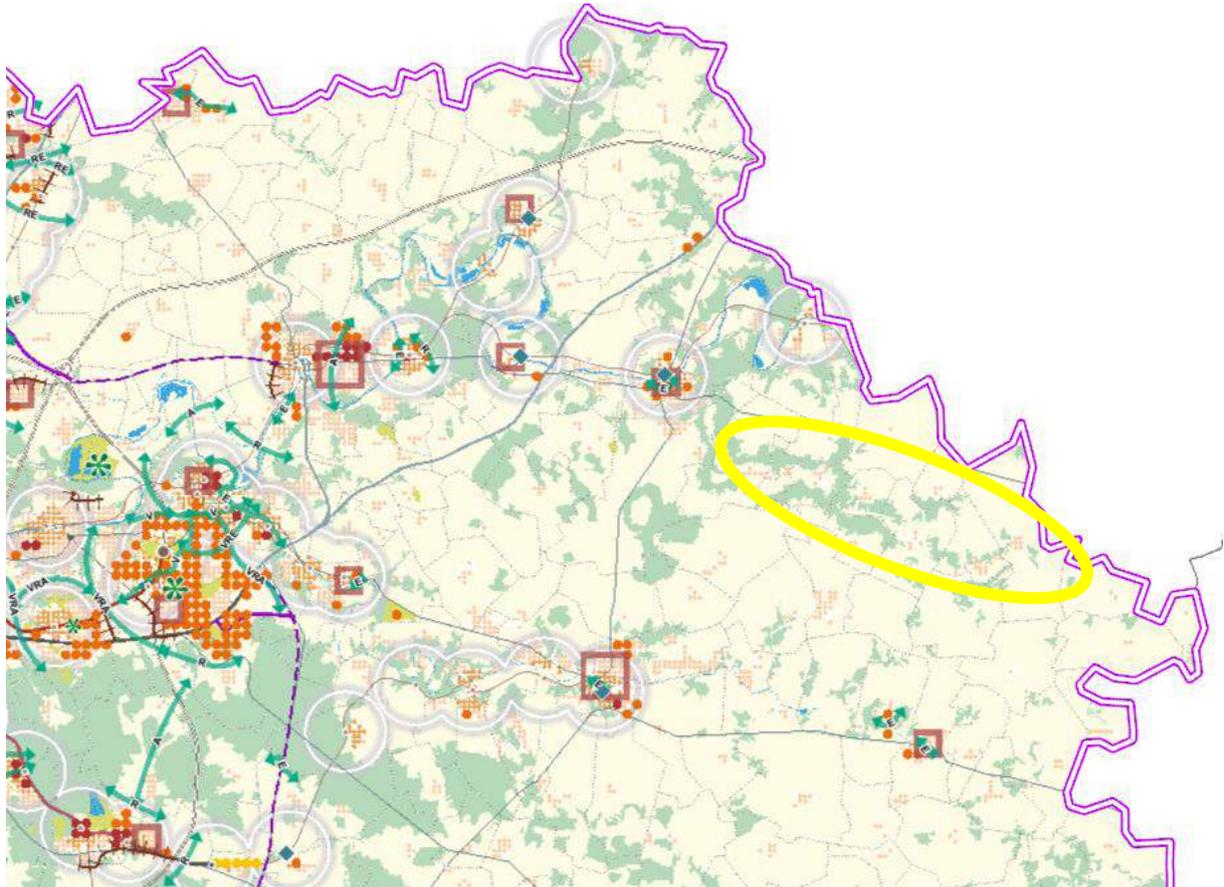


Figure 10: SDRIF Île-de-France pour la vallée du Petit-Morin (source: IAU IdF)

Relier et structurer

Les infrastructures de transport

Les réseaux de transports collectifs

Niveau de desserte national et international

Niveau de desserte métropolitain

Niveau de desserte territoriale

Gare ferroviaire, station de métro (hors Paris)

Gare TGV

Existant

Réseau RER

RER A

RER B

RER C

RER D

RER E

Projet

Tracé

Principe de liaison

Nouveau Grand Paris

aménagement de Paris

Les réseaux routiers et fluviaux

Autoroute et voie rapide

Réseau routier principal

Franchissement

Aménagement fluvial

Existant

Projet

Itinéraire à requalifier

Principe de liaison

Les aéroports et les aérodromes

L'armature logistique

Site multimodal d'enjeux nationaux

Site multimodal d'enjeux métropolitains

Site multimodal d'enjeux territoriaux

Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

Espace urbanisé à optimiser

Quartier à densifier à proximité d'une gare

Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

Secteur d'urbanisation préférentielle

Secteur d'urbanisation conditionnelle

Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares

Pôle de centralité à conforter

Préserver et valoriser

Les fronts urbains d'intérêt régional

Les espaces agricoles

Les espaces boisés et les espaces naturels

Les espaces verts et les espaces de loisirs

Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer

Les continuités :

Espace de respiration (F)

Liaison agricole et forestière (A)

Continuité écologique (E)

Liaison verte (V)

Le fleuve et les espaces en eau

Figure 11: Légende des pictogrammes de la carte du SDRIF (Source: IAU IdF)

La vallée du Petit-Morin ne constitue pas un pôle de développement d'emploi ni d'excellence économique, ni de rayonnement international de l'Île-de-France. A proximité du site Natura 2000, la

ville de la Ferté-sous-Jouarre est un pôle de centralité à conforter ainsi qu'un secteur d'urbanisation préférentielle. Les espaces urbains de la vallée du Petit-Morin sont qualifiés à optimiser mais pas à densifier.

3.4.2. Schéma Régional de Cohérence Écologique

La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) et le Conseil régional d'Île-de-France ont adopté le SRCE le 21 octobre 2013 (arrêté préfectoral n°2013294-0001). En tant que déclinaison régionale de la trame verte et bleue, le SRCE identifie les continuités écologiques à son échelle. Il hiérarchise les enjeux régionaux de préservation de ces continuités écologiques à l'aide d'un plan d'action stratégique, et enfin propose des outils adaptés pour les opérations de restauration et préservation des continuités écologiques. Le SRCE doit être pris en compte dans les projets, plans et programmes de l'État et des collectivités territoriales, et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec celui-ci. Le SDRIF doit prendre en compte les préconisations du SRCE, les SCoT et PLU doivent être désormais compatibles.

Pratiquement, il identifie à partir de 4 sous-trames représentant les principaux habitats naturels franciliens (sous-trame boisée, sous-trame herbacée, sous-trame grande culture, sous-trame milieux aquatiques et corridors humides) les réservoirs de biodiversité, les principaux corridors à préserver ou restaurer, ainsi que les obstacles et points de fragilité.

Le SRCE d'Île-de-France offre une lecture régionale priorisée des secteurs d'intervention ou des actions prioritaires à décliner localement.

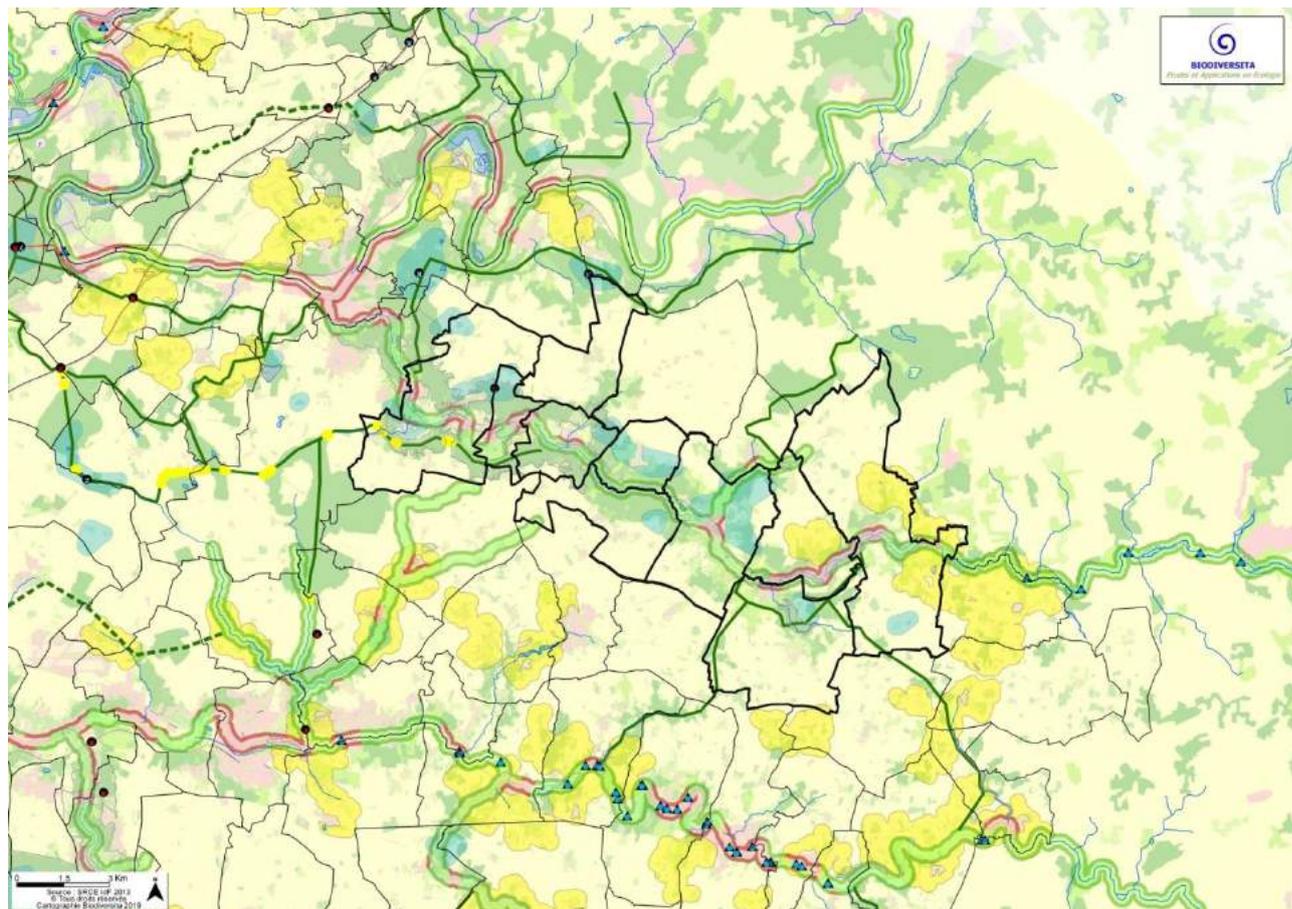


Figure 12: SRCE IdF pour le site Natura 2000



La vallée du Petit-Morin est considérée comme un corridor alluvial multi trame en contexte urbain qu'il faut préserver et/ou restaurer. De même la vallée est parcourue de secteurs de concentration de mares et mouillères et de zones de mosaïques agricoles qui sont identifiés comme des éléments d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques.

Sur les communes de Saint-Cyr-sur-Morin, Saint-Ouen-sur-Morin et Orly-sur-Morin des réservoirs de biodiversité englobant le Petit-Morin ainsi que des espaces connexes sont identifiées comme des éléments à préserver. Ces réservoirs constituent une partie des habitats qui abritent les espèces d'intérêt communautaire. Sur le reste du site Natura 2000, les réservoirs de biodiversité sont composés du Petit-Morin et d'espaces connexes plus restreints. Sur les communes de Saint-Cyr-sur-Morin, Saint-Ouen-sur-Morin et Orly-sur-Morin, au sud du Petit-Morin, a été identifiée une continuité arborée parsemée de lisières agricoles. Cette continuité est notée à préserver, et les lisières sont des éléments paysagers d'intérêt majeur pour le bon fonctionnement des continuités écologiques. Les continuités écologiques transversales, arborées et autres, permettent une liaison avec les autres vallées Grand Morin, Marne, et jouent un rôle pour de nombreuses espèces.

Le site Natura 2000 est bien représenté dans le SRCE de 2013 ce qui témoigne de son importance écologique et de la richesse des milieux qui la composent ainsi que des espèces qui en découlent.

3.4.3. Schéma de Cohérence Territoriale

Le schéma de cohérence territoriale est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale à grande échelle en orientant l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacement, de développement commercial, d'environnement et d'organisation de l'espace. Il doit être compatible avec les documents de rang supérieur dans le domaine de la planification, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (charte de Parc Naturel Régional, Schéma Directeur de la Région Île-de-France, d'Aménagement et de Gestion de l'Eau, etc.). Outre une réflexion sur le choix pertinent du périmètre en approchant les notions de bassin de vie, de bassin d'emploi et d'aire urbaine, la procédure d'élaboration du SCoT doit laisser une large place à la démarche inter-SCoT qui veille à renforcer la complémentarité des projets de territoire.

Sur le site Nature 2000, aucun SCoT n'est pour le moment en application.

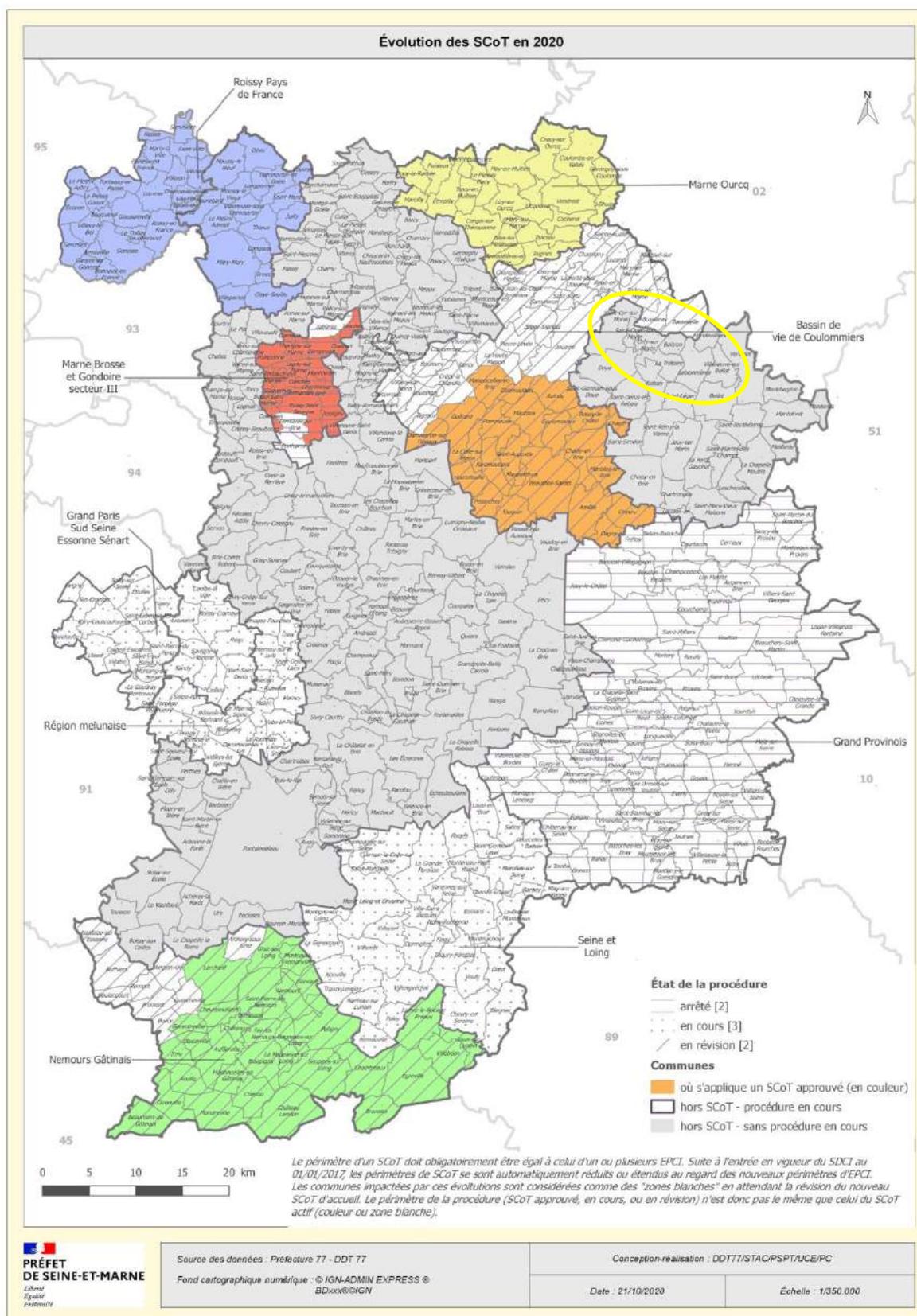


Figure 13: SCoT présent en Seine-et-Marne (source: DDT 77)

3.4.4. Plan Local d'Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme approuvé (PLU) est un document de planification de l'urbanisation à l'échelle d'une commune. Il établit les règles d'urbanisme locales et constitue le document qui réglemente l'occupation des sols, notamment au regard des demandes de permis de construire.

Le PLU doit être compatible avec les documents intercommunaux supérieurs de type :

- Le Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) ;
- Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) ;
- Les programmes locaux de l'habitat (PLH) ;
- Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodrômes.

Depuis le 27 mars 2017, la loi ALUR rend obligatoire la prise de compétence PLU pour les communautés de communes. Le **PLUi** (intercommunal) devient donc la norme, portant sur le territoire de plusieurs communes, ce qui permet, à l'heure de l'intercommunalité, la mise en cohérence de politiques publiques territoriales et la prise en compte du fonctionnement des territoires qui dépasse le cadre communal.

Le règlement national d'urbanisme (RNU) régit depuis le 27 mars 2017 les communes qui ne disposent ni de PLU ni de carte communale.

Les PLU et PLUi soumis à évaluation environnementale sont soumis à **évaluation des incidences Natura 2000**, dans le cas où un site Natura 2000 est inclus, en tout ou partie dans la commune.

Documents *	Communes concernées
Plan Local d'Urbanisme approuvé	Bellot, Sablonnière, La Trétoire, Orly-sur-Morin, Villeneuve-sur-Bellot, Boitron
Plan Local d'Urbanisme en révision	Saint-Cyr-sur-Morin
Règlement national d'urbanisme	Saint-Ouen-sur-Morin
Règlement national d'urbanisme	Verdelot

* à la date du 1^{er} octobre 2020

Un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) est en cours d'élaboration sur l'ensemble des communes du site Natura 2000.

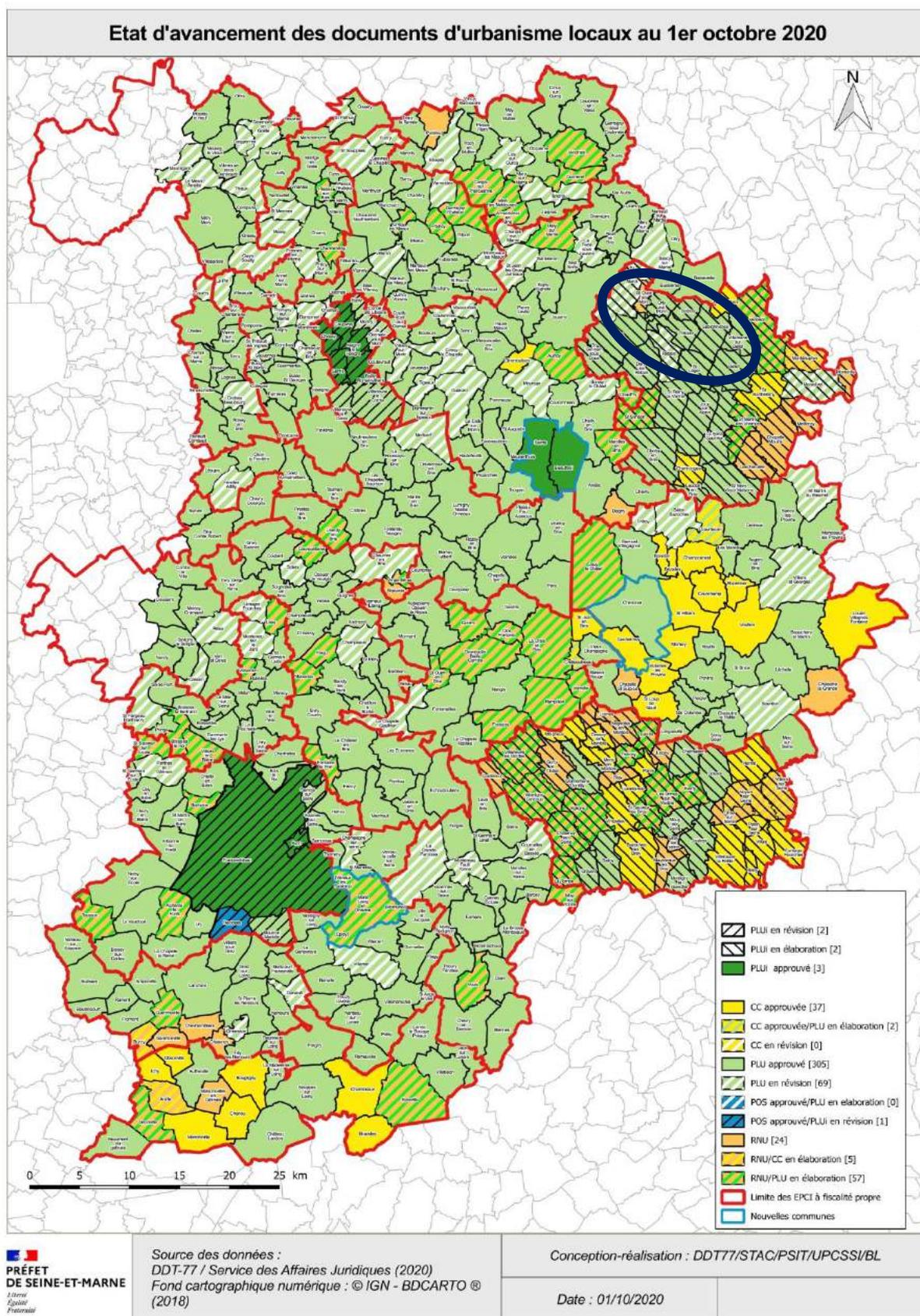


Figure 14: Etat d'avancement des documents d'urbanisme locaux au 1er octobre 2020 (Source: DDT 77)

4. Géologie, Morphologie et Pédologie

Le Petit Morin serpente au fond d'une vallée large de 250 à 900 m, à fond plat. Les méandres encaissés entaillent le plateau briard sur plus de 100 m de haut. La vallée du Petit Morin vient ainsi apporter, avec l'Orxois et le Montois, un peu de relief au département. Elle est en effet constituée de fonds de vallons, de versants et de plateaux reposant sur diverses couches géologiques. Sur le territoire d'étude, l'altitude maximale du plateau s'élève à 200 m au nord de Saint-Cyr-sur-Morin et d'Orly-sur-Morin.

Le bassin du Petit Morin s'inscrit dans la région géologique de la Brie. Elle est formée de calcaires de Brie reposant sur des marnes gypseuses, assurant une humidité naturelle à cette région. Les limons sont abondants à l'ouest, mais ils diminuent vers l'est alors que le sol se relève progressivement. L'incision de la vallée du Petit Morin et celle de ses affluents, mettent à jour des terrains anciens : argiles vertes, marnes supra gypseuses et calcaires. Sur les versants, les affleurements sont masqués par des éboulis très hétérogènes de sables, de limons, de blocs de calcaires, grès et meulière. Une granulométrie grossière apparaît sur les pentes avec parfois un fort dénivelé sur lesquelles se développent principalement boisements et fourrés (Fédération de Seine-et-Marne pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2009).

La grande majorité de la vallée du Petit Morin présente donc des influences de substrat nettement basiques même si certains secteurs se révèlent acides sur les bords de plateau, mais ne représentent qu'une petite proportion à l'échelle de l'ensemble du site.

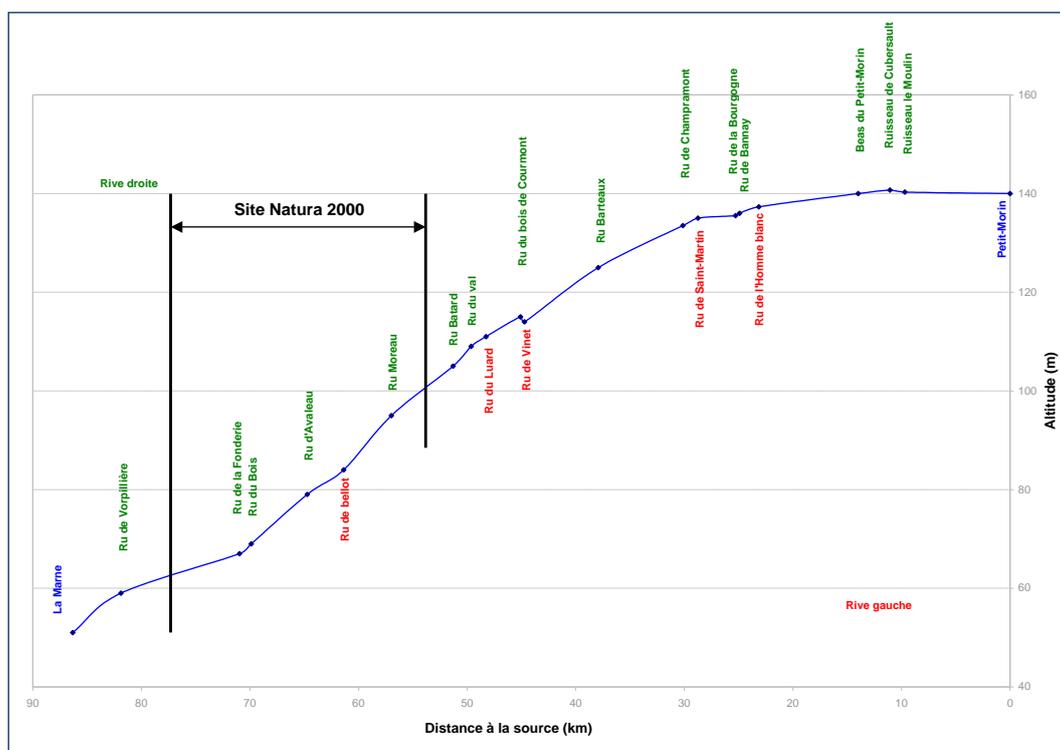


Figure 15 - Profil en long du Petit Morin (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

5. Climatologie

La Seine-et-Marne bénéficie d'un climat océanique dégradé, assez frais et humide, caractérisé par l'affrontement entre les influences océaniques et semi-continentales. Le site du Petit-Morin s'inscrit dans la région naturelle francilienne de la Brie laitière et occupe une position plus continentale que le reste de la Seine-et-Marne. La pluviométrie annuelle moyenne, de l'ordre de 750 mm, y est plus marquée que dans le reste de la région Île-de-France (600 mm) et la moyenne des températures est de l'ordre de 10,5°C, faisant de cette région naturelle le secteur le plus froid du département (Azuelos et Renault (coord.), 2013)

La zone est caractérisée par de nombreux jours de gelées de janvier à mars avec des risques importants de gelée tardive (en mai) même si l'enneigement est peu fréquent.

6. Le réseau hydrographique

6.1. Le Petit-Morin

Le Petit Morin est un affluent rive gauche de la Marne. Il prend sa source au niveau du marais de Saint Gond (département de la Marne) à une altitude de 140 mètres. Il se jette dans la Marne à une altitude de 52 m après avoir parcouru 91 km sur 3 départements (Marne, Aube et Seine et Marne) sans compter les bras et biefs. L'ensemble du chevelu du bassin versant du Petit Morin représente 106 km de cours d'eau. La pente moyenne de la rivière est faible, elle va de 3,3 ‰ à 0,7 ‰ dans le département de Seine-et-Marne. Le Petit Morin a un bassin versant d'une superficie de 630 km² pour un périmètre de 190 km.

Sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin » le Petit Morin représente un linéaire total de 37 km comprenant les bras principaux et les bras secondaires, ainsi que 10 affluents.

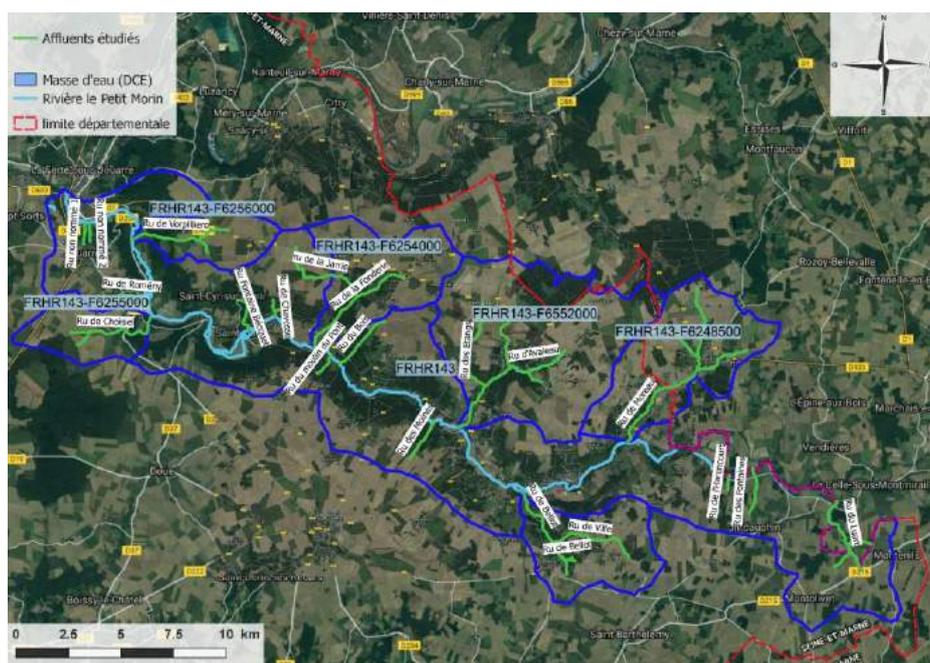


Figure 16: Hydrographie du Petit-Morin et de ses affluents (Fédération de pêche 77)

6.2. Les affluents

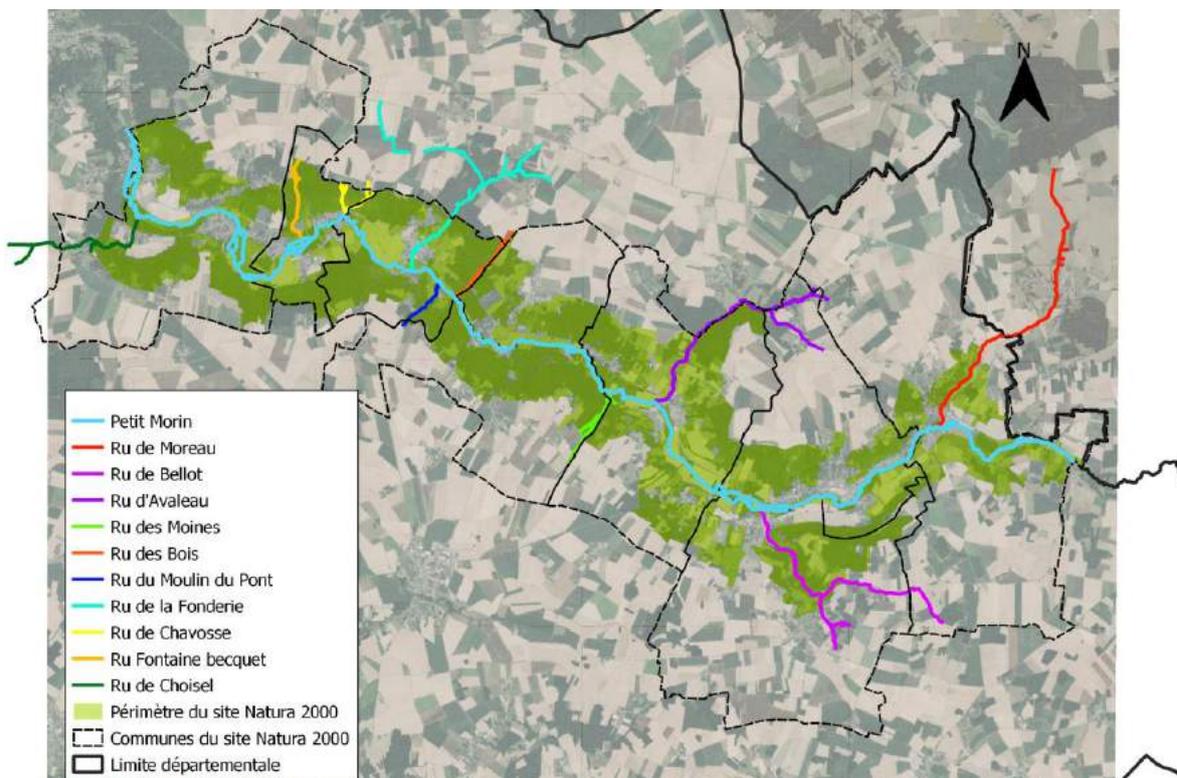


Figure 17: Carte des affluents du Petit-Morin (Fédération de pêche 77)

6.2.1. Ru de Moreau

Le ru de Moreau est un affluent du Petit Morin d'environ 9200 mètres linéaire et il s'écoule à la fois en Seine-et-Marne et dans l'Aisne. Son bassin versant s'étend sur environ 1490 hectares et est majoritairement composé de parcelles agricole (75%), de prairie (12%), de forêt (10.5%) et de quelques zones urbanisées (2,5%).

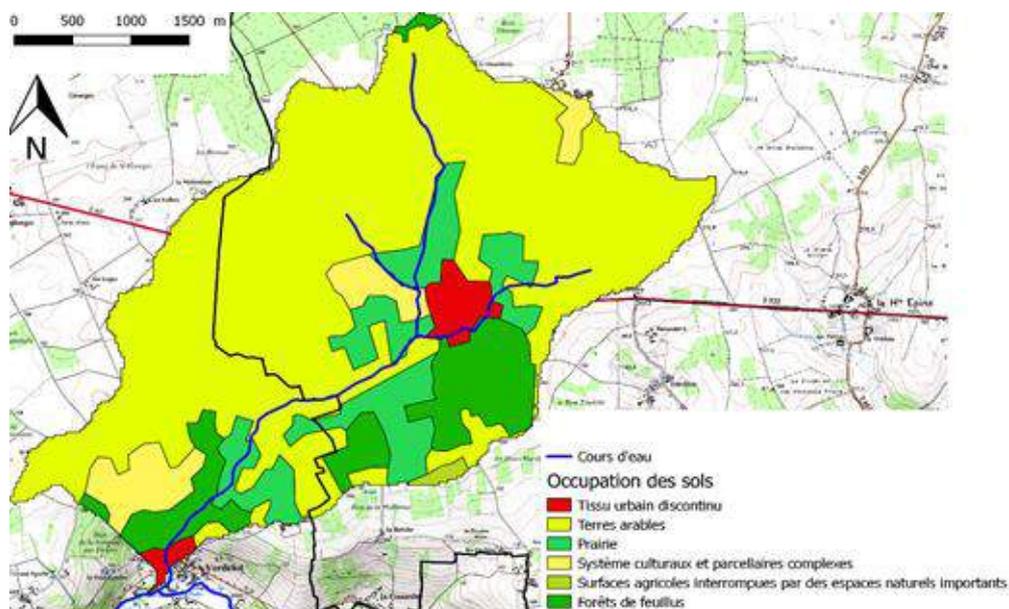


Figure 18: Occupation du sol du ru de Moreau (FDAAPPMA 77)

Sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin » le Ru de Moreau représente un linéaire total de 1,9 km.

6.2.2. Ru de Bellot

Sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin » le Ru de Bellot représente un linéaire total de 4,4 km. Le bassin versant s'étend sur environ 1100 hectares et est majoritairement composé de parcelles agricoles (61.3%), de forêts (24%), de zones urbanisées (8.5%), et de quelques prairies (4.8%).

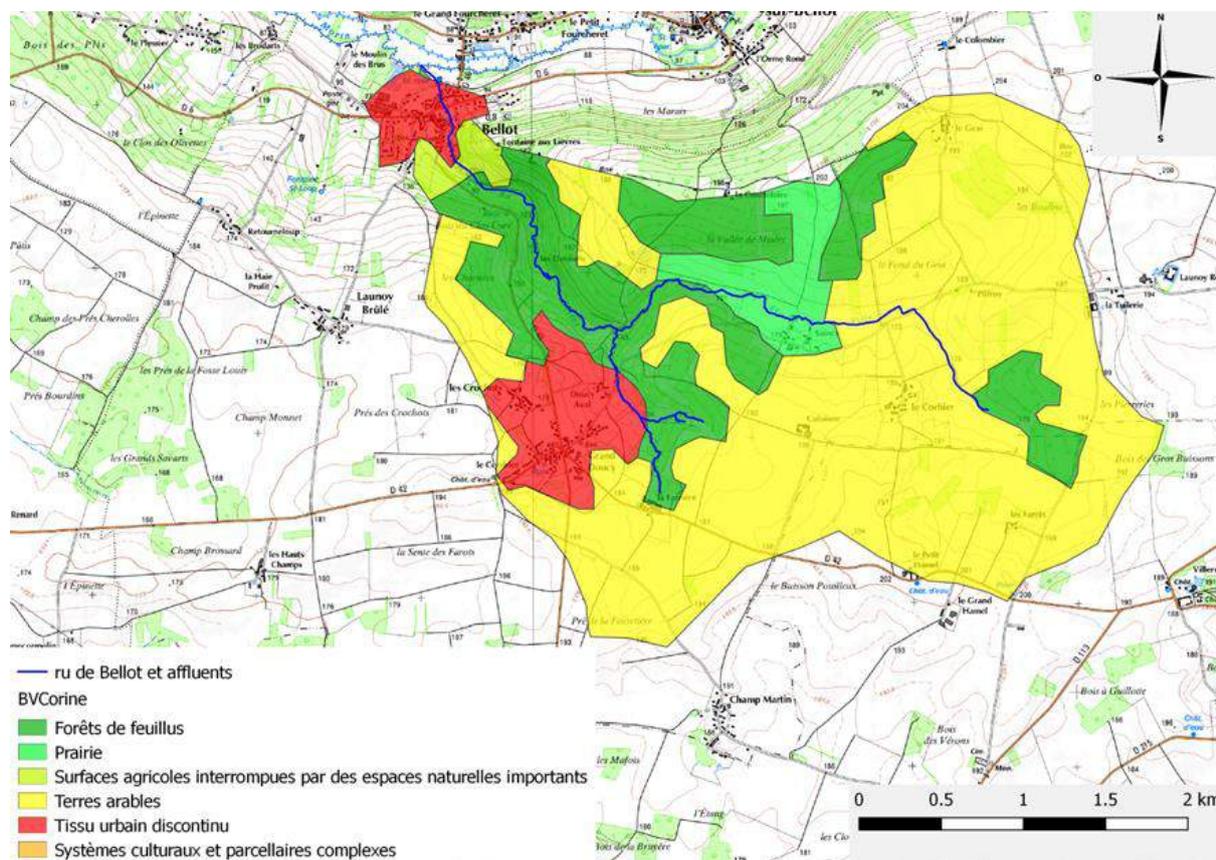


Figure 19: Occupation du sol du ru de Bellot (FDAAPPMA 77)

6.2.3. Ru d'Avaleau

Sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin » le Ru d'Avaleau représente un linéaire total de 4,5 km. Le bassin versant s'étend sur environ 4000 hectares et est majoritairement composé de parcelles agricoles (82%), de forêts (13.8%) et de zones urbanisées (2.1%).

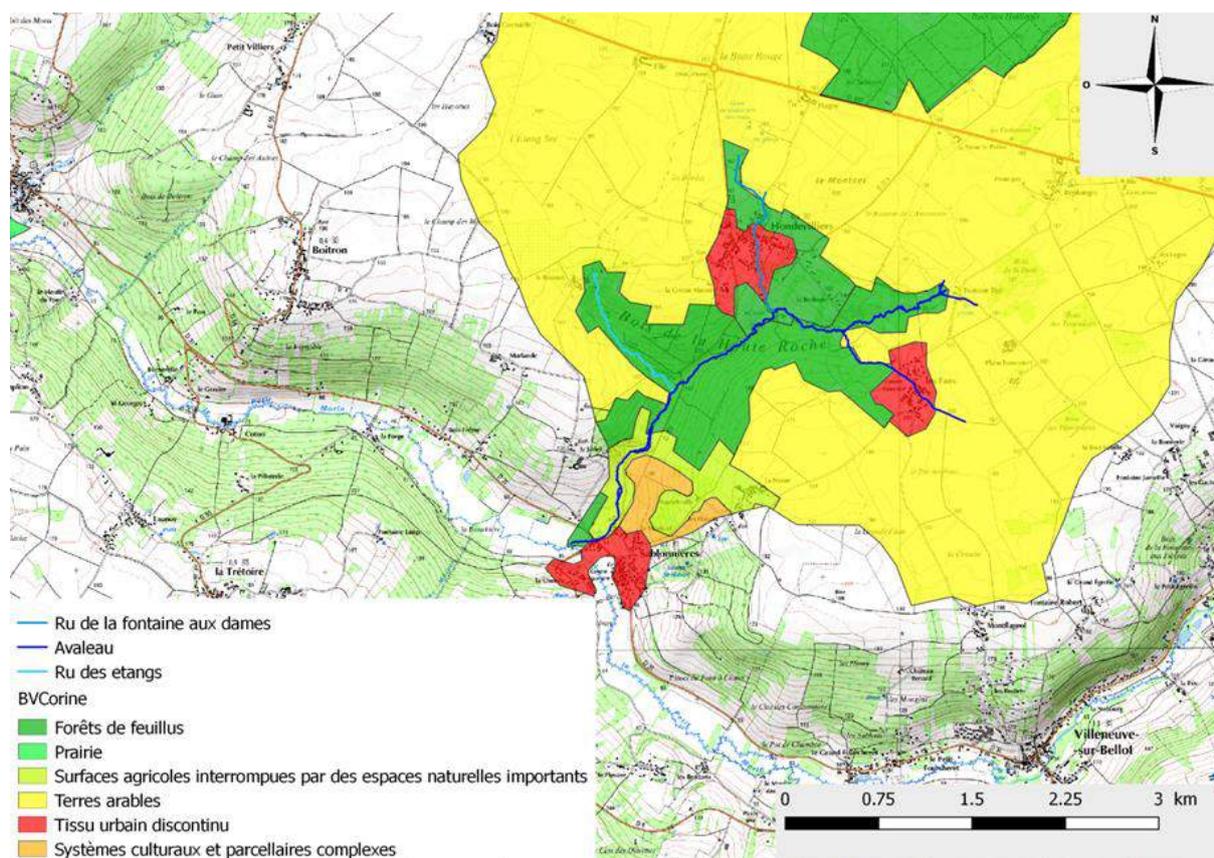


Figure 20: Occupation du sol du ru d'Avaleau

6.2.4. Ru des Moines

Sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin » le Ru des Moines représente un linéaire total de 2,5 km.

6.2.5. Ru du Bois

Sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin » le Ru du Bois représente un linéaire total de 2 km. Il possède un écoulement intermittent.

6.2.6. Ru Moulin du Pont

Sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin » le Moulin du Pont représente un linéaire total de 1,2 km. Il possède un écoulement intermittent.

6.2.7. Ru de la Fonderie

Le bassin du ru de la Fonderie a une superficie totale de 1440 Ha. Son occupation du sol est majoritairement agricole. En effet, 85% de sa surface totale est occupée par des parcelles à usages

agricoles. La forêt représente 12% de la superficie du bassin versant et les zones urbanisées représentent 3% de cette surface.

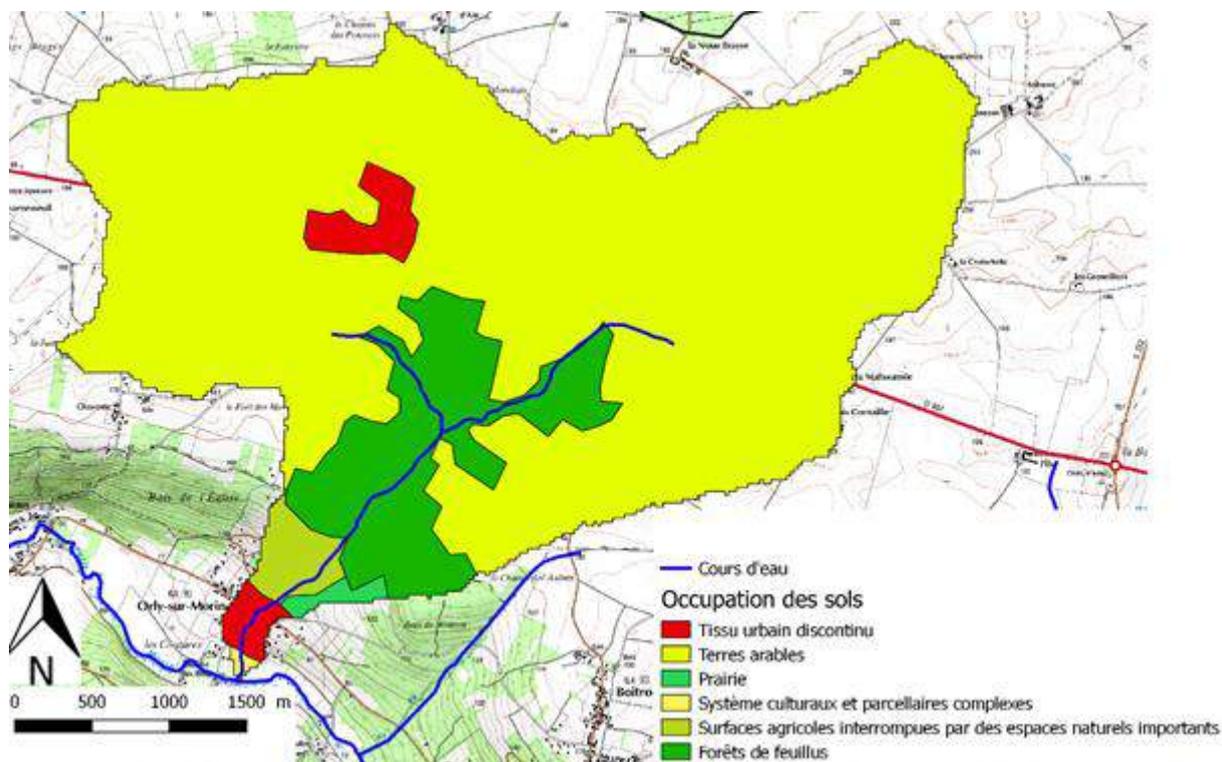


Figure 21: Occupation du sol du ru de la Fonderie (FDAAPPMA 77)

Sur le site Natura 2000 « *Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin* » le Ru de la Fonderie représente un linéaire total de 1,8 km.

6.2.8. Ru de Chavosse

Sur le site Natura 2000 « *Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin* » le Ru de Chavosse représente un linéaire total de 2,1 km. Il possède un écoulement intermittent.

6.2.9. Ru Fontaine Bequet

Sur le site Natura 2000 « *Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin* » le Ru de Moreau représente un linéaire total de 2,2 km. Il possède un écoulement intermittent.

6.2.10. Ru de Choisel

Sur le site Natura 2000 « *Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin* » le Ru de Choisel représente un linéaire total de 1,7 km.

7. Hydrologie

7.1. Le Petit-Morin

Le Petit Morin est alimenté par ses sources situées dans sa partie amont (le marais de Saint Gond) et par ses affluents qui assurent une grande partie de son débit, surtout en période d'étiage.

Deux stations hydrologiques DRIEAT sont présentes sur le Petit Morin :

- ✓ à Montmirail (environ 40 km de la source) en amont du site Natura 2000
- ✓ à Vanry, Jouarre (environ 80 km de la source) en aval du site Natura 2000

Les variations de débits sont assez importantes entre les stations de Montmirail et la Ferté sous Jouarre distantes de 30 km. Cela s'explique par la présence de sources et de nombreux affluents avec un débit permanent.

Le module interannuel est de 1,96 m³/s à Montmirail et de 3,34 m³/s à Jouarre.

Le régime hydrologique du Petit Morin est marqué en fonction des saisons.

L'étiage se situe de juin à octobre et les crues de décembre à avril. Les débits moyens inférieurs sont de 0,8 m³/s à Montmirail et 1,5 m³/s à Jouarre). Les débits moyens maximum sont de 3,5 m³/s à Montmirail et de 6,3 m³/s à Jouarre.

Le débit QMNA₅¹ est de 0,45 m³/s à Montmirail et 0,869 à Jouarre. Le minimum connu est de 0,326 m³/s en septembre 2009 à Montmirail et 0,63 m³/s à Jouarre en septembre 1964.

Le temps de montée des crues est d'environ 48 heures ; il peut être plus court lorsque le débit de la rivière est déjà assez élevé. La décrue dure environ 3 jours. La durée moyenne d'une crue est de 4 à 6 jours.

Le débit maximal instantané à Montmirail a été enregistré à 18,80 m³/s, le 31/05/2016 et 62,3 m³/s, le 1/6/2016 à Jouarre (Vigicrue).

A Montmirail, le débit biennal est de 9,7 m³/s, le débit décennal est de 13 m³/s et le débit cinquantennale est de 21 m³/s. A Jouarre, le débit biennal est de 19 m³/s, le débit décennal est de 31 m³/s et le débit cinquantennale est de 42 m³/s

¹ QMNA₅, (calculé sur plusieurs années) est le débit mensuel minimal annuel de fréquence quinquennale sèche = débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche = débit mensuel d'étiage quinquennal = débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans

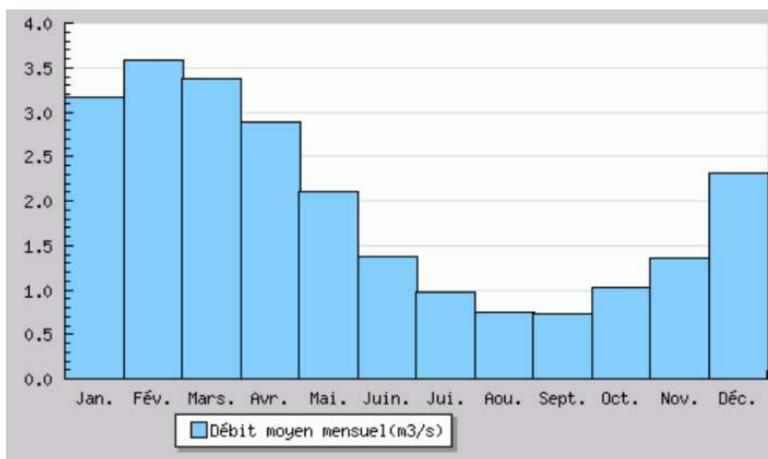


Figure 22: Débit mensuel moyen calculé sur les 50 dernières années à Montmirail (Source : Banque Hydro)

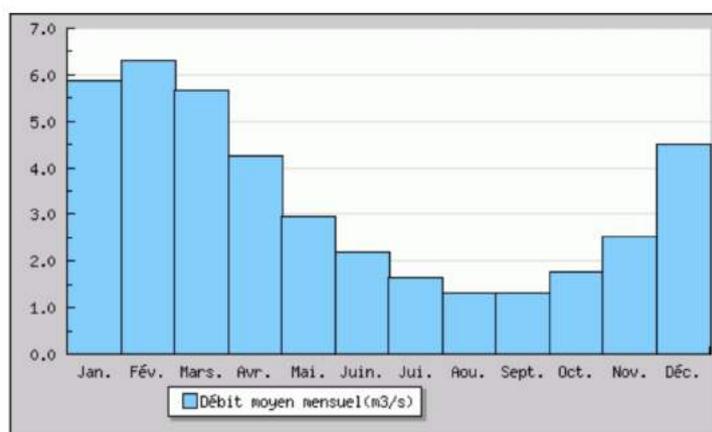


Figure 23: Débit mensuel moyen calculé sur les 57 dernières années à Vanry (commune de Jouarre) (Source : Banque Hydro)

7.2. Les affluents

Les débits d'étiage ont été mesurés sur certains cours d'eau, le Ru d'Avaleau, Ru de la Fonderie, Ru de Choisel, Ru de Moreau, Ru de Bellot, avec un courantomètre. Le débit de Fontaines a été réalisé au seau. Le remplissage du seau de 10L s'est fait au-devant d'une buse et a été chronométré à plusieurs reprises et la moyenne donne le débit.

Les Ru du Bois, Ru Moulin du Pont, Ru de Chavosse, ont un écoulement intermittent. Ils étaient à sec lors de la campagne de mesure.

La mesure des débits d'étiages souligne des conditions hydrologiquement limitantes sur le Ru des Fontaines. Pour les autres affluents, le débit est favorable au développement des communautés aquatiques.

Tableau 5: Mesures ponctuelles du débit d'étiage des affluents - Débit estimé (L/s)

Cours d'eau	02/08/2018	05/09/18
Ru des Fontaines	0,62 L/s	
Ru de Moreau – Pont RD	23,75 L/s	
Ru de Bellot – Amont Piscine	17,5 L/s	11,2 L/s

Ru d'Avaleau – Pont RD	17,3 L/s	
Ru de Fonderie	25,9 L/s	
Ru de Choisel	13,9 L/s	

8. Qualité de l'eau et des sédiments

8.1. Méthodologie

8.1.1. Petit-Morin

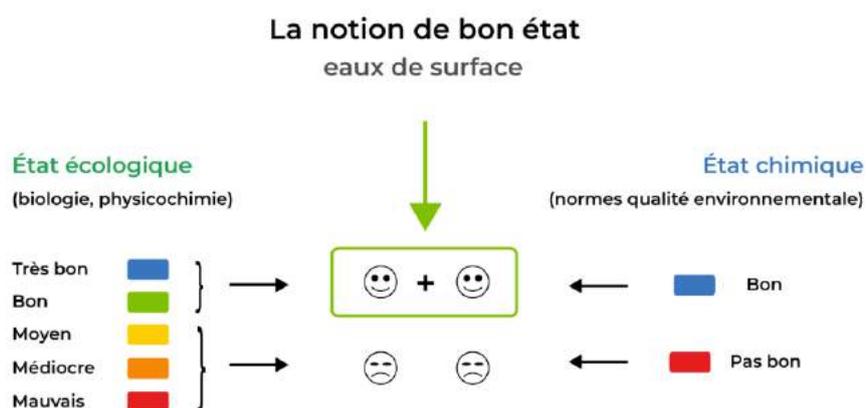
Deux stations AESN (Agence de l'Eau Seine Normandie) de suivis de la qualité de l'eau du Petit Morin sont situées.

Tableau 6: Localisation des points de prélèvements sur le Petit Morin

Code station	Lieu	Réseau
3113610	Le Petit-Morin à Verdelot 1 - Pont RD 6E	RCO
3114000	Le Petit-Morin à Saint-Cyr-sur-Morin 2 – BIERCY pont de la V 7	RCS/RCO

Les stations de mesure se situent dans la partie amont et aval du site.

Les résultats sont mis en lien avec des grilles d'évaluation de qualité de l'eau définies dans l'Arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.



8.1.2. Les affluents

Sur les affluents, des prélèvements d'eau ont été effectués par la FDAAPPMA 77, le 9 avril et 4 juillet 2018 sur les Ru de Moreau, Ru de Bellot, Ru d'Avaleau et Ru de la Fonderie. Les prélèvements ont été envoyés en laboratoire afin de réaliser les analyses physico-chimiques et chimiques.

Les prélèvements d'eau réalisés sur le Ru de Choisel ont été analysés directement à la FDAAPPMA avec un Photomètre compact PF-12 Plus, Macherey-Nagel et des tests Visicolor Eco. Les paramètres mesurés sont le nitrate, le nitrite, l'ammonium, le phosphate, le sulfate et la dureté.

Les mesures de température, pH, oxygène dissous et la conductivité ont été mesurés par un appareil de mesure multiparamètre.

La température des cours d'eau été mesurée en continu, par des sondes thermiques Tidbit V2 Temp Logger, réglées sur un pas de mesure de 1h. Les sondes sont placées sur les cours d'eau au niveau de zones pouvant apporter des informations sur une variation de la température liée à des perturbations (par exemple affluent, usine, rejet, forêt).

Les résultats sont mis en lien avec des grilles d'évaluation de qualité de l'eau : Nisbet et Verneaux (1970), SEQ-EAU V2 (2003), MEED 2016 et l'Arrêté du 27 juillet 2018.

Les qualités physicochimiques sont comparées aux seuils de tolérance pour la truite, espèce repère pour ces petits affluents.

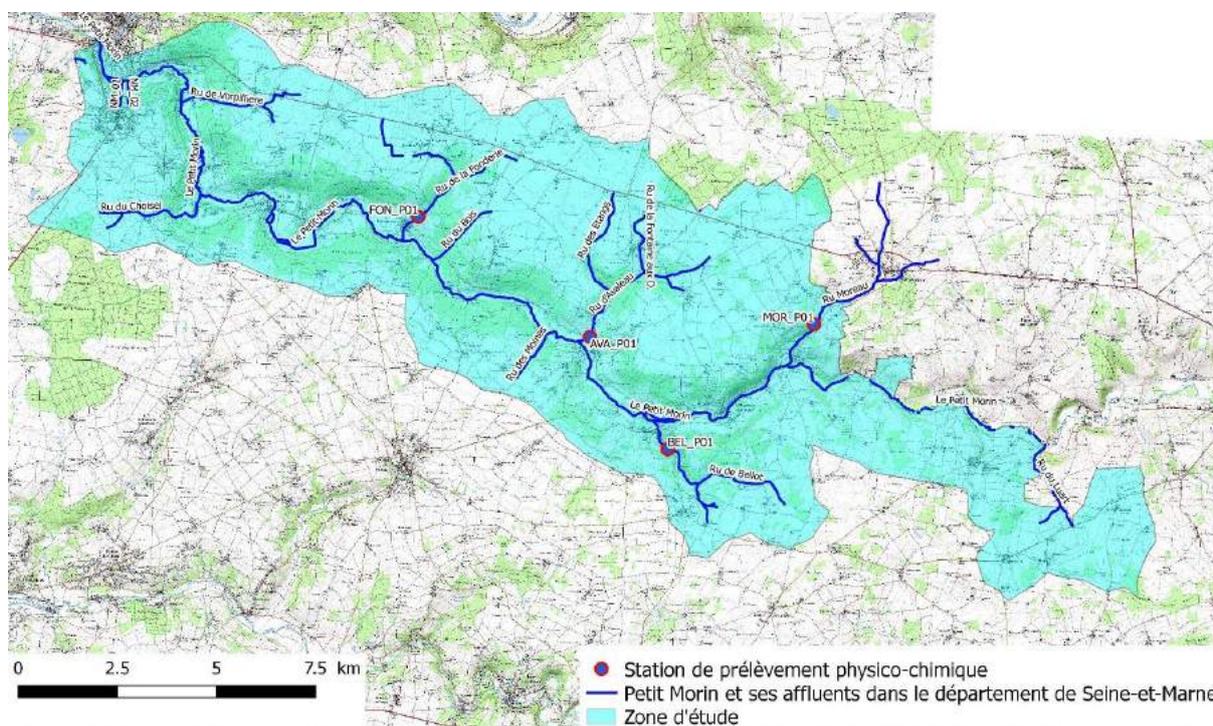


Figure 24: Localisation des points de prélèvements sur les affluents (FDAAPPMA 77)

8.2. Qualité physicochimique

8.2.1. Le Petit-Morin

Sur les deux stations de suivi du Petit Morin, les paramètres physicochimiques sont « très bon » ou « bon » pour tous les paramètres selon les nouveaux critères d'évaluation de l'arrêté du 27 juillet 2018.

Le paramètre déclassant est le taux de nitrates selon les seuils opérationnels. Il déclassé le Petit Morin en qualité moyenne sur la station de Verdelot et en qualité médiocre sur la station de Saint-Cyr-sur-Morin. La teneur des eaux en nitrates permet d'évaluer l'impact des pollutions diffuses, essentiellement d'origine agricole (engrais). Les valeurs indiquent clairement une pollution d'origine agricole.

station	Nom station	TYPE SUIVI	objectifs EE - cycle 2	seuils arrêté 27/07/2018											Nitrates (seuils opérationnels) - 2017	Paramètres PC déclassant 2017	
				NH4 - 2017	N02 - 2017	N03 DCE -2017	PO4 - 2017	Ptot - 2017	O2 dissous -2017	saturation O2 - 2017	DBO5 - 2017	COD - 2017	T°eau - 2017	pH - 2017			
03113610	LE PETIT MORIN A VERDELOT 1	RCO	be15	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	3	
03114000	LE PETIT MORIN A SAINT-CYR-SUR-MORIN 2	RCS-RCO	be15	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	4	

Figure 25: Qualité physico-chimique du Petit Morin en 2017 (AESN)

8.2.2. Les affluents

8.2.2.1. Ru de Moreau

- ✓ Selon la Directive Cadre sur l'Eau

Sur le ru de Moreau, les températures mesurées sont comprises entre 1,2°C, le 28 février 2018 et 19,3°C, le 27 juillet 2018. Aucun enregistrement ne dépasse les 20°C, seuil du « très bon état ».

Le prélèvement d'avril et de juillet classe le Ru de Moreau en « très bon état » pour le pH, l'oxygène dissous, le taux de nitrites et le taux d'ammonium. En revanche, le taux de phosphates et un taux de nitrates le déclassé en « bon état ».

Par ailleurs, les analyses révèlent une présence élevée d'*Escherichia coli* qui est plus forte en juillet qu'en avril.

En 2018, le Ru de Moreau est en « bon état » pour la physico-chimie selon la DCE.

- ✓ Selon l'espèce repère, la truite

Le taux de phosphates en avril et en juillet est supérieur au seuil maximum de tolérance de la truite (0,3mg/L).

Pour le Ru Moreau, le paramètre physicochimique limitant pour la population piscicole est le taux de phosphates.

8.2.2.2. Ru de Bellot

La sonde thermique mise en place sur le ru de Bellot a été emportée lors des inondations des 12 et 13 juin 2018. Aucune donnée thermique n'a donc pu être collectée. En revanche, des mesures ponctuelles ont été effectuées lors de la campagne de pêche électrique, avec une augmentation de la température de l'amont vers l'aval, et notamment à l'aval de la STEP, un pic à 24°C, ce qui expliquerait en plus des ruptures de continuité, l'absence de la truite sur le cours d'eau.

Le ru est en « très bon état » pour l'oxygène dissous, la DCO, la DBO5. La masse d'eau est déclassée en « bon état » par le pH, les nitrites, nitrates et phosphates.

La concentration en *Escherichia coli* est importante.

En 2018, le Ru de Bellot est en « bon état » pour la physico-chimie selon la DCE.

8.2.2.3. Ru d'Avaleau

- ✓ Selon la Directive Cadre sur l'Eau

Sur le ru d'Avaleau, les températures mesurées sont comprises entre 0,4°C, le 27 février 2018 et 19,2°C, le 26 juillet 2018. Aucun enregistrement ne dépasse les 20°C. Les quatre sondes indiquent des températures similaires. Aucun facteur ne vient accroître la température anormalement.

Les prélèvements d'avril et de juillet classent le Ru d'Avaleau en « très bon état » pour le pH, l'oxygène dissous, le taux d'ammonium. Le taux de phosphates et le taux de nitrites le déclassent en « bon état ».

Le taux de nitrates est de 54 mg/L en juillet ce qui déclassent le Ru d'Avaleau en « mauvais état » selon la DCE

De plus, les analyses révèlent la présence d'*Escherichia coli* dans l'eau.

En 2018, le Ru d'Avaleau est en « mauvais état » pour la physico-chimie selon la DCE.

- ✓ Selon l'espèce repère, la truite

En avril, le taux de nitrites (0,131mg/L) est légèrement supérieur au seuil toléré par la truite (0,1mg/L).

Le taux de nitrates (35 mg/L) dépasse le seuil toléré par la truite (0,3mg/L).

En juillet, le taux de nitrates (54 mg/L) a augmenté et est très supérieur au seuil toléré. Le taux de phosphates (0,28 mg/L) est en dessous du seuil toléré de la truite (0,3mg/L) mais a légèrement augmenté au cours de la période estivale.

Le taux de nitrates est le paramètre physicochimique limitant pour la population piscicole.

8.2.2.4. Ru de Fonderie

Les températures ont été mesurées sur le ru de la Fonderie sur 2 stations distantes d'environ 850 mètres.

Sur la station amont, les températures ne dépassent jamais les 20°C et elles dépassent les 17,5°C qu'à partir du 30 juin 2018. Les températures mesurées à la confluence de la Jarrie et de Fonderie sont donc favorables à la présence de la truite. Concernant la station aval, les températures s'élèvent à 20°C. Ces hausses de températures peuvent avoir un impact sur les populations de poissons mais restent non létales.

Le 1er juillet des variations de températures de 6°C en 850m ont été enregistrées. Cette différence est significative. Les rejets observés peuvent impacter directement la température car les rejets d'assainissement sont plus chauds que l'eau de la rivière dans laquelle ils se jettent. Quelques résurgences et petits affluents rejoignent le ru de la Fonderie. Ces eaux de résurgences sont fraîches et la température est assez constante. Elles permettent de tamponner le fort impact des rejets.

La qualité du Ru de la Fonderie est « très bonne » pour l'oxygène, DBO, DCO et l'ammonium. Le ru est déclassé en « qualité moyenne » pour le taux de nitrites.

La concentration d' *E. Coli* est forte.

En 2018, le Ru de Fonderie est « qualité moyenne » pour la physico-chimie selon la DCE.

8.2.2.5. Ru de Choisel

- ✓ Selon la Directive Cadre sur l'Eau

Les températures ont été mesurées sur le ru de Choisel sur 2 stations. Sur les deux stations, les températures ne dépassent jamais 17,5°C. Toutefois, on enregistre une différence de 2 degrés entre les deux stations. Entre ces deux stations, le couvert forestier est dense, et la ripisylve est bien présente, à l'exception de la zone dans la ville (Courcelles la roue). En effet, au niveau de la ville, le ru passe par des bassins pour jardins et le seuil du lavoir. L'eau y stagne et se réchauffe. De plus, la présence de rejets d'assainissement sur le ru de Choisel peut impacter directement la température car ils sont plus chauds que l'eau de la rivière dans laquelle ils se jettent.

Selon les prélèvements d'avril et août, le ru est en « très bon état » pour le pH, le taux d'oxygène dissous et le taux de nitrites. Il est en « état médiocre » pour l'ammonium et le taux de phosphates. Il est en « état mauvais » pour le taux de nitrates.

En 2018, le Ru de Choisel est en « mauvais état » pour la physico-chimie selon la DCE.

- ✓ Selon l'espèce repère, la truite

Le taux de nitrates (62 mg/L), le taux de phosphates (1 mg/L) et le taux d'ammonium (0,9mg/L) excèdent les seuils de tolérance de la truite.

Ces trois paramètres sont limitants pour la population piscicole.

8.3. Qualité chimique

Les résultats des analyses ont révélé la présence de certains éléments dans l'eau car leur concentration dépassait le seuil de détection.

NQE-MA : Norme de Qualité Environnementale, qui représente « la concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, les sédiments ou le biote qui ne doit pas être dépassée afin de protéger la santé humaine et l'environnement » selon la définition 35 de l'article 2 de la DCE.

8.3.1. Le Petit-Morin

En 2017, le Petit Morin est en état Moyen pour les polluants spécifiques de l'état écologique pour les cours d'eau selon l'arrêté du 22 juillet 2018 pour les deux stations de suivi.

Selon la grille SEQ Eau, la qualité est Moyenne pour Verdelot et Mauvaise pour Saint-Cyr-sur-Morin.

11 substances déclassent la qualité de l'eau : Métaldéhyde (Molluscicides), Prosulfocarbe (Insecticide), Métazachlore (Herbicide), Isoproturon, Chlortoluron, Propyzamide (Herbicides), Dimétachlore, Napropamide, Glyphosate (Herbicide), Isoproturon, Quinmerac (Herbicide).

					seuils arrêté 27/07/2018		
Code Masse d'eau	Nom_ME	station	Nom station	TYPE SUIVI	molécules déclassant PSEE - 2017 (seuils arrêté 27 07 2018)	Classe Pesticides 2017 (SEQ Eau)	molécules pesticides (seuils SEQ_Eau) 2017
FRHR143	Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	03113610	LE PETIT MORIN A VERDELOT 1	RCO	chlortoluron;metazachlore; diflufenicanil	3	Métaldéhyde (Molluscicides) en 3;Prosulfocarbe (Insecticide) en 3;Métazachlore Isoproturon Chlortoluron et Propyzamide (Herbicides) en 3
FRHR143	Le Petit Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	03114000	LE PETIT MORIN A SAINT-CYR-SUR-MORIN 2	RCS-RCO	chlortoluron;metazachlore; diflufenicanil	5	Chlortoluron, Propyzamide, Métazachlore (Herbicide) en 5;Métaldéhyde (Molluscicides) en 5;Dimétachlore en 5;Napropamide et Glyphosate (Herbicide) en 4;Isoproturon et Quinmerac (Herbicide) en 3.

Figure 26: Qualité chimique du Petit Morin en 2017 (AESN)

8.3.2. Les affluents

8.3.2.1. Ru de Moreau

13 substances chimiques ont été détectées en avril 2018 et 9 substances en juillet sur le Ru de Moreau. En tout 16 substances ont été détectées sur les deux campagnes (Mécropop, Diflufénicanil, Propachlor Méfenpyr-diéthyl, Propyzamide, Quizalofop, Thiaflumide, Chlorméquat, Atrazine, Atrazine Déséthyl, Glyphosate, AMPA, Bentazone, Hydroxyterbutylazine, Triclopyr, 2,4-D, Diméthénamide).

Trois dépassent les seuils de « bonne qualité ».

- ✓ Le **Diflufénicanil** est un herbicide qui ne figure pas dans la liste des éléments de la grille d'évaluation SEQ-Eau. Toutefois, en Allemagne il existe un seuil critère de qualité pour la protection de l'environnement aquatique = 0.009 µg/L (ETOX, 2011). La NQE en moyenne annuelle eaux douces de surface est fixée 0,01 [µg/l] (Ineris, 2012). Il a été trouvé en avril et la concentration dépasse ce seuil. « Qualité mauvaise »
- ✓ Le **Chlorméquat** est une substance active de produit phytosanitaire ou pesticide, régulateur de croissance. Il n'existe pas de seuil maximal à ne pas dépasser en France et en Europe. Cependant, une étude évalue la concentration sans effet prévisible utilisée pour évaluer les risques pour les organismes aquatiques (PNEC) à 240µg/l (anses, 2017). Il a été trouvé en avril et la concentration dépasse ce seuil. « Qualité mauvaise »
- ✓ Le **Glyphosate** est un herbicide. Le SEQ-Eau V2 donne comme seuil : Excellent= 0.04µg/l, Bon= 0.4µg/l, Moyen= 4µg/l, Médiocre= 1400µg/l. Les concentrations trouvées en avril et juillet relèvent une « qualité moyenne ».

Tableau 7: Substances chimiques dépassant les seuils de qualité sur le ru de Moreau aux seuils SEQ Eau V2, arrêté du 27 juillet 2018 et d'autres bibliographies

Molécules	Date		SEQ Eau V2		27 juillet 2018 NQE-MA		Autres bibliographies	
	09/04/18	04/07/18	Valeur	Seuil	Valeur	Seuil	Valeur	Seuil
Diflufénicanil	x				0,03 µg/L	0,01 µg/L	0,03 µg/L	0,009µg/L
Chlorméquat	x						1050 µg/L	240 µg/L
Glyphosate	x		0,724 µg/L	4 µg/L		28µg/l		
Glyphosate		x	3,37 µg/L	4 µg/L		28µg/l		

Moyen Mauvais

8.3.2.2. Ru du Bellot

8 substances chimiques ont été détectées en avril 2018 et 7 substances en juillet sur le Ru de Bellot. En tout 12 substances ont été détectées sur les deux campagnes (Atrazine, Atrazine Déséthyl, Glyphosate, AMPA, Imidaclopride, Métolachlore, Desethyl Deisopropylatrazine, Diflufénicanil, Propyzamide, Chlorméquat, Chlorméquat chloride, Pendimethaline).

Deux dépassent les seuils de bonne qualité.

- Le Diflufénicanil, un herbicide : « qualité mauvaise »
- Le Pendimethaline, un herbicide amine, amide : « qualité mauvaise »

Tableau 8: Substances chimiques dépassant les seuils de qualité sur le ru de Bellot aux seuils SEQ Eau V2, arrêté du 27 juillet 2018 et d'autres bibliographies

Molécules	Date		SEQ Eau V2		27 juillet 2018 NQE-MA		Autres bibliographies	
	09/04/18	04/07/18	Valeur	Seuil	Valeur	Seuil	Valeur	Seuil
Diflufenicanil	x				0,02 µg/L	0,01 µg/L	0,02 µg/L	0,009µg/L
Pendimethaline	x				0,13 µg/L	0,02 µg/L		

 Mauvais

8.3.2.3. Ru d'Avaleau

6 substances chimiques ont été détectées en avril 2018 et 5 substances en juillet sur le Ru d'Avaleau. En tout 7 substances ont été détectées sur les deux campagnes (Chlorméquat, Atrazine, Atrazine Déséthyl, Glyphosate, AMPA, Chlormequat chloride, Bentazone). Cependant aucune ne dépasse le seuil de bonne qualité.

8.3.2.4. Ru de la Fonderie

8 substances chimiques ont été détectées en avril 2018 et 5 substances en juillet sur le ru de Moreau. En tout 10 substances ont été détectées sur les deux campagnes (Chlorméquat, Atrazine, Atrazine Déséthyl, Glyphosate, AMPA, Chlormequat chloride, Imidaclopride, Tébuconazole, Métolachlore, Azoxystrobin).

Une substance dépasse le seuil de bonne qualité :
le Glyphosate un herbicide : « qualité moyenne »

Tableau 9: Substances chimiques dépassant les seuils de qualité sur le ru de Fonderie aux seuils SEQ Eau V2, arrêté du 27 juillet 2018 et d'autres bibliographies

Molécules	Date		SEQ Eau V2		MEEM 2016 NQE-MA		Autres bibliographies	
	09/04/18	04/07/18	Valeur	Seuil	Valeur	Seuil	Valeur	Seuil
Glyphosate	x		0,41 µg/L	4 µg/L		28µg/l		

 Moyen

9. Qualité des sédiments

Les sédiments sont le siège de nombreux processus d'absorption et de complexation. La teneur en métaux est à estimer en fonction de leurs propriétés, qui va déterminer leur mobilité, forme et stabilité mais aussi en fonction du fond géochimique naturel. De plus les sédiments conservent la présence de particule plus longtemps que l'eau.

Ainsi des prélèvements sédiments ont été réalisés le 9 avril 2018 et envoyé en laboratoire pour analyse afin de tester la présence de certaines molécules et métaux lourds.

9.1. Ru de Moreau

Des prélèvements de sédiments ont été réalisés le 9 avril 2018 et envoyé en laboratoire pour analyse afin de tester la présence de certaines molécules et métaux lourds.

Les analyses de sédiments ont mis en lumière la présence de métaux dans le ru. Les taux relevés classent le ru en « bonne qualité » pour la plupart des éléments sauf pour le chrome (qualité mauvaise) et l'arsenic (qualité moyenne). De plus, les analyses ont mis en avant la présence de nombreuses substances détectées qui sont principalement des HAP et PCB.

La qualité des sédiments est « mauvaise ».

9.2. Ru de Bellot

Les analyses de sédiments ont mis en lumière la présence de métaux dans le ru. Les taux relevés classent le ru en « bonne qualité » pour la plupart des éléments sauf pour le chrome (qualité médiocre), l'arsenic (qualité moyenne) et le Nickel (qualité moyenne) qui présentent des taux qui dépassent les concentrations tolérées pour une bonne qualité de l'eau. La qualité pour le HAP est « médiocre ».

La qualité des sédiments est « médiocre ».

9.3. Ru d'Avaleau

La qualité des sédiments du ru d'Avaleau est mauvaise pour les HAP et bonne pour les PCB. La qualité pour les métaux lourds est mauvaise pour le chrome.

9.4. Ru de la Fonderie

La qualité des sédiments est considérée comme « moyenne » pour les HAP et « médiocre » pour l'arsenic et le chrome.

10. Occupation des sols

L'analyse de l'occupation du sol du site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin » est basée sur les données cartographiques du SRCE d'Île-de-France 2013. Elle se caractérise par une large prépondérance des zones boisées (61%, soit plus de 2190ha de forêt de feuillus, peupleraie, parc, etc.), des milieux herbacés (24% soit près de 860 ha de prairie, espace vert, délaissés ruraux, etc.) et une trame agricole (15% soit plus de 517ha de culture de plein champ, etc.). Les milieux humides ne représentent qu'un faible compartiment, 0.2%, comme le compartiment urbain avec quelques routes et habitats qui représentent 0.3%.

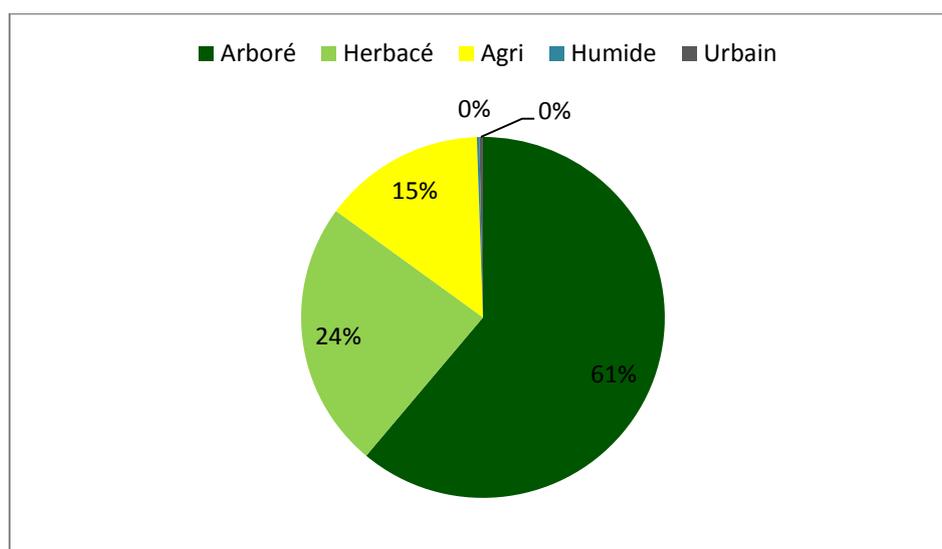


Figure 27 – Répartition des grands milieux sur le site Natura 2000 (SRCE IdF 2013)

Analyse succincte des milieux

- **Milieux agricoles** : Les milieux agricoles représentent 517 hectares soit près de 15% de la surface totale du site. Ils sont représentés par tous les espaces cultivés autres que les jardins, pépinières et vergers.
- **Milieux arborés** : Les zones boisées occupent 61% de la surface du site donc plus de la moitié, plus de 1890 ha, sont des forêts de feuillus, près de 50 hectares de peupleraies et plus de 230 hectares d'arbres isolés. Le reste de milieux boisés comprend des vergers et pépinières, de la forêt mixte et de la forêt de conifères.
- **Milieux herbacés** : Ces espaces représentent près de 25% de la superficie du site Natura 2000 avec près de 860 ha. La majeure partie de ces espaces est de la prairie avec près de 785 ha, puis de l'espace vert, 30 ha et enfin des délaissés urbains et ruraux avec 40 ha.
- **Milieux humides** : Les milieux humides sont faiblement représentés avec près de 8 ha, soit environ 0.2% de la surface du site. Ils sont constitués de cours d'eau, le Petit-Morin, de mare et de friches humides.
- **Tissus urbains** : Le site Natura 2000 n'inclut pas de zones urbaines excepté de rares habitations ainsi que des routes qui le traversent. La surface n'excède pas 0.3% de la superficie du site.

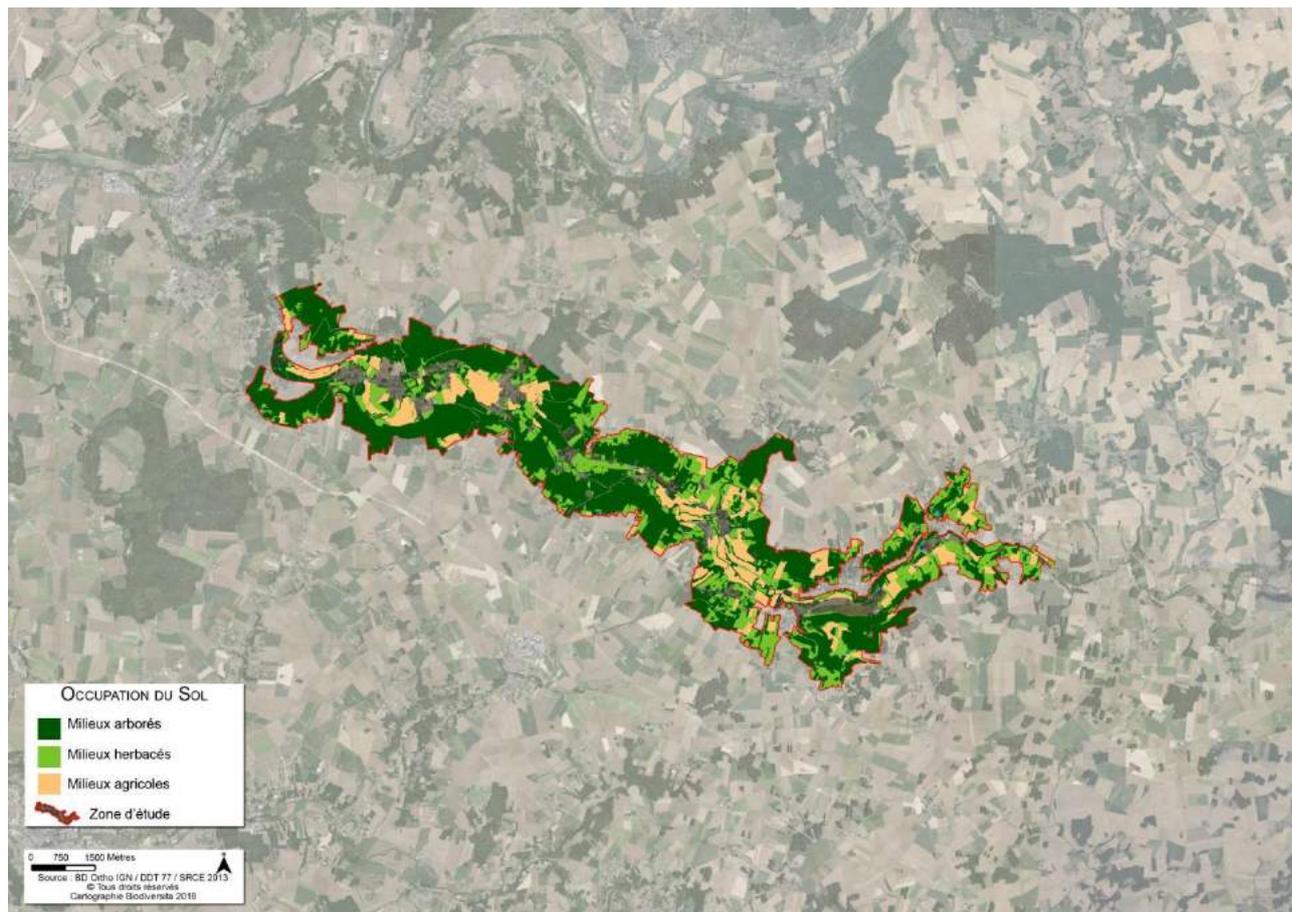


Figure 28 - Occupation du sol du site Natura 2000 (SRCE IdF 2013)

Z O N A G E S E C O L O G I Q U E S E T P E R I M E T R E S D E P R O T E C T I O N D U P A T R I M O I N E N A T U R E L

1. P é r i m è t r e s d ' i n v e n t a i r e s

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un programme initié par le ministère en charge de l'environnement, lancé en 1982. Sa modernisation nationale a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. Le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a été chargé de mener à bien ce travail. Ce recensement des espaces naturels terrestres remarquables a été réalisé sur l'ensemble du territoire métropolitain ainsi que dans les départements et régions d'Outre-Mer.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** sont identifiées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. En général, elles ont une superficie limitée ;
- Les **ZNIEFF de type II** sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Ce classement visant la connaissance des espaces naturels, terrestres et marins, n'instaure pas de protection particulière (Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF d'Île-de-France, 2002). Il constitue toutefois un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis de la préservation du patrimoine naturel.

Le site Natura 2000 est directement concerné par une ZNIEFF de type 2, et par 6 ZNIEFFs de type 1. Aucune ZICO n'est présente à proximité du site.

ZNIEFF de type 2 : FR 110001180 : Vallée du Petit-Morin de Verdelot à la Ferté-sous-Jouarre

Cette ZNIEFF est une vallée de près de 4990ha qui se situe sur le département de Seine-et-Marne. Elle est composée de milieux humides de fond de vallée et de milieux mésophiles à secs sur les coteaux. Cette diversité représente un fort intérêt écologique. Au sein du département, c'est une des dernières vallées avec autant de pâturages bovins. De nombreuses espèces patrimoniales se trouvent dans cette vallée, notamment le Sonneur à ventre jaune, très rare en Seine-et-Marne et le Cuivré des marais. Le cortège entomologique est typique des étangs boisés, des rivières bordées d'une ripisylve et d'un complexe prairial bien conservé.

Sur ce site, 2 espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF ont été répertoriées: *Pernis apivorus* et *Lanius collurio* (inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux). Cette ZNIEFF de type 2 suit la vallée du petit Morin et englobe de nombreuses ZNIEFF de type 1.

5 autres espèces (non déterminantes ZNIEFF) inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux ont été recensées: *Circus cyaneus*, *Alcedo atthis*, *Milvus migrans*, *Dendrocopos medius* et *Dryocopus martius*.

Le fond de vallée est composé de nombreuses cultures et de villages qui ont remplacé le milieu naturel.

ZNIEFF de type 1 : FR 110020115 : Le Petit-Morin

Cette ZNIEFF de plus de 30 hectares se situe dans le département de Seine-et-Marne. Elle est constituée par le lit de la rivière du Petit-Morin ainsi que les bords de ses berges. Ce cours d'eau, ainsi que sa vallée environnante sont renommés pour sa richesse en biodiversité. Les milieux aquatiques peuvent avoir un fort intérêt écologique là où ils sont végétalisés (CC 24.4 : Végétations immergés des rivières). Les berges sont favorables à diverses espèces faunistiques, lorsqu'elles sont en pente douce. Le Petit Morin est une rivière connue pour abriter la Zanichellie des marais (*Zannichellia palustris*), espèce protégée sur le plan régional. En outre, le cours francilien de la rivière a été proposé au titre de la Directive Habitats pour la présence de plusieurs espèces de poissons de l'annexe II. L'inventaire ZNIEFF a donc été homogénéisé avec les sites de la Directive.

Parmi les espèces d'oiseaux recensées, une est inscrite à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux: le Pic noir (*Dryocopus martius*). À noter, la présence du Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*) nicheur. Le cortège entomologique est typique des rivières larges et boisées.

ZNIEFF de type 1 : FR 110020109 : Le bois Marcou et le ru Choisel

Cette ZNIEFF de 5.9 hectares se situe sur la commune de Saint-Cyr-Sur-Morin en Seine-et-Marne. Il s'agit d'un boisement constitué principalement d'une ripisylve correspondant à de la chênaie-frênaie à primevère élevée (*Fraxino excelsioris-Quercion roboris*, 41.23). On notera la présence au Bois Marcou de l'Isopyre faux-Pigamon (*Thalictrella thalictroides*) (ARNAL, 1999, non revu depuis) et au niveau du Ru de Choisel (croisement entre le sentier et le ru, au lieu-dit "Sous le bosquet"), sur la rive droite du

ru d'un pied de Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*) (ARNAL, 1999), mais aussi de belles populations de Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*) et d'Anémone fausse-renoncule (*Anemone ranunculoides*) (FILOCHE 2012). À noter aussi la présence de plusieurs populations de Polystic à frondes soyeuses (*Polystichum setiferum*) au sein des boisements et en bord de ru avec par endroit des cortèges d'espèces préservées et typiques de ces boisements humides (Filoche, 2012).

D'un point de vue ornithologique, une seule espèce d'oiseaux déterminante a été répertoriée et est inscrite à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux : la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) (nicheur).

ZNIEFF de type 1 : FR 110020110 : Le bois de Saint-Cyr, le bois de Chavigny et le bois du Charnoy

Cette ZNIEFF de plus de 200 hectares se situe sur le département de Seine-et-Marne. Il s'agit d'un boisement exposé nord-nord/est, constitué de plusieurs végétations forestières suivant un transect allant du plateau vers le fond du vallon. Avec de la chânaie-hêtraie acidiline (Carpino betuli-Fagion sylvaticae (41.1312)) sur le plateau et les premières pentes, pour finir en bas de la pente avec de la chânaie -frênaie à primevère élevée (Fraxino excelsioris -Quercion roboris 41.23). À noter dans les ravins ou sur les plus fortes pentes de boisements de ravin Dryopterido affinis - Quercion roboris 41.4. Ces boisements accueillent plusieurs stations de Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*), de l'Isopyre faux-Pigamon (*Thalictrella thalictroides*), d'Epipactis pourpre (*Epipactis purpurata*) ainsi qu'une station de Luzule des bois (*Luzula sylvatica*).

3 espèces d'oiseaux recensées sont inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux: le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), et la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*).

ZNIEFF de type 1 : FR 110020111 : Le bois des Meulières

Cette ZNIEFF de plus de 65 hectares se situe sur le département de Seine-et-Marne. Elle présente une structure hétérogène du boisement de pente. À noter la présence d'une station de Sonneur à ventre jaune. De plus, en bordure d'un des chemins d'accès à cette carrière, on trouve une grande population de Millepertuis (*Hypericum androsaemum*) occupant quasiment toute la longueur du chemin.

En 1999, une très belle station de Pyrole à feuilles rondes (*Pyrola rotundifolia* subsp. *rotundifolia*) occupe le fond de la carrière dans les parties où elle ne semble pas fréquentée. Outre la station de *Pyrola rotundifolia* dans le fond de carrière, il a aussi été trouvé le Monotrope sucepin (*Monotropa hypopitys* subsp. *hypopitys*) dans le bois, à proximité de l'étang. (GOURVILL & RAYNAUD, 1999).

Il apparaît donc que l'ensemble du bois des meulières présente un intérêt botanique. Parmi les espèces d'oiseaux recensées, il n'y a pas d'espèce déterminante répertoriée sur ce site lors des phases de prospection, une seule est inscrite à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux: la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*).

ZNIEFF de type 1 : FR 110020112 : Bois de Boitron et alentours du Ru de la Fonderie

Cette ZNIEFF de près de 145 hectares se situe sur le département de Seine-et-Marne. Ce boisement est assez intéressant en partie centrale, avec une structure très hétérogène. Dans un quart nord-ouest et dans un quart sud-ouest, il est par contre plus homogène et semble plus jeune. On y trouve également des plantations de peupliers.

En lisière du bois de Boitron, dans le fossé orienté au sud, se trouvent quelques pieds de Millepertuis (*Hypericum androsaemum*). À proximité du ru de la Fonderie, sur sa rive gauche (Bassevelle), la forêt renferme quelques pieds de Polystic à frondes soyeuses (*Polystichum setiferum*). Sur la rive droite (Bussières), on trouve une zone tourbeuse avec une belle station de Laïche à épis grêles (*Carex strigosa*), espèce déterminante très rare en Ile-de-France (GOURVIL & Raynaud, 1999).

Le ru en lui-même ne présente pas d'intérêt botanique.

ZNIEFF de type 1 : FR 110020113 : Le Ru de Bellot

Cette ZNIEFF de près de 50 hectares se situe sur la commune de Bellot en Seine-et-Marne. Le site présente différents types de boisements le long du gradient de pente allant de la Hêtraie neutrophile jusqu'à la forêt riveraine de bas de pente. À noter la présence de Forêt de ravins (habitat déterminant ZNIEFF) dans les secteurs les plus encaissés.

4 espèces déterminantes d'oiseaux ont été répertoriées sur ce site; elles sont inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux : la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), et le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*).

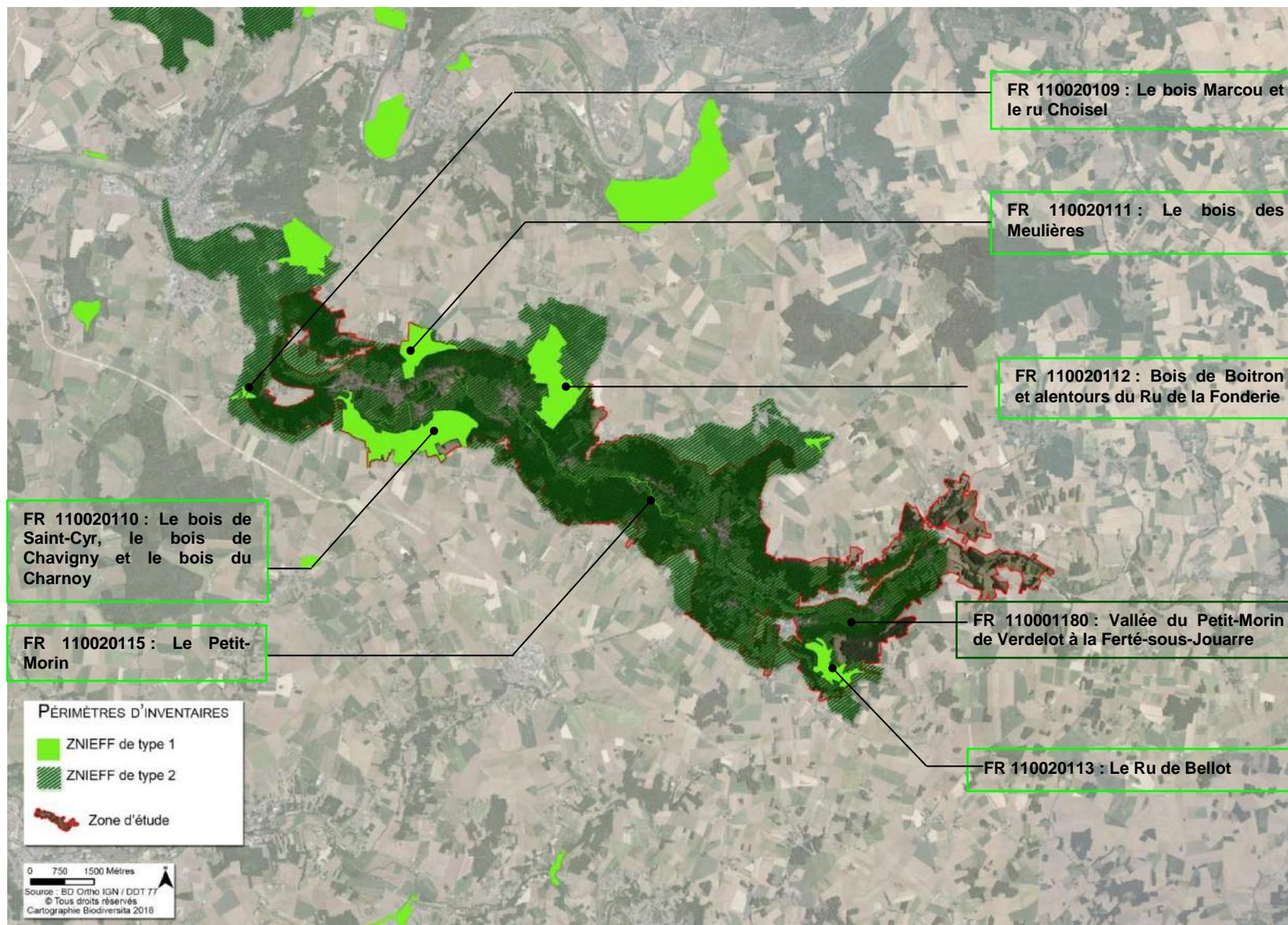


Figure 29 - Périmètres d'inventaires (DDT 77)

2. Sites inscrits et Sites classés

Cette réglementation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Cette mesure est mise en œuvre localement par la DRIEAT Île-de-France et les Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département. Il existe deux niveaux de protection :

- **Les sites classés** sont des sites remarquables, en général à dominante naturelle, dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis, selon leur importance, à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la Commission Départementale « Nature, Paysages et Sites (CDNPS) » est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État ;
- **Les sites inscrits** sont des sites moins sensibles ou plus densément habités qui présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir, où l'avis est réputé conforme afin d'éviter la disparition d'éléments d'intérêt patrimonial. L'inspecteur des sites de la DRIEAT Île-de-France peut, le cas échéant, instruire les dossiers aux côtés de l'ABF.

Aucun site classé ni site inscrit n'est directement concerné par le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin ». Néanmoins, à moins de 2 kilomètres au sud-ouest se situe un Site Inscrit : Ensemble dit de la butte de Doue. Il s'agit d'une butte témoin isolée au milieu des cultures, présentant des pelouses relictuelles sablo-calcaires: habitat exceptionnel dans les parties nord de la Seine-et-Marne.

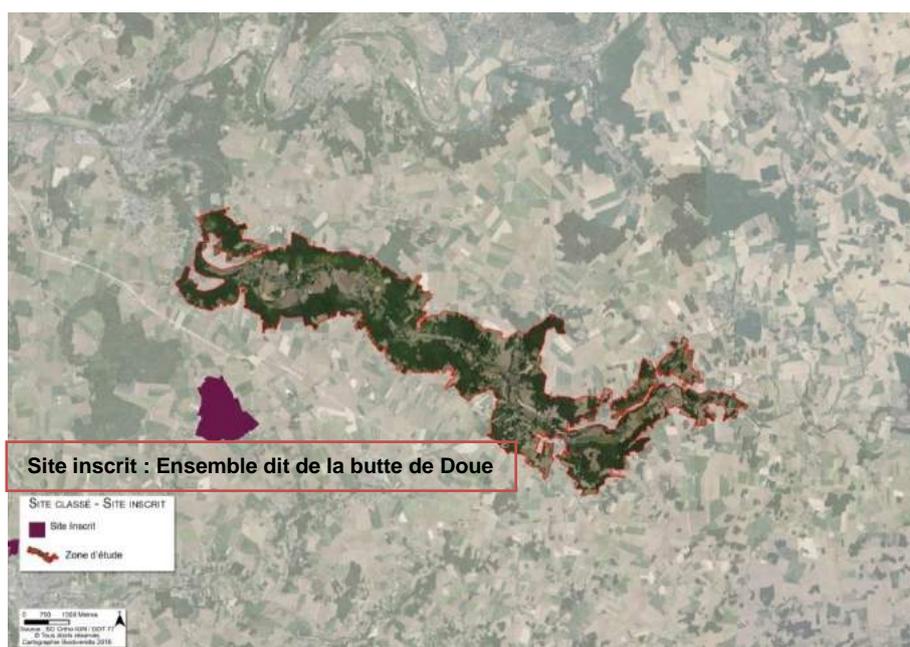


Figure 30 - Site inscrit (DRIEAT)

3. Les Sites Natura 2000 à proximité

Il n'y a pas de site Natura 2000 se superposant au site « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin ».

Néanmoins, à un peu plus de 3 kilomètres au nord du site se trouve une zone Natura 2000 désignée au titre de la Directive Oiseaux : **FR 1112003 Boucles de la Marne** (2641ha), et à moins de 9 kilomètres au sud se trouve un site Natura 2000 désigné au titre de la Directive Habitat Faune Flore : **FR 1102007 : Rivière de Vannetin** (63ha).

Cette connexion entre territoires apporte un grand intérêt pour la circulation, l'alimentation et la reproduction des espèces d'intérêt communautaire ainsi que pour le maintien des réservoirs de biodiversité.

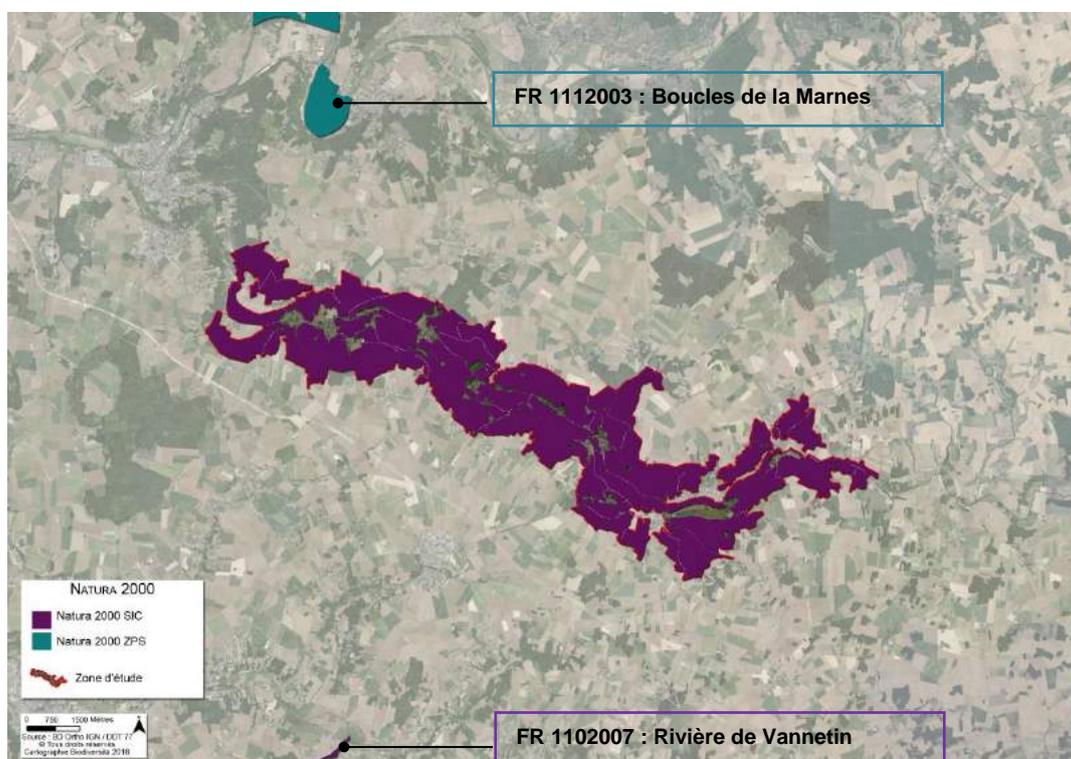
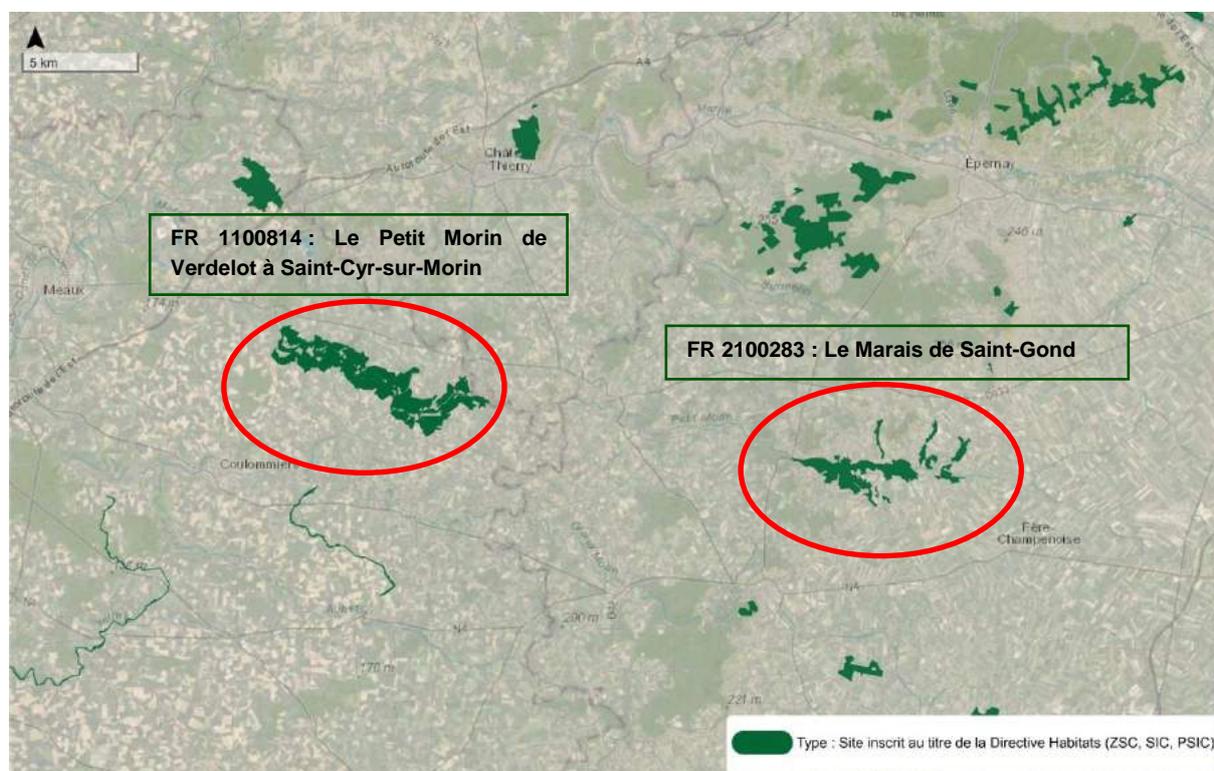


Figure 31 - Site Natura 2000 à proximité (DRIEAT)

À un peu plus de 35 kilomètres à l'est du site « Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin » se trouve le site Natura 2000 **FR2100283 Le Marais de Saint-Gond**. Il s'agit d'un site désigné comme étant une Zone Spéciale de Conservation depuis 2016. Il se situe dans le département de la Marne en région Champagne-Ardenne. Il couvre une superficie de 1744 hectares. La structure animatrice est la fédération départementale des chasseurs de la Marne.



Le Marais de Saint-Gond est la source du Petit-Morin, il se trouve à l'extrémité de la vallée du Petit-Morin. Les deux sites présentent des similitudes dans les habitats qui les composent :

- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion,
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition,
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin,
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Ces habitats abritent 2 espèces qui sont en commun avec le site du Petit-Morin : 1166 *Triturus cristatus* (Triton crêté) et 1060 *Lycaena dispar* (Cuivré des marais). Pour cette dernière espèce, l'existence d'une continuité écologique entre les populations de Cuivré des marais des deux sites est possible et permettrait un brassage génétique entre les différentes populations d'où l'importance de préservation des populations.

4 . L a p r o t e c t i o n f o n c i è r e

4.1. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Depuis 1991, le Département de Seine et Marne mène une politique d'acquisition foncière de milieux naturels remarquables pour la flore et faune qu'ils renferment. Ces sites appelés « Espaces Naturels Sensibles » (ENS) sont aménagés, entretenus et valorisés pour les faire découvrir ou redécouvrir. En Seine-et-Marne, 22 sites au total sont ouverts au public.

En janvier 2011, le Département de Seine et Marne a adopté son premier Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS 2011-2016) ayant pour objectif premier la préservation des milieux naturels remarquables et la mise en œuvre d'un véritable réseau écologique pour répondre aux préconisations des « Trames verte et bleue » issue du Grenelle de l'Environnement. Le Schéma propose notamment une politique d'aides éco conditionnées, pour inciter les autres collectivités à créer et valoriser les zones classées potentiellement ENS.

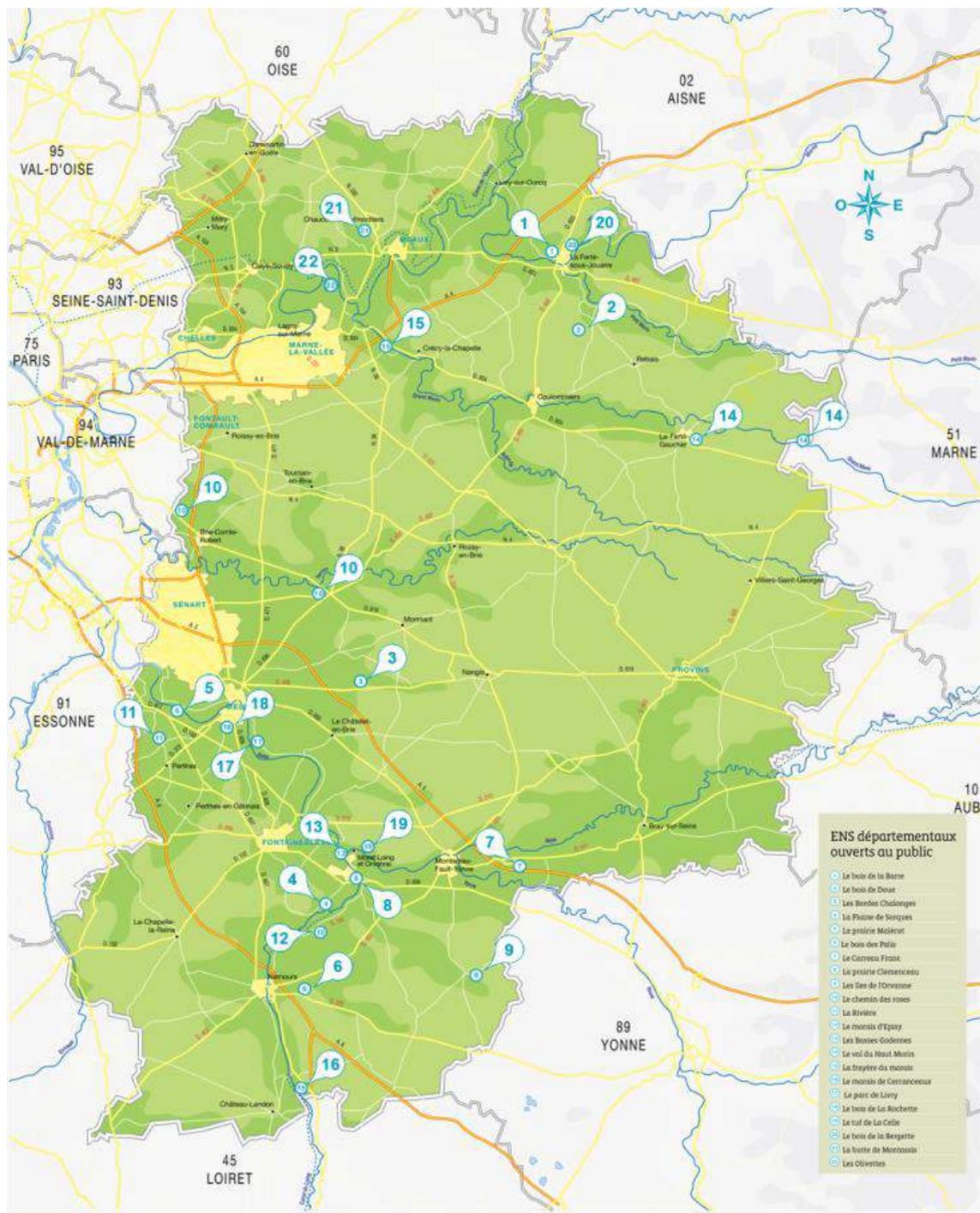


Figure 33 - Carte des ENS du 77 (seine-et-marne.fr)

4.2. Les Périmètres Régionaux d'Intervention Foncière (PRIF)

L'Agence des Espaces Verts (AEV) acquiert, aménage et protège ces espaces, au nom et pour le compte de la Région Île-de-France. Le Périmètre Régional d'Intervention foncière (PRIF) permet l'acquisition de terrains, classés « naturel » ou « agricole » dans les documents d'urbanisme, délimités et votés par les Conseils Municipaux concernés, au sein duquel l'Agence est autorisée à acquérir des espaces naturels, à l'amiable, par voie de préemption, ou dans certains cas, par expropriation. Les espaces naturels d'intérêt écologique majeur acquis dans ce cadre sont, outre les forêts des milieux humides, des pelouses calcaires, des landes, des continuités écologiques qui font l'objet d'un programme pluriannuel d'inventaires écologiques, orientant les modalités de gestion à mettre en œuvre.

La constitution d'un réseau de PRIF permet de contribuer à la constitution de celui des Réserves Naturelles Régionales, cinq sont gérées à l'heure actuelle par l'AEV dont quatre en Seine-et-Marne. Ce réseau PRIF est également une application du Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France (SDRIF), dans sa vocation à préserver les milieux naturels et agricoles majeurs.

Aucun PRIF ne concerne directement la zone Natura 2000. Le PRIF le plus proche se trouve à plus de 20km au nord-ouest, il s'agit du PRIF du Grand Voyeux, une ancienne sablière de près de 160 hectares, devenue Réserve Naturelle Régionale.

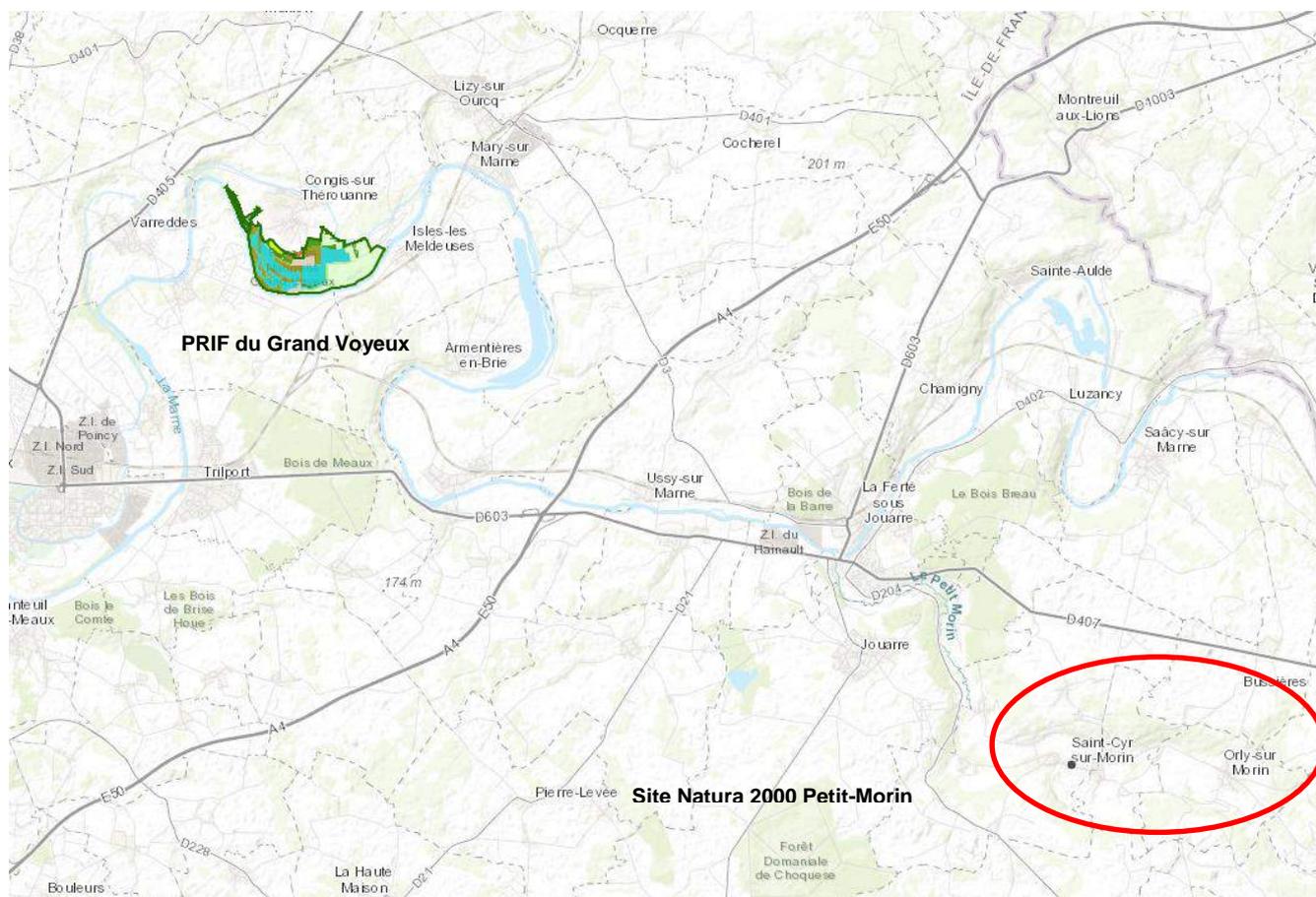


Figure 34 - Carte des PRIF d'Île-de-France (aev-iledefrance.fr)

4.3. Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Les APPB concernent des milieux naturels peu exploités par l'homme et abritant des espèces faunistiques non domestiques et/ou floristiques non cultivées protégées au titre des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement.

Ils ont pour objectif de prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, reproduction, repos ou survie. Ces biotopes peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.

Il n'y a aucun site APPB à proximité du site Natura 2000.

LES POLITIQUES PUBLIQUES ET PROGRAMMES D' ACTIONS EN JEU SUR LE SITE NATURA 2000 « LE PETIT-MORIN DE VERDELOT A SAINT-CYR-SUR- MORIN »

1. Le contexte réglementaire

1.1. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)

La Loi 2006-1772 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques adoptée le 30 décembre 2006 conforte les fondements des lois de 1964, 1992 et 2004 (instances de bassin organisant la concertation, redevances et agences de l'eau, approche écosystémique conciliant milieux et usages) tout en modernisant l'outil législatif (empilement de textes, manque de transparence, inconstitutionnalité de la loi de 1964, obsolescence de l'organisation de la pêche).

Ses objectifs majeurs sont :

- Atteindre les objectifs de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) d'octobre 2000, en particulier le bon état des eaux d'ici 2015 ;
- Améliorer les conditions d'accès à l'eau pour tous et apporter plus de transparence au fonctionnement du service public de l'eau ;
- Rénover l'organisation institutionnelle.

Les nombreux chantiers lancés par la LEMA touchent notamment la reconquête de la qualité écologique des rivières et le respect du bon état écologique :

- Les exigences du milieu doivent être prises en compte, en imposant un débit réservé adapté aux besoins écologiques et énergétiques et un mode de gestion permettant d'atténuer les effets des éclusées (article 5) ;
- La continuité écologique doit être restaurée : des obligations sont définies sur des listes de cours d'eau classés par le préfet selon de nouveaux critères (article 6) ;
- Les frayères et zones d'alimentation, de croissance de la faune piscicole doivent être définies et protégées (article 13).

1.1.1. Protection de faune piscicole et de son habitat

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA), a introduit la notion de protection de la faune piscicole et de son habitat.

Ainsi, l'article L.432-2 du code de l'environnement stipule : « *Le fait de jeter, déverser ou laisser écouler dans les eaux mentionnées à l'article L.431-3, directement ou indirectement, des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont détruit le poisson ou nuit à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 18 000 euros d'amende...* ».

L'article L.432-3 du code de l'environnement stipule : « *Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent. Un décret en Conseil d'Etat fixe les critères de définition des frayères et des zones mentionnées au premier alinéa, les modalités de leur identification et de l'actualisation de celle-ci par l'autorité administrative, ainsi que les conditions dans lesquelles sont consultées les fédérations départementales ou interdépartementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique...* ».

1.1.2. Gestion qualitative et quantitative de l'eau

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 posent les principes généraux d'unité de la ressource, de nécessité de gestion globale et équilibrée, de patrimoine commun de la nation. La protection de l'eau et sa mise en valeur sont d'intérêt général.

Elle prévoit un régime simplifié d'autorisations pour les opérations susceptibles de porter atteinte à l'eau :

- Pour les opérations de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, le document d'incidences « loi sur l'eau » doit comporter une évaluation de leurs incidences sur les objectifs de conservation du site ;
- Pour les opérations soumises à un autre régime d'autorisation ou à une décision d'approbation donnant lieu à étude ou notice d'impact (article L.122-1 et suivants du code de l'environnement) ;
- Pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation et étude d'impact relèvent du même régime d'évaluation de leurs incidences sur les objectifs de conservation du site Natura 2000.

1.1.3. Protection des frayères

La LEMA a instauré une infraction sur la destruction des frayères et des zones de croissance et d'alimentation de la faune piscicole.

L'arrêté préfectoral 2012DDT/SEPR/404 du 10 juillet 2012 en application du R.432-1 du Code de l'environnement portant sur les inventaires relatifs aux frayères et aux zones d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole au sens du L.432-3 du code de l'environnement indique que :

- L'ensemble du Petit Morin sur le périmètre du site Natura 2000 est classé en zone susceptible d'abriter des frayères
- le Petit Morin est susceptible d'abriter des frayères de Vandoise (*Leuciscus leuciscus*), Chabot (*Cottus gobio*), Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), Truite fario (*Salmo trutta*)
- ont été observés la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de grandes aloses et brochets entre Villeneuve sur Bellot et Sablonnières

Le classement des zones de frayères induit des obligations réglementaires, définis par les articles suivants :

L'Article R.432-1-5 du Code de l'Environnement prescrit : « I.-Constitue une frayère à poissons, au sens de l'article L. 432-3 : 1° Toute partie de cours d'eau qui figure dans un inventaire établi en application du I de l'article R. 432-1-1 et dont le lit est constitué d'un substrat minéral présentant les caractéristiques de la granulométrie propre à la reproduction d'une des espèces de poissons inscrites sur la première liste prévue par l'article R. 432-1. 2° Toute partie de cours d'eau figurant dans un inventaire établi en application du II de l'article R. 432-1-1. II.-Constitue une zone de croissance ou d'alimentation de crustacés, au sens de l'article L. 432-3, toute partie de cours d'eau figurant dans un inventaire établi en application du III de l'article R. 432-1-1. ».

L'Article L.432-3 du Code de l'Environnement prescrit : « Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent. [...] ».

1.2. Libre circulation piscicole et continuité écologique

Les arrêtés de classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement ont été signés le 4 décembre 2012 par le Préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie et publiés au journal officiel le 18 décembre 2012. Initialement pris pour 5 ans, ces arrêtés ont été prorogés.

Cours d'eau en liste 1 : Les cours d'eau ou parties de cours d'eau ou canaux sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Tout le Petit Morin est classé en liste 1 au sein du périmètre Natura 2000

Cours d'eau en liste 2 : Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant au plus tard dans les 5 ans après publication de la liste.

Le Petit Morin est classé en liste 2 de sa source jusqu'à la confluence du Ru Moreau

Le Ru Moreau est classé en liste 2 de sa source à la confluence avec le cours d'eau principal, Le Petit Morin.

1.3. Directive Cadre Européenne sur l'eau

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (n°2000/60/CE) a été adoptée le 23 octobre 2000 par le Conseil et le Parlement européen. Cette directive innove en définissant un cadre européen pour la politique de l'eau, en instituant une approche globale autour d'objectifs environnementaux avec une obligation de résultats. Elle fixe trois objectifs environnementaux majeurs :

- Stopper toute dégradation des eaux ;
- Parvenir d'ici à 2015 au bon état quantitatif et qualitatif des rivières, des eaux souterraines et côtières, avec des reports d'échéances possibles en 2021 et 2027 ;
- Réduire les rejets des substances prioritaires et supprimer à terme les rejets des substances "prioritaires dangereuses ".

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 dite Directive Cadre sur l'Eau fixe également la continuité écologique sur les cours d'eau parmi ses objectifs environnementaux. La circulaire du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » traduit la proposition française en la matière. Elle indique que la continuité écologique doit être assurée afin que le bon état écologique puisse être atteint sur les cours d'eau. Les objectifs d'état retenus pour la masse d'eau naturelle de surface sont :

Masse d'eau				Objectif état chimique						Objectif état écologique				
Unité hydrographique	Cod e UH	Code ME	Nom de la masse d'eau	Stat M E	Obj avec ubiquistes	Délai atteint e obj avec ubq	Paramètres cause dérogation avec ubiquistes	Délai atteint e obj hors ubiquistes	Paramètres cause dérogation hors ubiquistes	Justification dérogation_chimie	Obj ectif	Délai atteint e obj écologique	Paramètres causes de dérogations écologiques	Justification dérogation_écologie
Morin	IF.8	FRHR 143	le Petit-Morin du confluent du ru de Bannay (exclu) au confluent de la Marne (exclu)	M E N	Bon état	2027	HAP	2015		technique	Bon état	2015		
Morin	IF.8	FRHR 143-F6248 500	ru Moreau	M E N	Bon état	2015		2015			Bon état	2021	pesticide	technique économique
Morin	IF.8	FRHR 143-F6251 000	ru de Bellot	M E N	Bon état	2015		2015			Bon état	2015		

Morin	IF.8	FRHR 143- F6252 000	ru d'Avaleau	M E N	Bon état	2015		2015			Bon état	2027	hydrobiologie, bilan oxygène, nutriments, nitrates	économique, technique, naturelle
Morin	IF.8	FRHR 143- F6254 000	ru de la Fonderie	M E N	Bon état	2015		2015			Bon état	2027		économique, technique, naturelle

Figure 35: Objectifs de qualité d'eau de la masse d'eau (SDAGE 2016 - 2021)

1.4. Loi Grenelle I

Elle a été promulguée le 3 août 2009 (loi n°2009-967) sous le titre de « programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ». Elle aborde de nombreux volets sur la préservation de l'environnement (urbanisme, rejets CO₂, ...).

Les articles 23 à 30 sont consacrés à « stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution » ainsi que « retrouver une bonne qualité écologique de l'eau et assurer son caractère renouvelable dans le milieu et abordable pour le citoyen ».

Elle instaure la mise en place, notamment :

- Des « Trames verte et bleue » ;
- De mesures de protection et de valorisation des milieux et des espèces naturels, ainsi que la compensation des dommages causés ;
- Du renforcement du rôle de la stratégie nationale de la biodiversité (SNB) ;
- De la mise en œuvre d'une stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres identifiant les lacunes du réseau actuel ;
- De la création d'aires marines protégées ;
- De plans de conservation ou de restauration compatibles avec le maintien et le développement des activités humaines afin de protéger les espèces animales et végétales en danger ;
- D'un plan de lutte contre les espèces invasives ;
- De la réalisation des DOCOB sur les sites Natura 2000.

1.5. Loi Grenelle II

Elle a été promulguée le 12 juillet 2010 (loi n°2010-788) sous le titre « engagement national sur l'environnement ».

Elle aborde de nombreux volets sur la préservation de l'environnement (urbanisme, rejets CO₂, etc.) et précise de nombreux points de la loi de Grenelle I.

Les articles 121 à 153 précisent et transposent dans le code de l'environnement les articles 23 à 30 de la Loi de Grenelle I.

2. Les outils de préservation des milieux naturels

2.1. Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS)

Document cadre régional pour les forêts privées, il présente des règles de gestion et des recommandations applicables aux différents types de peuplements forestiers.

Le schéma régional de gestion sylvicole tient compte des Orientations régionales forestières (remplacées dans le futur par le Plan régional de la forêt et du bois). Il intègre les différents rôles joués par la forêt : la production de bois de qualité reste un objectif majeur. La diversification des sylvicultures, la recherche de l'équilibre sylvo-cynégétique, le respect de la diversité biologique, l'approvisionnement en matière première des entreprises de la filière bois grâce à des récoltes de bois soutenues, ainsi que l'écoute de la demande sociale, garantissent la multifonctionnalité et la gestion durable de la forêt.

La production de bois de qualité doit bien demeurer un objectif prioritaire. Mais l'indispensable préservation à long terme des écosystèmes forestiers à laquelle nos contemporains sont de plus en plus sensibles, justifie de l'inscrire dans un contexte global plus large.

Ainsi, le Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) a une valeur réglementaire : les différents documents de gestion des forêts privées valent garanties (Plans simples de gestion, Règlements types de gestion) ou présomption de garantie de gestion durable (Codes des bonnes pratiques sylvicoles) et doivent lui être conformes.

En Île-de-France, le SRGS est en cours de révision.

2.2. Plans de gestion forestière (propriété privée)

En terrain privé, la gestion forestière peut prendre plusieurs formes par l'intermédiaire de documents de gestion durable des forêts qui donnent une garantie de gestion durable aux propriétaires qui en suivent les recommandations. Il est nécessaire de noter que ces documents sont exigés par les services de l'Etat lors du dépôt de demandes d'aides ou d'aménagements fiscaux, notamment lors de la signature d'une charte Natura 2000 ou d'un contrat Natura 2000.

On distingue :

- Le Plan Simple de gestion (PSG) définit au L312-1 et suivants du Code Forestier : document spécifique à chaque propriétaire, le PSG est indispensable pour les forêts dont la surface cumulée de la plus grande des parcelles forestières et des parcelles forestières isolées situées dans la même commune et sur le territoire des communes limitrophes de celle-ci est égale ou supérieure à 25 hectares. Il comprend un état des lieux, les objectifs de gestion et le programme des coupes et travaux. Il constitue une garantie de gestion durable de la forêt d'une génération à l'autre, et donne accès à certaines aides publiques à l'investissement, ainsi

qu'à des avantages fiscaux. Le PSG peut aussi être volontaire pour les forêts dont la superficie est supérieure à 4 ha ;

- Le Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) : moyen simple de gérer les petites surfaces (inférieure à 25 ha). Le CBPS contient des recommandations essentielles conformes à une gestion durable et le propriétaire peut y adhérer volontairement ;
- Le Règlement Type de gestion (RTG) : outil définissant les modalités de gestion pour chaque grand type de peuplement. Le RTG s'adresse aux propriétaires ne rentrant pas dans le cadre d'une obligation de PSG et qui font gérer leur bois par un organisme de gestion (coopérative, etc.) ou un expert.

2.3. Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFFs) de type I et II

Les ZNIEFF sont des outils de préservation des milieux naturels.

(Cf.p57 ZONAGES ECOLOGIQUES ET PERIMETRES DE PROTECTION DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE – Périmètres d'inventaires)

Tableau 10: Liste des ZNIEFF de type I & II sur les communes du site (Source : DIREN Île-de-France)

Code DIREN	nom	Surface (ha)
77405001	Le bois Marcou et le ru Choisiel	5.9
77405002	Le bois de Saint Cyr, le bois de Chavigny et le bois du Charnoy	200
77429001	Le bois des Meulières	65
77345001	Bois de Boitron et alentours du ru de la Fonderie	145
77030001	Le ru de Bellot	60
77405003	Le Petit Morin	30
1120	Vallée du Petit Morin	4990

3. Les programmes d'actions

3.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), par sa portée juridique, oriente l'application de l'action publique dans le domaine de l'eau. En outre, il s'appuie sur un programme d'action, engagé sous l'autorité de l'État, qui identifie les actions principales, territoire par territoire.

Le SDAGE fixe, pour une période de six ans, "les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux" à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (article L.212-1 du code de l'environnement).

Le SDAGE 2016-2021 a été approuvé par arrêté du Préfet Coordonnateur de Bassin le 1er décembre 2015 (JO du 20/12/2015). À la suite de l'annulation en 2019, de l'arrêté adoptant le SDAGE 2016-

2021, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux réglementairement actuellement en vigueur est le SDAGE 2010 – 2015. En 2021, Le futur SDAGE 2022-2027 est en phase de consultation publique. Son approbation par arrêté du préfet coordonnateur de bassin est prévue pour 2022.

Les objectifs de qualité et de quantité sont définis à l'article L-212-1 du code de l'environnement et correspondent à :

- Un bon état écologique et chimique pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines,
- Un bon potentiel écologique et un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines,
- Un bon état chimique et un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraines,
- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux,
- Des exigences particulières pour les zones protégées (baignades, conchyliculture, et alimentation en eau potable), notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

3.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des deux-Morin

Le site Natura 2000 est couvert par le SAGE des Deux Morin, approuvé par la CLE le 10 février 2016. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil stratégique de planification de la ressource en eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, celle du bassin versant. Il est la déclinaison locale du SDAGE et a pour vocation de définir des dispositions permettant l'atteinte d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et de milieux aquatiques.

Le schéma comprend :

- Un Projet d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) : il traduit le projet du SAGE en déclinant les enjeux, les orientations et les objectifs généraux à atteindre ainsi que les moyens prioritaires retenus par la Commission Locale de l'Eau (CLE) pour les atteindre.
- Un règlement, introduit par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 : il prescrit des mesures pour l'atteinte des objectifs du PAGD qui sont identifiés comme majeurs, et pour lesquels la CLE aura jugé nécessaire d'instaurer des règles complémentaires pour atteindre le bon état.

Le code de l'environnement confère au PAGD et au règlement une portée juridique basée sur un rapport de conformité. Ainsi, le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute

personne publique ou privée pour l'exécution de toutes nouvelles installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) relevant de la nomenclature loi sur l'Eau ; installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ; opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements ou de rejets dans le bassin versant ; exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides.

En ce qui concerne le SAGE des 2 Morin, le PAGD définit 7 enjeux, déclinés en 15 objectifs, 21 orientations et 79 dispositions.

Les enjeux sont :

- Gouvernance, cohérence et organisation du SAGE.
- Améliorer la qualité de l'eau.
- Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux associés.
- Connaître et préserver les zones humides dont les Marais de Saint-Gond.
- Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau.
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau.
- Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel.

Le règlement se décline en 7 articles dont :

- Article 1 : Encadrer la création du réseau de drainage.
- Article 2 : Préserver les continuités écologiques des cours d'eau.
- Article 3 : Encadrer la protection des frayères.
- Article 4 : Protéger les berges.
- Article 5 : Limiter la destruction ou la dégradation des zones humides.
- Article 6 : Protéger les zones naturelles d'expansion des crues.
- Article 7 : Interdiction de tous nouveaux prélèvements d'eau dans les marais de Saint-Gond.

4. Le contexte et les principes réglementaires de l'évaluation des incidences des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par le droit de l'Union européenne (article 6, paragraphe 3 de la directive « Habitats, Faune, Flore ») pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des habitats et habitats d'espèces des sites Natura 2000, désignés au titre :

- De la directive « Oiseaux » de 1979 codifiée en 2009 (Zone de Protection Spéciale) ;

- De la directive « Habitats, Faune, Flore » de 1992 (zone spéciale de conservation, site d'intérêt communautaire, et proposition de site d'intérêt communautaire selon l'état d'avancement de la désignation du site).

Ainsi, d'après l'article L.414-4 du Code de l'environnement, « **les documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions, [...] lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " (EIN)** ».

Le 4 mars 2010, l'État français a fait l'objet d'un recours pour manquement par la Cour de justice européenne sur la mauvaise transposition de cet article 6 de la directive européenne 92/43/CEE « Habitats » du 21 mai 1992. L'Etat français disposait d'un an pour accomplir l'arrêt de la Cour de justice européenne.

Pour cela, la France a choisi de mettre en place un régime réglementaire d'EIN des plans, projets et manifestations sur tout ou partie du territoire (article L.414-4 du Code de l'environnement), en choisissant :

- De s'appuyer autant que possible sur les régimes d'encadrement existants : principe d'intégration de Natura 2000 dans les politiques sectorielles ;
- D'établir des listes positives des activités concernées.

En créant donc un nouveau principe de l'application du régime de l'EIN : ne sont soumis à évaluation des incidences que les projets, activités, documents de planification ou interventions qui figurent sur une liste nationale ou locale.

Documents de planification, programmes, projets et manifestations concernés :

- **Liste nationale des 29 régimes d'autorisation soumis à évaluation des incidences sur Natura 2000** (décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 modifié), que le projet ou l'activité se situe dans ou en dehors d'un site Natura 2000, codifié à l'article R.414-19 du code de l'Environnement. (https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022090291)
- Cette **liste nationale est complétée**, en fonction des enjeux de préservation des sites Natura 2000 présents dans le département et après concertation :
 - Par une **première liste locale** : arrêtée par le préfet du département de Seine-et-Marne, le 10 avril 2011 (arrêté préfectoral n° 2011/DDT/SEPR/110 et son modificatif - arrêté n° 2012/DDT/SEPR/607), pour des plans et des procédures complémentaires soumis à évaluation des incidences Natura 2000, partiellement ou sur l'ensemble du département. Cette première liste locale est entrée en application au 1er juin 2011 (<http://seine-et-marne.n2000.fr/en-savoir-plus/les-etudes-d-incidences-natura-2000/le-contexte-et-les-principes-reglementaires/la-20>) ;

- Par une **deuxième liste** locale : arrêtée par le préfet du département de Seine-et-Marne, le 15 octobre 2012 (arrêté préfectoral n° 2012/DDT/SEPR/608) pour des activités ou des travaux, non encadrés administrativement par un régime d'autorisation administratif à ce jour, et soumis à évaluation des incidences Natura 2000 pour tout ou partie des sites Natura 2000 du département. Les items retenus sont issus du décret ministériel n°2011-966 du 16/08/2011 listant les activités et les travaux pouvant être repris localement dans la deuxième liste (<http://seine-et-marne.n2000.fr/en-savoir-plus/les-etudes-d-incidences-natura-2000/le-contexte-et-les-principes-reglementaires/la-37>).

Enfin, dans le cadre de la loi portant "engagement national pour l'environnement" dite **Grenelle 2** du 12 juillet 2010, la correcte exécution de l'arrêt de la Cour a rendu nécessaire l'introduction dans le droit positif d'une « **clause filet** » (article L. 414- 4 IV bis du code de l'environnement). Celui-ci ouvre la possibilité de traiter au travers de l'évaluation des incidences **toute activité ne figurant pas sur les différentes listes** mais qui pourraient néanmoins porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Cette clause « filet » a vocation à permettre à l'autorité administrative de « rattraper » un plan ou projet qui ne figurerait pas sur une des trois listes applicables mais qui serait tout de même susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans l'hypothèse où l'évaluation des incidences d'un projet montrerait une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000, **le préfet de département ou le préfet maritime pourra s'opposer à sa réalisation**. La procédure qui serait mise en œuvre est la même que celle prévue au II de l'article R. 414-24 pour s'opposer au titre de Natura 2000 à des activités relevant d'une déclaration simple. Pour les petits projets, ou les projets a priori sans incidences, il est possible de remplir un formulaire d'évaluations des incidences simplifié. Une fois les différentes rubriques de ce formulaire renseignées, et lorsque le formulaire permet de conclure à l'absence d'incidences suite à une analyse succincte du projet et des enjeux, ce formulaire, et les documents annexes demandés, tiennent lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 pour le projet.

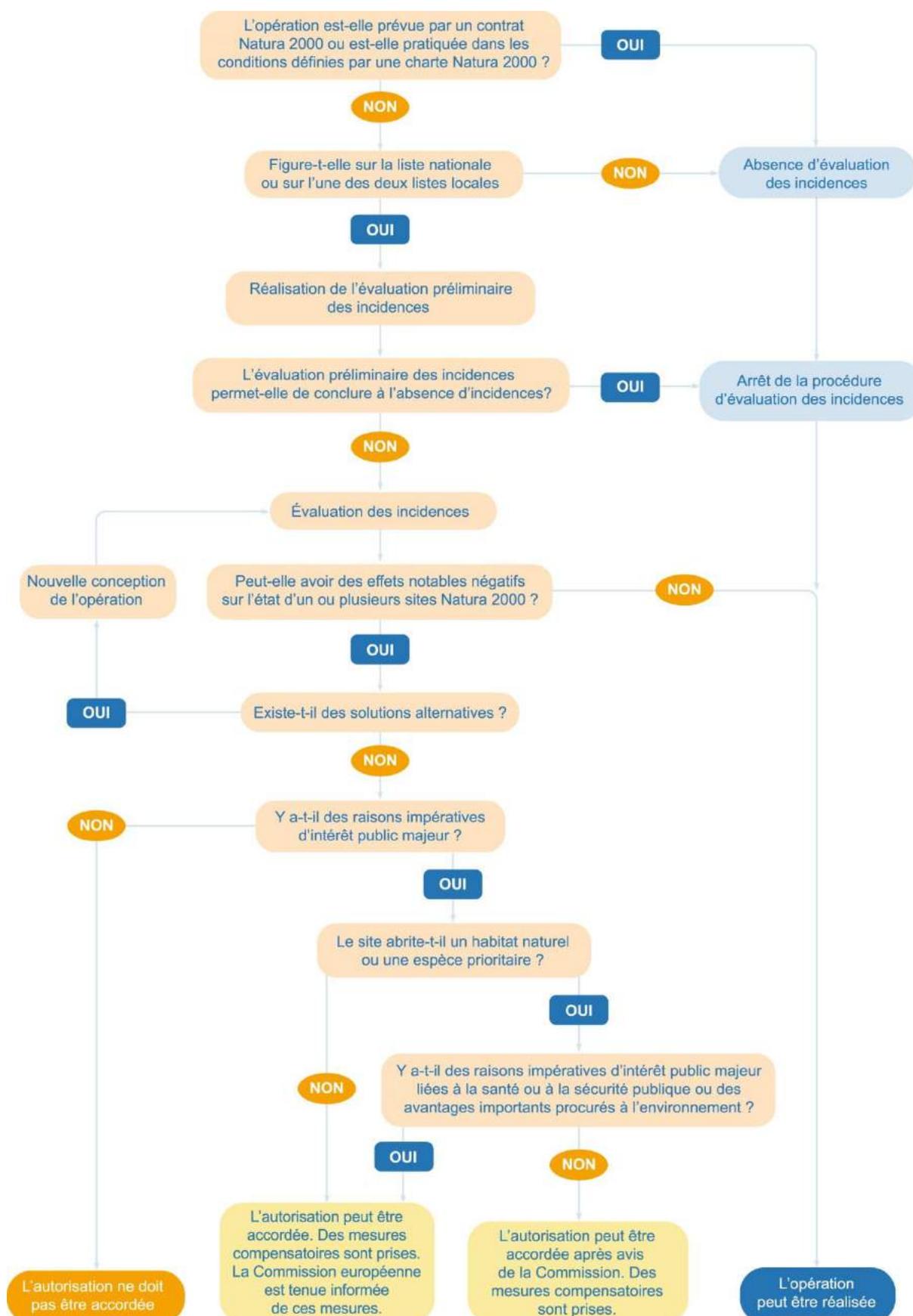


Figure 36: Schéma des Évaluations d'Incidences Natura 2000 (brochure Natura 2000 régionale)

D I A G N O S T I C E C O N O M I Q U E

S O C I O -

Le contexte socio-économique du site Natura 2000 présenté dans ce DOCOB présente et analyse l'ensemble des activités humaines existantes sur le site, afin de connaître leurs interactions avec les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

1. Les activités

1.1. Vocations et usages passés

D'après les données historiques récoltées auprès du Musée de Pays, les activités économiques dans la vallée du Petit Morin ont toujours été très variées (19ème siècle à nos jours). L'industrialisation n'y a jamais été particulièrement développée, les activités étaient principalement artisanales : vannerie, cidrerie, carrières, scierie, fromagerie. Les activités économiques sur le site demeurent restreintes.

1.2. Le foncier

Le site Natura 2000, avec extension, compte 14501 parcelles, pour une surface moyenne de 0.24 ha par parcelle.

1.3. Les activités agricoles

Le site compte 97 exploitations qui mettent en valeur des surfaces sur le périmètre du site en 2020 (déclaration PAC) Ces exploitations sont tournées vers la polyculture élevage et les productions céréalières. Il y a de fortes disparités suivant les exploitations. La surface totale concernée est de 2764.47 hectare en 2020.

Culture	Surface (ha)
Autres céréales à paille	124,26
Blé tendre	665,68
Betteraves	17,25
Colza	104,85
Fourrage	14,86
Autres protéagineux	209,18
jachère	156,93
maïs	437,92
mélange légumineuses	90,05
orge	251,17
prairie permanentes	618,41
prairie temporaire	69,43
verger	4,48

Figure 37: Répartition des cultures de l'année 2020 (assolement) entre les différentes productions sur les 9 communes du site NATURA 2000 (Source : Chambre d'Agriculture de Seine et Marne)

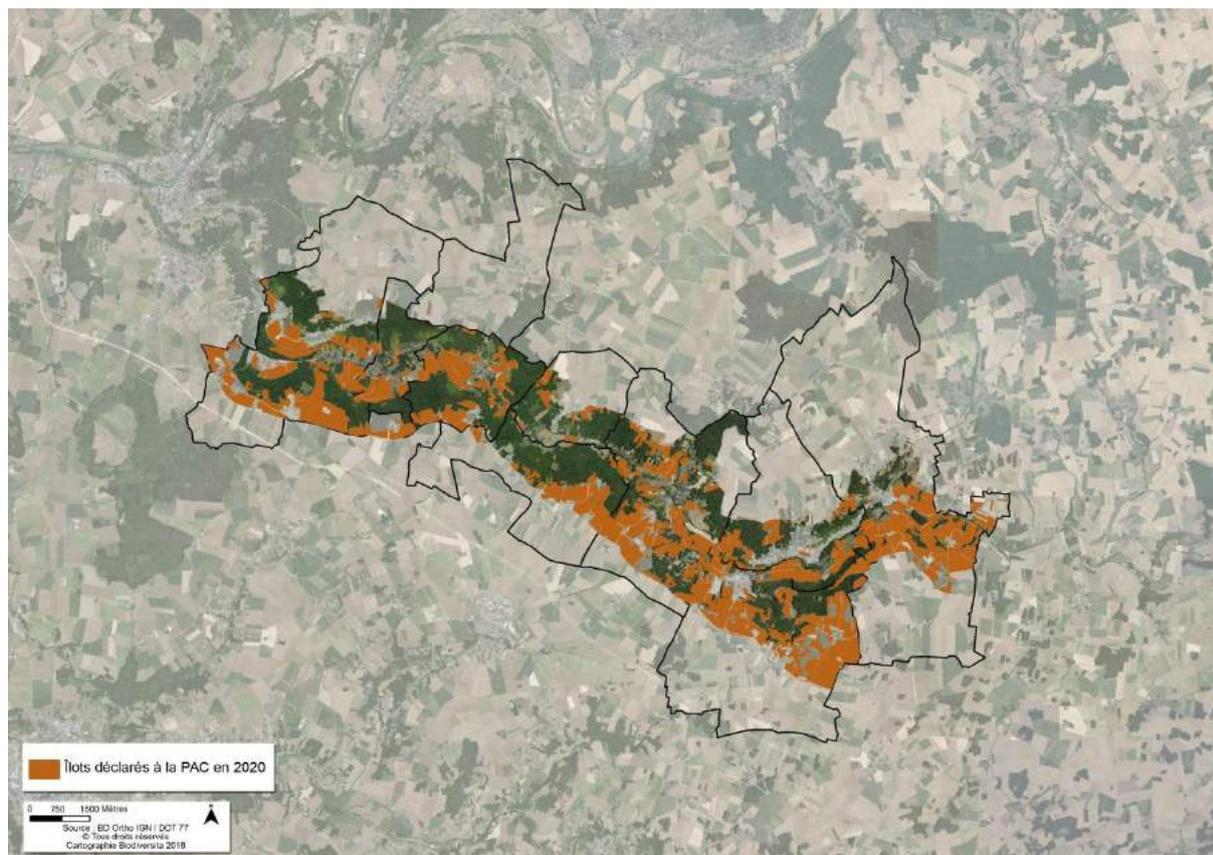


Figure 38: Localisation des îlots déclarés à la PAC en 2020 (RPG)

La vallée du petit Morin se caractérise par l'élevage bovin mais également ovin conduisant au maintien de parcelles enherbées mais également par une certaine diversification des pratiques agricoles (plantes textiles, pommes et cidres, apiculture, etc.). Plus de 20% des surfaces agricoles sont maintenues en prairies permanentes sur la vallée du Petit Morin, contre moins de 4% pour l'ensemble des surfaces agricoles du département de Seine-et-Marne. Cette caractéristique du territoire contribue très largement au maintien des paysages et de la biodiversité particulière du site.

1.4. Les activités sylvicoles

Au sein du site Natura 2000, se situent 6 propriétés avec obligation de document de gestion durable (propriétés de plus de 25 ha composés d'entités de plus de 4 hectares chacune) 5 d'entre elles ont un PSG agréé pour une surface d'un peu moins de 400 ha. La sixième propriété déroge et est soumise au régime spécial d'autorisation de coupe (une trentaine d'hectares) Enfin, deux propriétés volontaires disposent d'un CBPS (code de bonnes pratiques sylvicoles).

1.5. Les activités cynégétiques

La Fédération Départementale des Chasseurs de Seine-et-Marne est une association agréée au titre de la protection de la nature depuis 1984, et un organisme de service public représentant officiellement la chasse dans le département. La fédération rassemble et fédère environ 1100 adhérents « Territoire » qui sont responsables d'un secteur spécifique, et un peu moins de 14000 adhérents « Validation », lesquels pratiquent la chasse.

Parmi les nombreuses actions de la Fédération des Chasseurs de Seine-et-Marne, nous pouvons citer :

- La formation des nouveaux chasseurs qui préparent l'examen pratique de permis de chasse sur le site de Bréau,
- L'assistance sur le terrain des 110 adhérents territoires (aménagement du territoire, lutte contre le braconnage, régulation des prédateurs...),
- La gestion des dégâts de gibier,
- La sensibilisation à l'environnement

Sur le site Natura 2000 du Petit Morin, la Fédération Départementale des Chasseurs de Seine-et-Marne participe à la régulation des populations de Ragondin et de Rat musqué, espèces exotiques envahissantes, par des actions de piégeage. La chasse peut s'exercer à proximité de la rivière, elle n'a pas d'impact négatif sur les habitats et habitats d'espèces du site.

Sur le site du Petit-Morin il y a 19 sociétés qui ont un plan de chasse attribué pour la saison 2019/2020 pour un total de 120 chevreuils, 1 cerf et 5 daims. 10 autres territoires de chassés ne disposent pas de plan de chasse.

Sur le territoire il y a 2 Groupements d'intérêt cynégétique (GIC) : le premier concerne le faisan et s'étend sur les 9 communes du site Natura 2000. Le second concerne le lièvre et s'étend sur tout le site Natura 2000 excepté la commune de La Trétoire.

1.6. Les activités industrielles

Seule l'industrie agro-alimentaire est présente sur le territoire, avec la meunerie « Moulins Bourgeois » qui est implantée à Verdelot.

1.7. Les autres activités

1.7.1. Tourisme

D'une superficie qui représente environ la moitié de l'Île-de-France, et située à proximité de Paris, la Seine-et-Marne attire un tourisme essentiellement régional (62 % en 2005) par son patrimoine architectural (Fontainebleau, Provins, etc.), ses loisirs (Parc Disneyland Paris, etc.) et ses activités de plein air (canoë-kayak, accrobranche, escalade à Fontainebleau, etc.). Les offices de tourisme de

Provins sont en charge de la valorisation du tourisme sur le secteur qui inclut le site Natura 2000. L'offre touristique sur les communes de ce dernier repose sur :

- Le patrimoine architectural et historique avec le musée d'ethnographie de Saint-Cyr-sur-Morin,
- Des activités de plein air telles que le canoë-kayak, la randonnée pédestre, cycliste, ou équestre,
- Des hébergements : campings, hôtels, chambres d'hôtes et gîtes ruraux.

Deux associations de canoë-kayak sont implantées dans la Vallée : la base de canoë-kayak de Verdelot, et le club de kayak des Meulières situé à Saint-Cyr-sur-Morin. La base de canoë-kayak de Verdelot compte environ 40 membres bénévoles. Elle est particulièrement dynamique au sein de la vallée.

Elle travaille avec des écoles de la vallée et rayonne jusqu'à Meaux (La Ferté sous Jouarre, Villeneuve sur Bellot, Rebais, Montmirail, Paris) pour les sorties canoë.

L'association réalise 2 à 3 fois dans l'année un nettoyage des berges (coupe des branches basses et arbres en travers du lit).

Le club des Meulières utilise principalement le tronçon Orly-la-Ferté.

L'association travaille en collaboration avec le Comité Départemental de Tourisme de Seine et Marne pour la communication. Elle dispose aussi d'un site Internet et réalise de la publicité sur d'autres sites.

1.7.2. Pêche

Toute personne souhaitant pêcher en rivière doit être membre d'une Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) et avoir acquitté la Cotisation pour la Protection du Milieu Aquatique (CPMA).

Il n'y qu'une seule AAPPMA sur le Petit-Morin, l'association « La Vallée du Petit Morin » qui est une Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Il s'agit d'une AAPPMA qui adhère à la Fédération de Seine-et-Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Elle s'étend de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin et comptait 120 membres en 2017.

Grâce à la réciprocité mise en place entre les 55 AAPPMA seine-et-marnaises, il est possible à toute personne membre d'une AAPPMA de Seine-et-Marne de venir pêcher sur le Petit Morin. Le nombre potentiel de pêcheur est de 15 400. Mais dans les faits, seuls les pêcheurs des communes environnantes viennent y pêcher. Il est difficile d'établir précisément la pression de pêche (nombre de pêcheurs et localisation des parcours de pêche). Cependant, il a été établi que la pêche est exercée de façon sporadique en fonction des accès à la rivière et des autorisations de pêche délivrées par le propriétaire des parcelles en bord de rivière. En effet, le droit de pêche est associé aux parcelles riveraines du cours d'eau. La pêche, telle qu'elle est pratiquée sur le Petit Morin, ne constitue pas un facteur de perturbation des habitats et habitats d'espèces. En effet, la pression de pêche est très réduite, d'une part car le nombre de pêcheurs est restreint, d'autre part car la majeure partie des poissons capturés sont remis à l'eau (« no kill »). Les actions des associations sont restreintes, par le

simple fait que le nombre de bénévoles est réduit. Elles réalisent des concours de pêche, des alevinages d'espèces comme le Brochet, et participent à des animations « Pêche » avec la Fédération de Seine-et-Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

1.7.3. Autres activités

La ruralité des communes du site Natura 2000 implique un faible développement de leurs commerces et de l'artisanat avec une répartition inégale selon les communes. Ainsi, certaines concentrent plusieurs commerces et artisans, alors que d'autres en sont totalement (ou presque) dépourvues. La situation est similaire pour l'accès aux soins médicaux. À l'inverse, tous les enfants des communes du site bénéficient d'une école maternelle et/ou primaire à proximité de chez eux.

Une base de Canoë Kayak est présente à Verdelot. Cette activité permet de faire découvrir la rivière au grand public.

Une course est organisée chaque année entre Villeneuve-sur-Bellot et Sablonnières en janvier.

Les activités nautiques sont compatibles avec la préservation des espèces dès lors qu'elles sont pratiquées avec bon sens et respect du milieu.

2. Les facteurs de perturbation / dégradation des rivières

Les facteurs de perturbation rencontrés sur le lit mineur sont de différentes natures et d'ampleurs variées. Ils sont présentés en fonction d'un ordre décroissant d'impacts.

Il a été choisi de faire figurer les facteurs limitants ayant un impact significatif sur les habitats d'espèces et habitats naturels, et pouvant être levés.

Ainsi, le Petit Morin a été navigué par le passé (19^{ème} siècle). Cela suppose que le lit mineur a été aménagé. Mais il est difficile de qualifier les travaux réalisés et leurs impacts. C'est pour cette raison que ce facteur limitant n'apparaît pas.

2.1. Les ouvrages

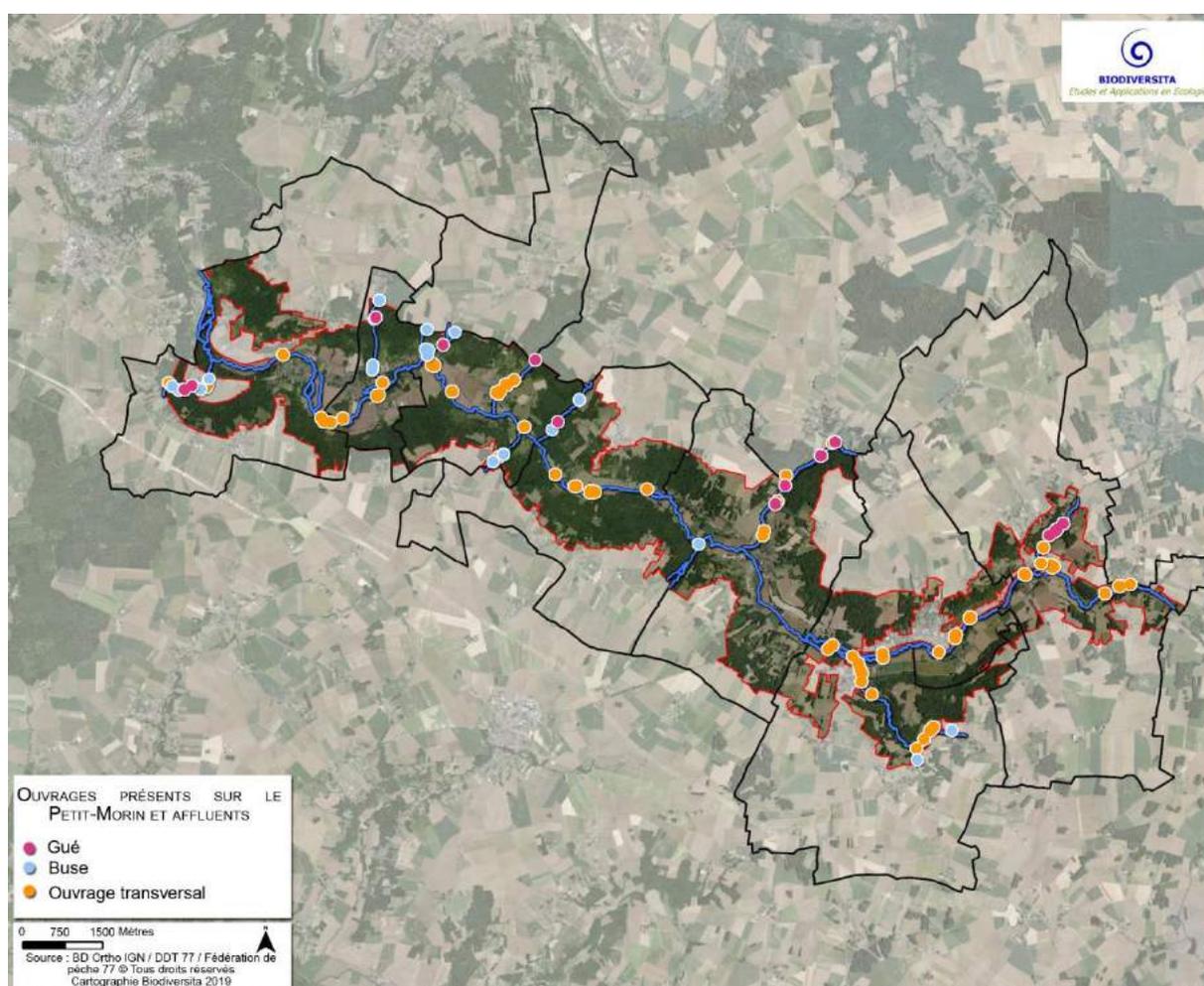


Figure 39: localisation des ouvrages présents sur le petit-Morin et ses affluents (Fédération pêche 77)

2.1.1. Les moulins

Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin compte 15 moulins ou barrages. La plupart gardent leurs vannages fermés. Les moulins appartiennent à des propriétaires privés.



2.1.1.1. Usages

La notion d'usage d'un moulin est définie par son droit d'eau. Il faut distinguer les usages économiques liés au moulin (droit d'usage lié à son existence légale), à proprement parlé, des usages induits (usages observés). Il est important de rappeler que chaque propriétaire d'ouvrage doit disposer d'un droit d'eau spécifiant le mode de gestion de chaque ouvrage (objectifs, hauteur de la retenue d'eau). Par ailleurs, les moulins jouaient par le passé un rôle économique indéniable (huile, farine, etc.). Les vannages des moulins n'étaient pas constamment fermés. Ils étaient fermés que lorsque l'activité économique le nécessitait. Ainsi les vannages n'étaient pas fermés toute la semaine et en période hivernale les vannages étaient ouverts.

La présence des moulins et de leurs vannages entraîne des usages induits comme l'activité de pêche dite au coup et à la pratique du canoë. En ce qui concerne l'activité de canoë, elle peut très bien être pratiquée même sans la présence des moulins et de leurs barrages, sur certains secteurs. La pêche au coup n'est plus possible mais d'autres types de pêche peuvent s'y substituer.

D'autres usages induits ont été recensés :

- La gestion des crues est l'usage le plus cité par les maires. Mais aucune étude ne prouve que les vannages permettent une régulation des crues. Les crues importantes sont localisées sur les communes en aval du site Natura 2000. Elles sont liées à la confluence Petit Morin et Marne, et de l'urbanisation dans le lit majeur. En effet, les crues de la Marne réduisent les possibilités d'écoulement des crues du Petit Morin, entraînant un remous de l'aval vers l'amont. Les communes du site Natura 2000 interrogées précisent que les crues sont ponctuelles et qu'elles ne causent pas de dégâts sur les habitations, sauf problèmes de topographie (Sablonnières) ;
- Le maintien des berges. Les berges ont été façonnées par une ligne d'eau importante et permanente. Par le passé, la gestion des vannages ne posait pas ce problème. Il est vrai que l'ouverture brusque des vannages peut produire ponctuellement un

réajustement des berges, avec des risques d'affaissement conduisant les berges à avoir une pente douce et non plus verticale. Mais sur le Petit Morin, ce problème ne se posera que très ponctuellement, car la ripisylve est dense et variée. Elle joue un rôle très important en termes de structuration de la berge.

2.1.1.2. Impacts

Les impacts des ouvrages de moulins sur le milieu aquatique sont fonction de la hauteur des vannages et de la pente locale du cours d'eau. Les moulins constituent les obstacles à la continuité écologique les plus importants parmi ceux recensés sur le Petit Morin. Actuellement 10 moulins ont un impact sur le Petit Morin (vannages fermés). L'état de conservation des habitats d'espèces est dégradé sur ses zones d'influence des ouvrages (hauteur d'eau rehaussée).

Impacts sur le milieu physique

Les moulins induisent, sur des distances allant de quelques mètres à plus de 2 000 mètres (suivant la hauteur des vannages), une modification des faciès d'écoulement.

En amont des vannages, on observe une augmentation de la hauteur de la ligne d'eau et une réduction de la vitesse d'écoulement de l'eau.

Par voie de conséquence, les impacts sur le fonctionnement hydrobiologique du cours d'eau sont les suivantes :

- Une élévation de la température de l'eau en période estivale en amont des barrages ;
- Une diminution de la quantité d'oxygène dissous en amont des vannages que l'oxygénation de la chute d'eau ne permet pas de compenser ;
- Une augmentation de la sédimentation en amont du bief, entraînant une accumulation de sédiments sur le substrat (colmatage de la granulométrie du fond, ainsi les zones de graviers, galets sont recouvertes par des sables et limons) et ne sont plus fonctionnels.



Figure 40: Habitat en bon état (gauche) / Habitat dégradé (droite) (fédération pêche 77)

Ces deux figures illustrent l'impact d'un ouvrage de moulin sur la rivière. Sur la photo de gauche, la rivière n'est sous l'influence d'aucun ouvrage, son faciès d'écoulement est plutôt rapide. Sur celle de droite, la photo est prise à l'amont d'un ouvrage de moulin. On remarque que la rivière a un écoulement très lent comparée à la photo de gauche. Cette stagnation d'eau peut entraîner des conséquences lourdes sur la qualité des habitats piscicoles et les espèces aquatiques.

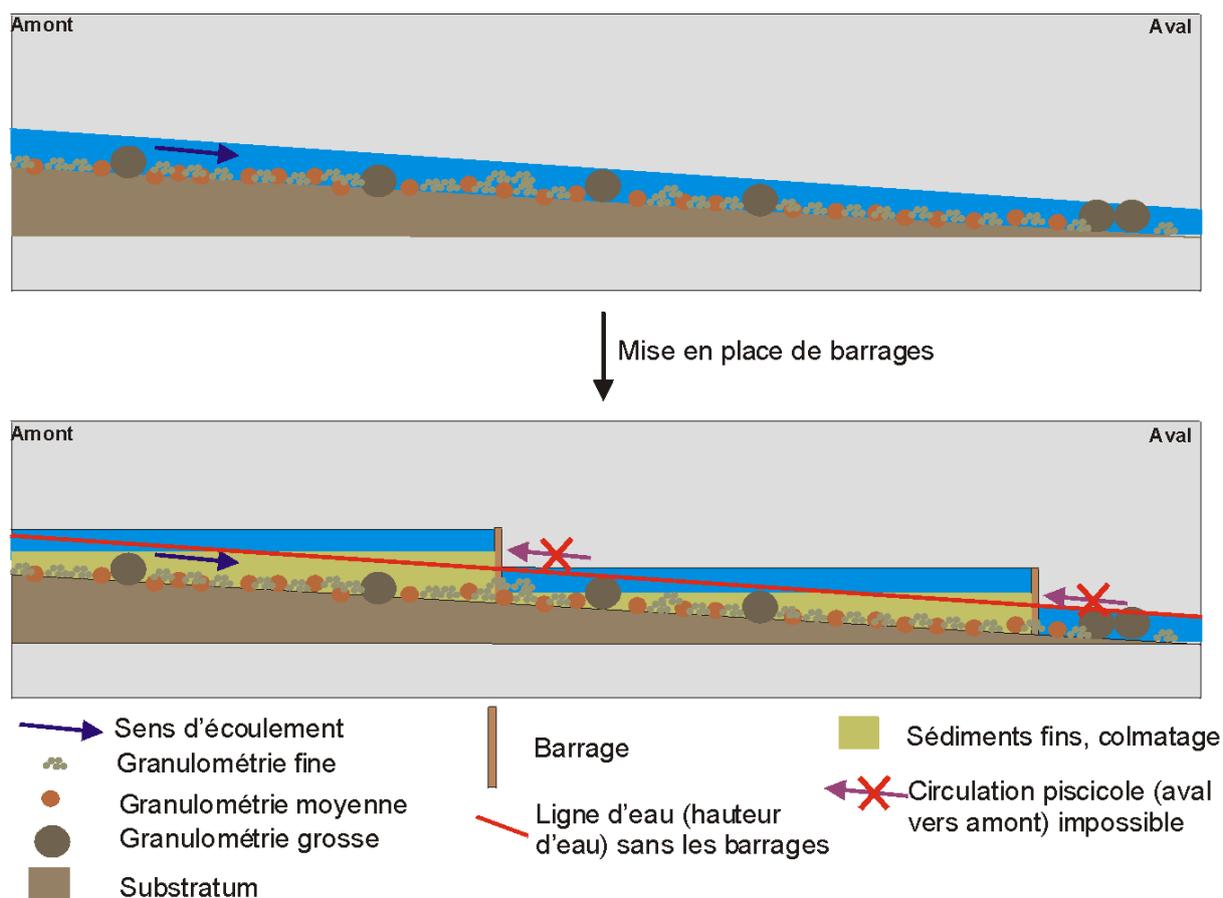


Figure 41: Schéma d'une coupe en long du Petit Morin, sans barrage puis avec, illustration des facteurs de perturbation (fédération pêche 77)

Impacts sur le vivant

Les habitats aquatiques sont modifiés de façon profonde :

- Élévation de la température de l'eau ;
- Réduction de la vitesse du courant ;
- Colmatage de la granulométrie ;
- Diminution de l'oxygène dissous.

Les conséquences sur le vivant sont nombreuses :

- Destruction et/ou modification des habitats d'espèces et des habitats naturels (zones de reproduction et de croissance non fonctionnelles) ;
- Entrave au déplacement des espèces au cours de leur cycle biologique. À chaque phase du cycle biologique correspond un milieu particulier. Chaque espèce doit donc être en capacité de se déplacer pour atteindre ces zones de reproduction ou de croissance ;
- Réduction de la biomasse piscicole (fuite de poissons), risques de mortalités directes ou indirectes (sensibilisation aux pollutions).

2.1.2. Les seuils

Les affluents sont très fragmentés avec la présence de nombreux seuils dans le lit mineur. Ils font obstacles à la continuité écologique. Les hauteurs de chutes recensées vont de 25 à 150 cm. Ils ont un impact plus ou moins important sur la qualité des habitats aquatiques.

2.1.3. Les ouvrages de franchissement

Les ouvrages de franchissements des routes ou chemins peuvent faire obstacles à la continuité écologique. 23 buses de franchissements ont été observées sur les affluents.

2.1.4. Les passages à Gué

16 passages à gués sont présents sur les affluents. Ils ont un impact ponctuel, sur la qualité des habitats aquatiques.

2.2. Présence d'embâcles majeurs ou sur-entretien

L'absence d'entretien du lit conduit à une accumulation d'arbres morts ou déchaussés et de branches dans le lit mineur. Seuls les embâcles de grande taille ont un impact négatif sur le lit mineur. Il s'agit de ceux qui font un effet barrage. Les embâcles constitués de branches de taille petites à moyennes (moins de 1 m de long et de faible diamètre) ne posent pas de problème de détérioration du lit, ils constituent au contraire une diversification du lit de la rivière et améliorent l'habitat des espèces. L'enlèvement systématique de toute branche ou bois mort dans le cours d'eau a un impact très négatif. Les embâcles dits mineurs procurent une diversité d'habitats à de nombreuses espèces. Ceux-ci indispensables à la bonne santé de la rivière et doivent être conservés.

Le syndicat intercommunal d'aménagement de l'aval de la vallée du Petit Morin gère l'entretien de la rivière sur les 9 communes du site depuis 2019. Il réalise des actions d'entretien de la rivière.

Les embâcles majeurs sont retirés régulièrement par le syndicat du Petit Morin dans le cadre de déclarations d'intérêt général avec l'appui technique du département de Seine et Marne (SEPOMA).

Une nouvelle DIG pour l'entretien du Petit Morin a été déposée par le syndicat du Petit Morin aval. Le programme d'actions de cette DIG est prévu pour 5 ans. Le syndicat dispose également d'un budget spécifique pour quelques embâcles trop importants ou dangereux. Le programme est prévu à l'automne sur le linéaire de Verdelot à Sablonnière. Il ne concerne que le Petit Morin, et pas le ru de Moreau.



Figure 42: Embâcles perturbateurs (Ru Moreau gauche / Petit Morin droite) (fédération pêche 77)

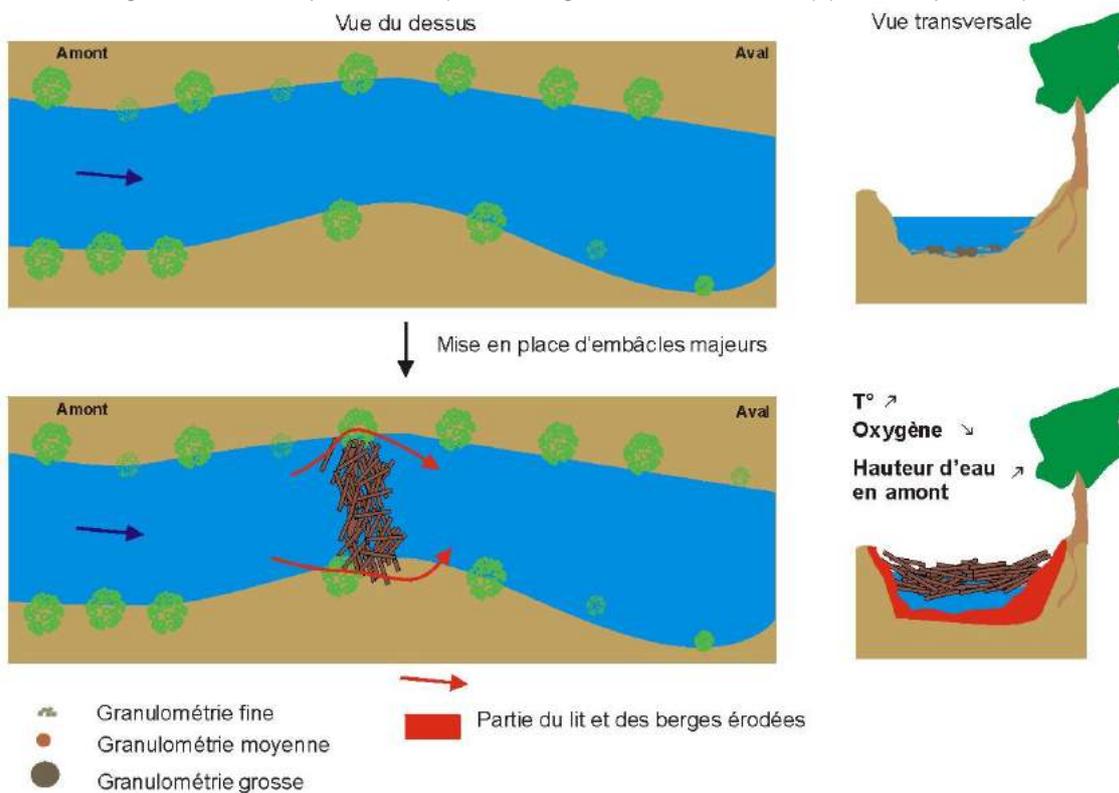


Figure 43: Schéma de l'impact d'embâcles majeurs sur le lit de la rivière (fédération pêche 77)

2.3. Les berges artificialisées

L'artificialisation d'une berge détruit tous les habitats de berges.

15 secteurs possèdent des berges artificialisées. Le linéaire artificialisé est peu important sur le site Natura 2000.



Figure 44: Berge artificialisée en 2012 (Fédération pêche 77)

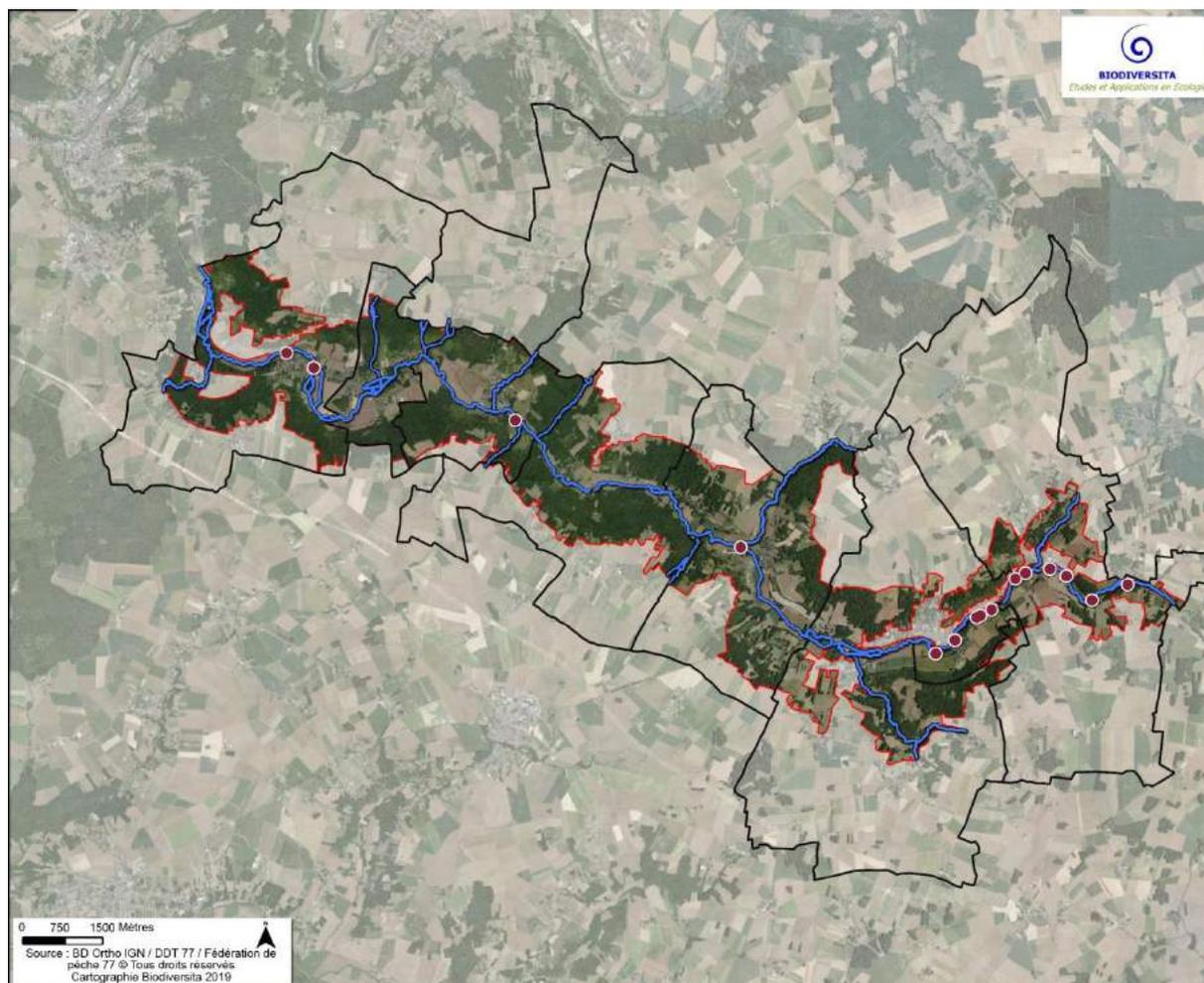


Figure 45: Berges artificialisées (Fédération pêche 77)

2.4. Pompage dans la rivière

La plupart des pompages sont installés par les riverains pour arroser leur jardin. D'autres sont des pompes pour alimenter des abreuvoirs. Sur les affluents, ils sont souvent associés à la construction d'un barrage pour retenir l'eau. L'effet cumulé de ses pompages et barrages en période d'étiage peut être important. Sur le Petit Morin 36 prélèvements ont été identifiés.



Figure 46: Pompage dans le Petit-Morin 2012 (fédération pêche 77)

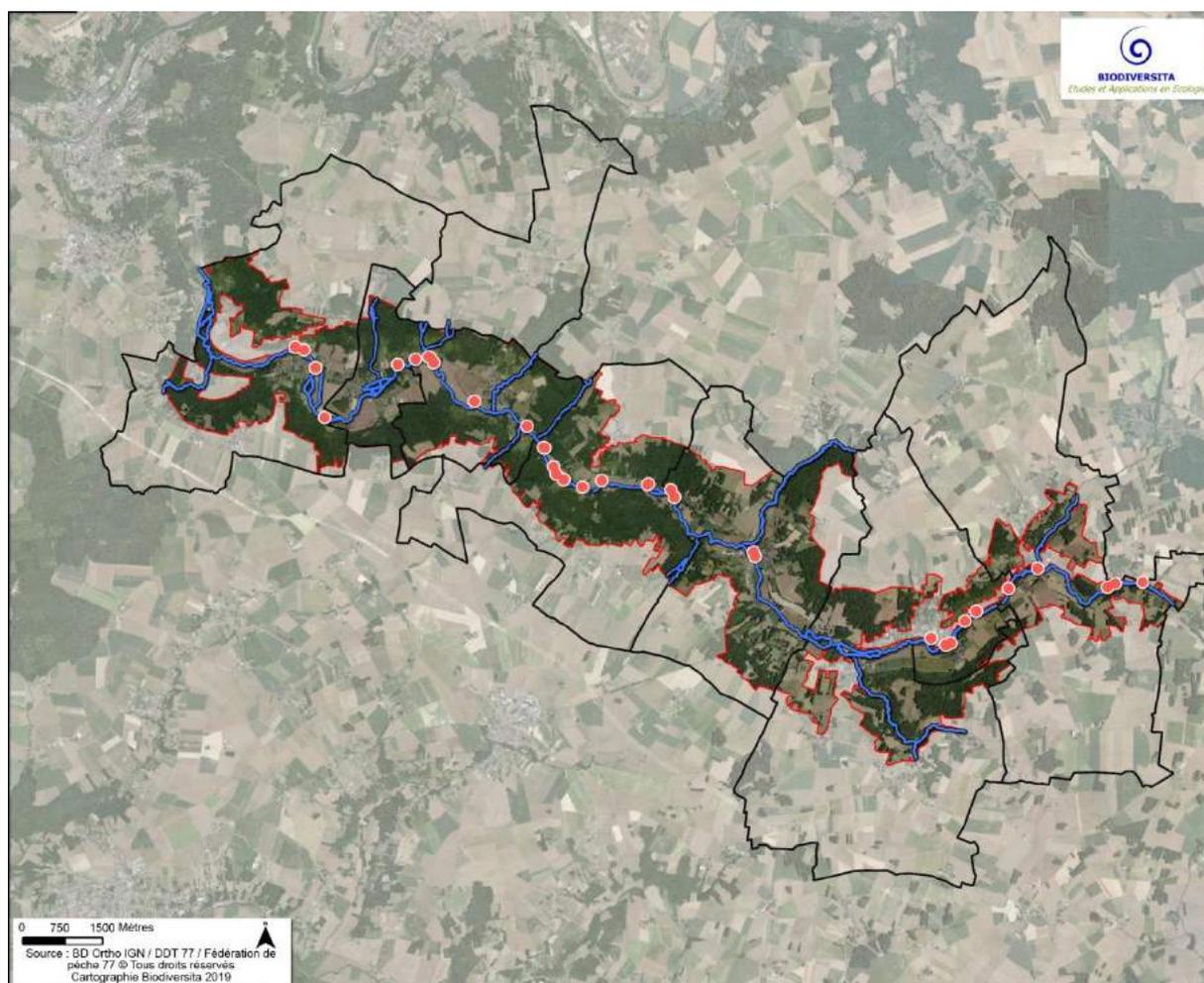


Figure 47: Localisation des pompages (fédération de pêche 77)

2.5. Abreuvement dans la rivière

2.5.1. Impacts sur le milieu physique

Le pâturage occupe une part importante du bassin versant (notamment dans le fond de vallée). Le bétail va dans certains cas s'abreuver directement dans le lit mineur du cours d'eau et il n'y a pas systématiquement de clôtures pour tenir le bétail éloigné des berges.

Les abreuvoirs situés dans le lit ont pour conséquence un piétinement du lit avec dépôts de déjections animales.

L'abreuvement en rivière peut poser des problèmes sanitaires pour le cheptel aussi. En effet la grande douve du foie se développe aussi dans des mollusques aquatiques. Ces derniers peuvent être consommés par les bovins.

L'impact sur les habitats aquatiques est plus important sur les affluents qui ont une largeur et un débit plus faibles.



Figure 48: Piétinement en berge et abreuvoir dans la Petit-Morin 2012 (gauche) / Ru du Moreau en 2018 (droite)

2.5.2. Impacts sur le vivant

Le piétinement entraîne régulièrement des matières en suspension (terre et déjections animales) qui colmatent les fonds. À proximité de l'abreuvoir, le milieu est totalement colmaté. Puis l'effet s'estompe petit à petit vers l'aval. Les frayères et zones d'habitats ne sont plus fonctionnelles. Ces impacts sont certes localisés mais très importants.

2.5.3. Inventaire sur la zone d'étude

Sur le site quelques abreuvoirs ont été observés :

- 8 sur le Petit Morin dont 5 seraient à aménager (inventaire 2012)
- 7 sur le Ru de Bellot
- 5 sur le Ru de Moreau

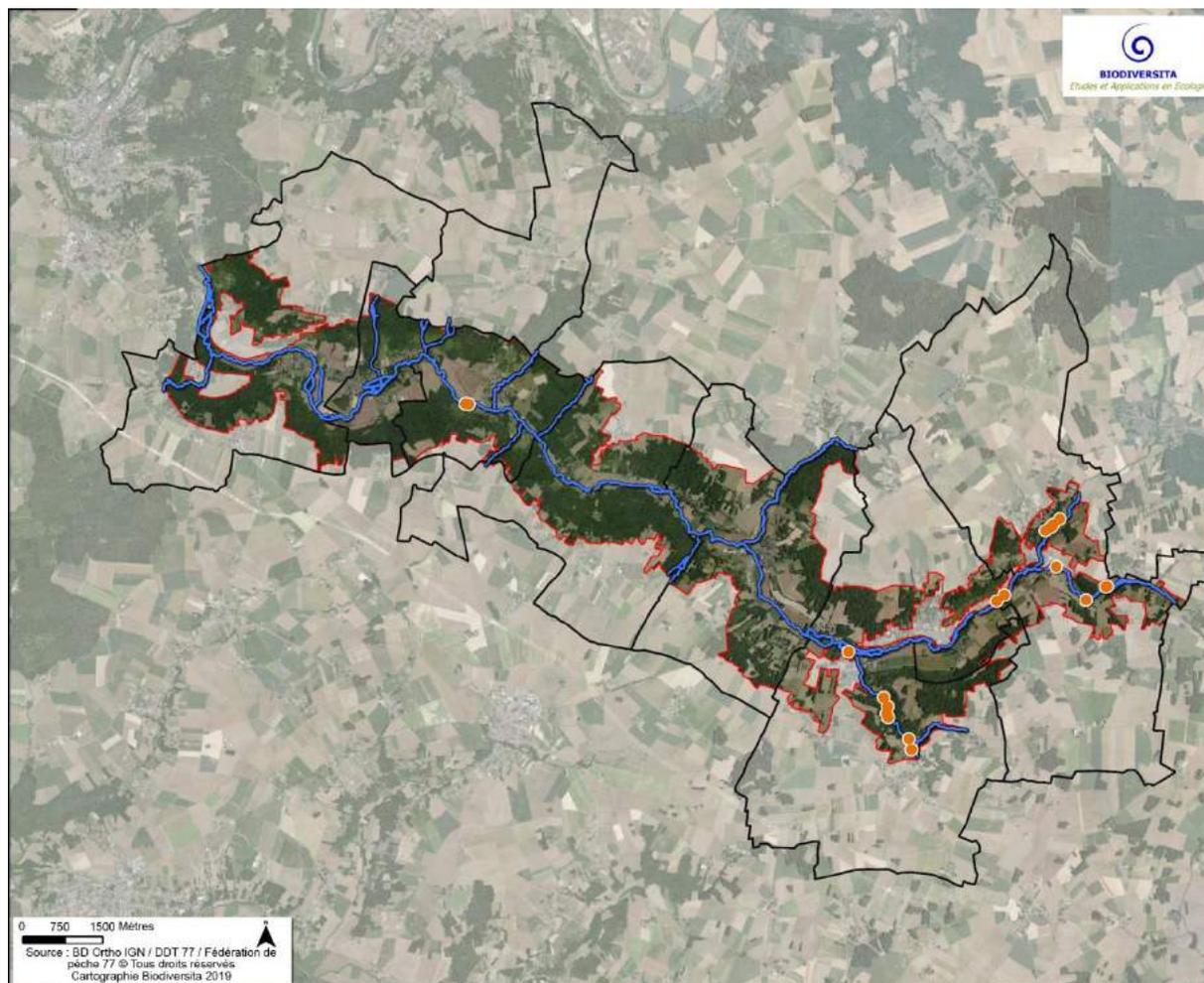


Figure 49: Localisation des abreuvoirs (Fédération de pêche 77)

2.6. L'agriculture

L'agriculture occupe les deux tiers de la surface des 9 communes du site. Les communes du site hébergent à la fois des productions céréalières et des productions de bovins (viande et lait).

L'ensemble des prairies se situent dans le fond de vallée (le long du Petit Morin ou à proximité). La majeure partie des terres cultivées se situe sur le plateau et une partie en fond de vallée. Les zones urbanisées sont situées le long du Petit Morin sauf sur les communes de Boitron, La Trétoire et Orly sur Morin. L'ensemble des forêts est situé dans la vallée du Petit Morin.

2.6.1. Pollution agricole diffuse

La pollution agricole diffuse est un terme général pour qualifier une pollution répandue de façon massive à l'échelle d'un bassin versant. Mais ce terme ne signifie pas a priori que la pollution agricole diffuse est la plus perturbante. Seule l'analyse de la qualité de l'eau, des habitats aquatiques et des pratiques agricoles permet d'évaluer le niveau de cette pollution agricole diffuse.

Les pollutions agricoles diffuses sont de différentes natures :

- L'utilisation des produits phytosanitaires (traitement des parcelles, désherbage avant la mise en culture), des engrais et la réduction des assolements conduisent à une imprégnation massive des sols par ses molécules. Lors des épisodes pluvieux, le ruissellement en surface et l'infiltration de l'eau dans les sols entraîne ces molécules dans les rivières et causent une eutrophisation de l'eau ;
- Les pratiques agricoles peuvent aggraver cette situation, comme le drainage des parcelles, l'agrandissement de la taille moyenne des parcelles (réduction de l'effet de bord qui permet une épuration de l'eau), le travail de la terre dans le sens de la pente (accélération de l'érosion des sols et du ruissellement) ;
- L'absence d'un couvert végétal en hiver assurant d'une part, la mobilisation en fin de récolte des reliquats azotés et d'autre part, la réduction des risques de ruissellements et d'érosions des sols, accentue l'impact de la pollution agricole diffuse.

2.6.2. Impacts sur le milieu physique

Les impacts sont fonction du niveau d'aménagement et de la pression agricole :

- Les drainages ont un impact sur l'hydraulique du bassin versant : crues plus importantes suivies par des étiages plus sévères puisque l'eau ne va plus alimenter comme par le passé les nappes superficielles et plus profondes ;
- Les drains assurent un passage plus rapide des produits de traitement des parcelles (produits phytosanitaires) et des amendements (engrais) ;
- L'augmentation de la superficie des parcelles agricoles (suite aux remembrements par exemple) favorise l'érosion des sols et est responsable d'apports de matières en suspension dans le thalweg (cours d'eau) ;
- Les déjections animales (stabulation ou à la parcelle) jouent un rôle dans l'apport de matières azotées et organiques.

Les principales conséquences sur le fonctionnement hydrobiologique du cours d'eau sont les suivantes :

- Les modifications des crues ont pour conséquence d'accélérer l'érosion des cours d'eau ;
- Les produits phytocides et insecticides ont un impact sur la faune et la flore du cours d'eau ;
- Les apports d'engrais conduisent à l'eutrophisation des cours d'eau.

Le Petit Morin est un cours d'eau qui s'écoule dans un bassin versant dont la nature géologique est principalement calcaire. Ainsi l'eau du Petit Morin est qualifiée « d'eau dure », la concentration en carbonate de calcium y est plus importante que dans d'autres rivières.

L'eutrophisation favorise le développement des cyanobactéries qui induisent la précipitation du carbonate de calcium. Le concrétionnement calcaire se caractérise par la présence d'une forme de colmatage solide du fond. Le concrétionnement calcaire agit comme du béton, il agrège le substrat de la rivière. L'eau ne circule plus dans la granulométrie fine.

2.7. Pollution domestique et artisanale diffuse

Lors de la dernière prospection sur le lit du Petit Morin (2012), 55 rejets ont été identifiés. Sur les affluents, 53 rejets ont été identifiés.

Cette pollution rassemble à la fois la pollution liée aux eaux usées et aux eaux pluviales. La pollution domestique diffuse est un terme qualifiant l'ensemble des rejets d'eaux usées qui ne sont pas traitées (système autonome absent ou obsolète, système d'épuration collectif obsolète (mauvais traitement, by-pass). L'urbanisation croissante et la présence de réseaux vétustes rendent difficile la restauration de la qualité de l'eau

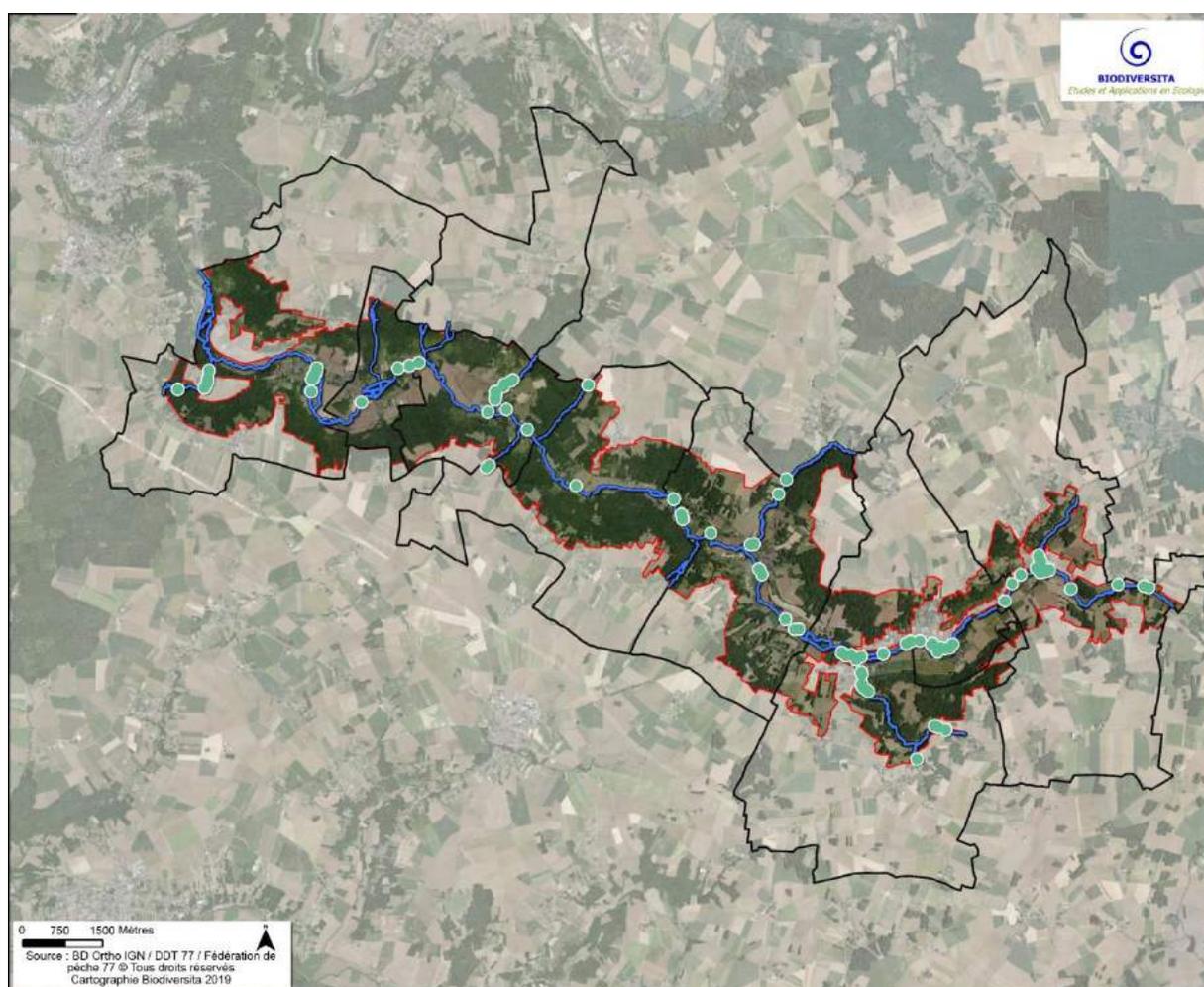


Figure 50: Localisation des rejets (Fédération de pêche 77)

2.7.1. Impacts sur le milieu physique

Les eaux usées ou pluviales apportent dans le milieu aquatique :

- Des matières organiques ;
- Des matières azotées ;

- Des phosphates ;
- Des matières en suspension.

À ces modifications physico chimiques s'ajoutent des modifications physiques :

- L'étouffement du milieu aquatique par la matière organique, consommatrice en oxygène ;
- Le colmatage des fonds aquatiques par les matières en suspension (organiques ou non) et le concrétionnement calcaire ;
- L'eutrophisation de l'eau avec risque de période de pollution par les nitrites (mortalités piscicoles).

2.7.2. Impacts sur le vivant

Les conséquences sur le vivant sont nombreuses et varient en fonction du degré de pollution et de la part des autres perturbations présentes. On peut noter :

- La fluctuation journalière du taux d'oxygène dissous associée à une fluctuation du pH suite à la prolifération des végétaux aquatiques. Elles réduisent la durée de vie des poissons et entraînent des mortalités dans les cas les plus critiques :

Le colmatage est à l'origine de la dégradation et de la banalisation des habitats piscicoles. Le cortège faune flore se trouve réduit en diversité et en quantité. De plus, les espèces sensibles à la qualité de l'eau et des habitats font place à des espèces peu polluo-sensibles.

2.7.3. Activités artisanales

Ces activités ont toutes un impact sur l'eau. Ces impacts sont réduits lorsque les rejets passent dans des stations d'épuration. Or le taux d'équipement des communes est très faible, le risque de pollution est réel.

Les stations d'épuration ont, dans ces communes, pour objectifs d'abattre la pollution organique, consommatrice en oxygène. Elles ne permettent pas d'abattre les pollutions liées à l'azote et le phosphore.

Tableau 11: Liste de pollutions potentielles pour les grands types d'activités artisanales

SECTEUR D'ACTIVITE	NATURE DES POLLUTIONS
Métiers de bouche (boucher, charcutier, poissonnier, boulanger, pâtissier, traiteur, ...)	Pollutions organiques : sang, graisses, glucides, ...
Professionnels de l'automobile (carrossier, garagiste, ...)	Hydrocarbures, détergents, peintures, solvants, ...
Coiffure, salon de beauté	Shampooing, produits de soins, teintures, ...
Métiers du bâtiment et des travaux publics (maçon, peintre, plombier, électricien, terrassier, ...)	Eaux de lavage, boues, solvants, peintures, hydrocarbures, fluides thermiques,
Travail des métaux (tourneur, ajusteur, serrurier, soudeur, mécanicien...)	Eaux de lavage des cuves, souillures dues aux manipulations
Métiers du bois, scierie (menuisier, ébéniste, charpentier, ...)	Ruissellement des produits de traitement du bois, sciures entraînées par les eaux de pluies et de lavage

2.8. Assainissement

La compétence assainissement est désormais assurée par la communauté de commune des Deux Morin sur l'ensemble du périmètre du site Natura 2000. Pour les communes de Bellot, Villeneuve-sur-Bellot, Saint-Ouen-sur-Morin et Saint-Cyr-sur-Morin, la CC2M a confié la prestation pour l'assainissement collectif au SIANE (syndicat d'assainissement Nord Est Seine et Marne).

2.8.1. Assainissement collectif

En 2006, seules 4 communes sur 9 disposaient d'un système d'assainissement et ceux-ci ne répondaient pas aux normes : absence de surveillance, réseau ancien, réseau unitaire, traitement insuffisant, départ de boues, by pass....

L'assainissement sur le site Natura 2000 s'améliore avec des réhabilitations de réseaux et la construction de stations d'épuration.

À Verdelot, une station d'épuration de 350 EH a été construite en 2016. Elle dessert le bourg jusqu'à l'Épinoche soit environ 300 habitants. Les hameaux sont entièrement en assainissement autonome. Le parc de caravaning dispose de sa propre station d'épuration. Il existe sur la commune un réseau unitaire, eaux pluviales et usées, et un réseau séparatif.

Une station d'épuration intercommunale de 1700 EH va être construite pour les communes de Bellot et Villeneuve sur Bellot, de type boues activées, pour remplacer les installations vieillissantes. Il sera mis en place un traitement tertiaire du phosphore. De plus, il sera créé un bassin d'orage sur le site de l'actuelle station de Villeneuve-sur-Bellot pour limiter les quantités d'eaux usées by-passer dans la rivière.

Sablonnières possède une station d'épuration avec filtre planté de roseaux, mise en service en 2015. Un peu plus de la moitié des habitations sont concernées, soit 185, réparties sur le bourg et les hameaux de la Chenée et Vautron.

La Trétoire et Orly sur Morin ne disposent pas de réseaux d'assainissement collectifs.

À Boitron, les eaux usées sont traitées par des dispositifs d'assainissement individuels. Le village est raccordé à une station d'épuration 350 EH de type lagunage naturel, construite à Boitron en 2017. Il existe sur la commune un réseau d'eaux pluviales sauf sur le hameau comprenant 2 bacs décanteurs (Chemin du Moulin Neuf et Chemin de la forge).

Une station d'épuration intercommunale de 1200 EH avec filtre planté de roseaux, va être construite pour les communes de Saint-Cyr-sur-Morin et Saint-Ouen-sur-Morin. Le projet prévoit la mise en place d'une Zone de Rejet Végétalisée qui permet un abattement complémentaire de la pollution notamment du phosphore. De plus, il sera créé un bassin d'orage pour limiter les quantités d'eaux usées by-passées dans la rivière.

2.8.2. Assainissement autonome

Les données sur l'assainissement autonome ne sont pas connues. La majeure partie de l'habitat des communes est ancien et localisé dans de nombreux bourgs. Ainsi le raccordement aux systèmes

d'assainissement existants est restreint. Sachant que la majeure partie de l'habitat est ancien, l'assainissement autonome est faible sur ces 9 communes.

L'assainissement ancien sur l'ensemble de ces communes est à améliorer. Les nouvelles maisons sont équipées d'assainissement autonome, qui est performant s'il est entretenu.

2.9. Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Les données sont issues des entretiens avec la fédération départementale des chasseurs et des informations récoltées sur le terrain en 2006 lors de la cartographie du cours d'eau, des échanges avec les acteurs du territoire ainsi que de l'extrapolation de la base de données Cettia IdF.

2.9.1. Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

Cette plante a été introduite en 1939 en France pour des aménagements ornementaux. Elle se développe particulièrement vite. Ainsi elle dispose d'une position dominante par rapport aux autres espèces pour « capter » la lumière. Par ailleurs, elle dispose d'un système racinaire constitué de rhizomes situés jusqu'à 2 m de profondeur qui contiennent des réserves énergétiques importantes.

Cette plante supprime toutes les autres au bout de quelques années. La biodiversité est inexistante sous les « touffes » de renouée : peu d'espèces végétales et animales (Ortie blanche (*Lamium album*), Moustique (*Culex pipiens*)).



Figure 51: Photo de Renouée du Japon sur la Commune de Verdelot - 2006 (partie amont du site)

La propagation se fait principalement par bouturage et par le système de rhizomes sous nos latitudes. La plante se développe très vite. L'éradication peut être envisagée au début de son implantation. Par la suite, seule la maîtrise de son expansion est envisageable.

La Renouée du Japon a été observée à la fois sur les bords de berges et sur les communes. Une action de communication doit être mise en place afin de sensibiliser les élus, les habitants et les acteurs économiques sur l'implantation de cette espèce et sur les moyens de lutte. Ainsi l'utilisation de produits phytosanitaires se révèle totalement inutile, car les rhizomes situés à 2 m de profondeur ne sont pas touchés. Une telle méthode représente un risque de pollution majeure de la rivière et de sa

nappe d'accompagnement, parfois utilisée pour l'alimentation en eau potable des communes avoisinantes.

2.9.2. Ragondin (*Myocastor coypus*)

Le ragondin est classé comme espèces susceptibles d'occasionner des dégâts sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Le ragondin est un rongeur introduit en Europe au 19^{ème} siècle pour sa fourrure. Il vit de préférence dans les milieux aquatiques (rivière). Il creuse un terrier de 6 à 7 m le long des berges. La forte densité de ragondin entraîne le « minage » des berges. Elles s'en trouvent déstabilisées et fragilisées face aux intempéries, aux crues notamment.

Le ragondin est un herbivore, il se nourrit de graines et de racines. Mais il adapte aussi son régime alimentaire en fonction des disponibilités du milieu naturel. Il peut ainsi s'attaquer à des champs de blés ou de maïs, mais aussi aux moules perlières, aux poissons, voire à d'autres ragondins.



Figure 52: Ragondin (Aurelio Perrone, Applied Ecology Research Center, Turin, Italy)

Outre les problèmes environnementaux, il est vecteur de la leptospirose. C'est une maladie animale liée à une bactérie qui se transmet de l'animal à l'homme et vice versa. La bactérie responsable de la maladie se trouve dans les urines de ce rongeur. Les leptospiroses se maintiennent particulièrement bien dans les milieux humides. Il est difficile de l'éradiquer à partir du moment où elle est implantée dans un cours d'eau.

La gestion de la population de ragondin par un piégeage à l'échelle d'un bassin versant reste une solution très efficace si elle est reconduite d'une année sur l'autre.

2.9.3. Écrevisse signal ou de Californie (*Pacifastacus leniusculus*)

L'écrevisse signal est une espèce originaire du nord-ouest des Etats-Unis, introduite en France dans les années 1974-1976. Elle est très prolifique (de 50 à 300 œufs par an) et sa croissance est rapide.

L'écrevisse signal est une menace pour l'écrevisse à pattes blanches à double titre. Elle est plus agressive, plus grosse et elle remplace très rapidement l'écrevisse à pattes blanches dès qu'elles

partagent le même milieu. De plus, l'écrevisse signal est porteuse saine de Amphanomyose, un pathogène qui est mortel pour les écrevisses autochtones.

En 2018, l'écrevisse signal a été observée :

- sur la zone aval du ru d'Avaleau , après le lavoir
- sur le ru Moreau au lieu-dit « La venture »



Figure 53: Ecrevisse signal

2.9.4. Anodonte chinoise (*Sinanodonta woodiana*)

L'anodonte chinoise est une espèce de mollusque bivalve originaire du continent asiatique. Elle a été introduite en Europe au 19^e siècle notamment lors de l'importation de carpes asiatiques (amour blanc (*Ctenopharyngodon idella*), carpe argentée (*Hypophthalmichthys molitrix*), etc.).

Cet imposant bivalve (pouvant atteindre jusqu'à 30 cm de long) représente une menace pour les populations de Mulette épaisse mais aussi pour les autres espèces d'Unionidae. En effet, l'Anodonte chinoise rentre en compétition avec les espèces autochtones pour parasiter les poissons hôtes avec leurs glochidies (Prié V., 2017). Elle peut se reproduire 2 à 3 fois par ans et relâche ses glochidies en très grandes quantité. Les poissons hôtes exposés à ce trop grand nombre de larves développeraient des mécanismes de résistance et rejetteraient plus facilement les larves des autres espèces de bivalves. (Huber V. & Geist J., 2019 ; Prié V., 2017 ; Donrovitch SW. *et al.*, 2017). A terme, la forte progression de leurs populations peut entraîner la disparition des bivalves autochtones.



Figure 54: Anodonte chinoise

La campagne de prélèvement d'ADN environnemental réalisée sur le Petit Morin en 2020 a mis en évidence la présence de l'Anodonte chinoise sur la rivière. Celle-ci semble particulièrement présente sur la commune de Sablonnières où un plus grand nombre de fragments d'ADN de l'espèce ont été identifiés.

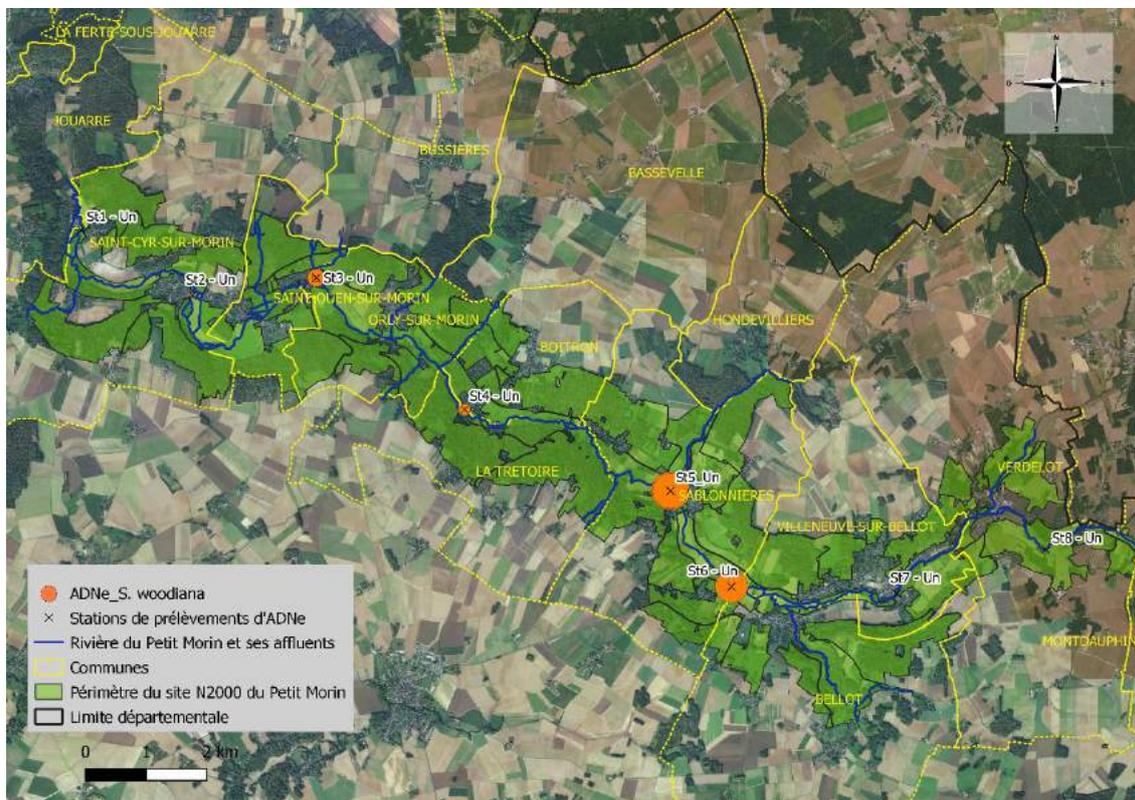


Figure 55: Présence de l'Anodonte chinoise (Fédération de pêche 77)

La présence de l'Anodonte chinoise sur le Petit Morin est donc inquiétante. Elle ne semble pas encore très présente sur la rivière et les populations des espèces natives paraissent toujours dominantes. Cela peut être dû en partie à la présence de nombreux ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique sur la rivière. Ces ouvrages freinent l'expansion de ce bivalve en limitant les déplacements des poissons hôtes de leurs glochidies. On observe cependant que sur les stations où l'Anodonte chinoise est la plus présente, la densité de Mulette épaisse est plus faible. Si les populations de l'espèce introduite continuent de se développer, cela pourra entraîner la disparition de la Mulette épaisse sur certaines stations.

D I A G N O S T I C E C O L O G I Q U E

1. Méthode

1.1. Méthodologie du recueil des données

La méthodologie adoptée vise à rassembler le maximum d'informations au sujet des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC en 2007, ainsi que sur celles présentant un intérêt patrimonial fort. À ces espèces s'ajoutent les 3 espèces qui ont motivé le pSIC en 2017 à savoir le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et la Mulette épaisse (*Unio crassus*). La méthodologie consiste à récolter des données bibliographiques naturalistes, économiques, etc. auprès des services de l'État, de naturalistes ayant étudié le site, des bases de données existantes (CETTIA IdF, SNPN) et des gestionnaires liés au site Natura 2000. Ce document est une révision du DOCOB suite à l'extension du périmètre, de fait l'essentiel des données provient du DOCOB précédent (2009) et des données recueillies depuis concernant principalement les observations des espèces d'intérêt communautaire du site.

1.2. Recherche bibliographique et entretiens

La recherche bibliographique a principalement consisté à reprendre les données du DOCOB du Petit-Morin de 2009 en ce qui concerne les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du site en ZSC en 2007. De plus, une demande d'extraction de la base de données Cettia IdF portant sur les 9 communes du périmètre étendu a été faite. Elle nous permet d'avoir une vision assez généraliste de la représentation écologique du territoire (homogénéité/hétérogénéité des données, présence d'inventaire éclair, etc.).

Les services de l'État (Direction Départementale des Territoires de Seine-et-Marne et Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France) ont été consultés dans le cadre de la mise à jour de ce DOCOB, ainsi que les 9 communes du site. Le document Carte des végétations de la Vallée du Petit Morin (CBNBP 2016) du CBNBP a été exploité pour la réalisation des fiches habitats.

Pour chaque espèce d'intérêt communautaire recensée au sein de ces documents, nous avons cherché à extraire les informations importantes les concernant (date des observations, nombre d'individus, localisation, statut nicheur, hivernant, migrateur, etc.). De plus, nous avons consulté des experts naturalistes, notamment Thierry ROY pour le Cuivré des marais et Pierre RIVALLIN pour le Sonneur à ventre jaune.

1.3. Cartographie

Pour les espèces d'intérêt communautaire, la cartographie a pour socle les données issues de la base Cettia IdF qui regroupe les informations d'un maximum d'acteurs franciliens.

Pour chaque espèce recherchée, les éléments de localisation suivants sont, au possible, cartographiés :

- Les **territoires de reproductions actuelles** (2018, basé sur les inventaires réalisés) ou **récents** (issue du DOCOB de 2009 ou de la base de donnée CETTIA IdF).
- Les **sites favorables**: sites les plus aptes à accueillir l'espèce (zone de reproduction ancienne, habitat typique, etc.) ;

Ces cartes sont et seront d'un intérêt particulier lors de la conduite d'inventaires afin de concentrer les études sur certains secteurs et d'actualiser les habitats potentiels au regard des nouvelles observations. Enfin, elles permettent aussi de connaître les secteurs de présence et de reproduction de ces espèces au sein du site Natura 2000.

1.4. Évaluation de l'état de conservation

Une espèce est qualifiée comme étant dans un bon état de conservation lorsque :

- Sa population est dans une dynamique favorable (augmentation ou stabilité) indiquant qu'elle est susceptible de se maintenir durablement sur le territoire concerné ;
- Son aire de répartition n'a pas diminué ;
- Ses habitats demeurent favorables, en qualité et en étendue, afin d'assurer son maintien à long terme.

Cet état de conservation est évalué en croisant plusieurs critères (critère du FSD) :

- Taille (nombre de couples total), densité de population, répartition de l'espèce sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national et régional, dynamique de population ;
- Localisation de la population dans l'aire de répartition de l'espèce (limite d'aire, isolement, etc.);
- Qualité et étendue des habitats utilisés par l'espèce ;
- Menaces pesant sur l'espèce et ses habitats.

2. Résultats

2.1. Espèces d'intérêt communautaire

L'arrêté ministériel du 13 avril 2007 portant désignation du site Natura 2000 Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin (ZSC) au titre de la Directive habitat fixe la liste des espèces et habitats ayant justifiés la ZSC :

- Le Chabot fluviatile (*Cottus perifretum*)
- La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- Habitat N2000 3260 - Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitrichio-Batrachion*

En 2017, sur la base d'études réalisées par le CBNBP, ainsi que par la découverte de 3 nouvelles espèces (SNPN / NatureParif) présentes aux annexes II et IV de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE, le site a fait l'objet d'un pSIC, validé par la commission européenne.

Les inventaires complémentaires durant la saison biologique de 2018, ainsi que la compilation des données existantes des années précédentes, ont permis d'apprécier la répartition des 2 nouvelles espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 étendu : le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*). Le Triton crêté (*Triturus cristatus*), absent du Formulaire Standard de Données, fera l'objet d'une fiche en tant qu'espèce d'intérêt communautaire. En 2019, le FSD a été modifié et l'Écrevisse à pattes blanches a été ajoutée. De fait elle fera aussi l'objet d'une fiche en tant qu'espèce d'intérêt communautaire.

Le DOCOB propose des mesures de gestion particulières (cahiers des charges) visant à maintenir ou à renforcer les populations de ces espèces. Les critères de sélection de ces espèces sont donc européens.

2.2. Évaluation de l'état de conservations des habitats d'espèces

L'évaluation de l'état de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire est basée principalement sur les résultats du DOCOB de 2009. L'évaluation est ensuite enrichie par les observations terrains de 2018 ainsi que la compilation des données existantes.

2.3. Fiches espèces

2.3.1. Les espèces d'intérêt communautaire

LE SONNEUR A VENTRE JAUNE (*BOMBINA VARIEGATA*) (LINNE 1758)



CLASSIFICATION

Classe : Amphibia (Amphibien)
Ordre : Anura (anoures)
Famille : Bombinatoridae (Bombinatoridés)
Genre : Bombina (Sonneur)



Figure 56: Sonneur à ventre jaune (Pierre Rivallin 2018)

STATUT ET PROTECTION

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore

92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Annexe IV de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (liste les espèces animales et végétales qui nécessitent une protection stricte. Liste élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne.)

Etat de conservation – Directive Habitat : **Défavorable mauvais**

Etat de conservation sur le site Petit Morin : **Moyen**

Code Natura 2000 : 1193

Annexe II de la Convention de Berne

Article II de la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

Déterminant de l'inventaire ZNIEFF en Île-de-France

Vulnérable (VU) sur la liste rouge des Amphibiens de France métropolitaine (2015)

Plan National d'Actions en faveur du Sonneur à ventre jaune (*ecologie.gouv.fr*) (en cours de révision)

DESCRIPTIF DE L'ESPECE

Têtards

Corps globuleux, queue haute et courte, à peine plus longue que le corps, présentant des filaments entrecroisés. Spiracle sur la face médiane du ventre, légèrement en arrière du corps.

Adultes

Espèce de 4 à 5cm de long en moyenne, à peau pustuleuse et dont l'allure est celle d'un petit crapaud. Les verrues cutanées sont souvent rehaussées de petites épines noires.

Corps aplati, tête à museau arrondi, pourvu de deux yeux saillants à pupille en forme de cœur, absence de tympan et chez le mâle de sac vocal.

Membres robustes, pattes postérieures palmées, doigts des pattes antérieures libres.

Coloration de dessus gris terreux ou olivâtre, face ventrale typiquement jaune (ou orangée) et noire, les tâches s'étalent aussi sur les faces internes des pattes antérieures et celle des pattes postérieures.

Dimorphisme sexuel : les mâles se différencient des femelles par leur taille légèrement plus petite, des membres antérieurs plus robustes, des callosités noirâtres présentes à l'avant-bras et la face inférieure des doigts au moment de la reproduction.

BIOLOGIE ET ECOLOGIE

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de 3-4 ans. La reproduction a lieu durant les mois de mai juin et se prolonge jusqu'en été en moyenne montagne. Elle se déroule dans de petites pièces d'eau, dans des zones bien ensoleillées. Les mâles, très actifs, émettent, de jour comme de nuit, de petits cris plaintifs, pouvant se traduire par l'onomatopée « hou, hou ». Ces cris, très sonores et très réguliers, sont audibles à quelques dizaines de mètres. Les couples se forment rapidement et l'amplexus est lombaire, c'est-à-dire que le mâle enserme la femelle à la jonction des pattes postérieures avec le tronc. La fécondation est externe, le mâle émet sa laitance au moment où les ovocytes sortent du cloaque de la femelle.

La femelle effectue plusieurs pontes par an, mais la reproduction n'est pas systématique tous les ans. Les œufs, au nombre d'une centaine par ponte, sont déposés en amas sur des petites brindilles immergées ou sur des plantes aquatiques.

L'espèce utilise les écosystèmes aquatiques au cours de son cycle biologique :

- Phase de reproduction et développement larvaire : de manière obligatoire
- Phase de repos : de manière occasionnelle
- Phase d'alimentation (adultes) : de manière occasionnelle

Après un développement embryonnaire rapide (deux à trois jours selon la température), les têtards se libèrent de leur gangue muqueuse puis mènent une vie libre. Les premières métamorphoses ont lieu à la fin du mois de juin, elles s'observent pour la majorité des individus au mois de juillet. Les jeunes sonneurs ressemblent en tout point aux parents même si leur taille ne dépasse pas le centimètre. Ces jeunes post métamorphiques restent à proximité de leur lieu de naissance ; à ce stade la mortalité est importante.

La saison de reproduction étant assez longue, on rencontre habituellement dans un même milieu des générations d'âges différents et donc de taille variable.

La longévité du Sonneur à ventre jaune est de l'ordre de 8-9ans.

Activités

Le Sonneur à ventre jaune hiverne dès le mois d'octobre sous des pierres ou des souches, dans la vase, l'humus, la mousse, ou encore dans des fissures du sol ou des galeries de rongeurs. Cette pause hivernale se termine au printemps, dès le mois d'avril en plaine. Durant les étés secs, il trouve refuge dans ces mêmes abris.

Le Sonneur est actif de jour comme de nuit. Les adultes restent à proximité de l'eau durant la saison estivale, il est toutefois capable d'entreprendre des déplacements relativement importants, au printemps, en période pluvieuse.

Lorsqu'il est inquiet, le Sonneur se cambre ou se retourne de manière à montrer les parties vivement colorées de son corps.

Régime alimentaire

Les têtards sont des phytophages stricts ou des détritophages, ils consomment notamment des algues et des diatomées. Au début de leur vie aérienne, les jeunes se nourrissent principalement de collemboles, la taille des proies augmentant ultérieurement avec la croissance des animaux. Le régime alimentaire des adultes se compose, quant à lui, de vers et d'insectes de petites tailles (diptères et coléoptères).

Habitat

On trouve généralement le Sonneur à ventre jaune en milieu bocager, dans des prairies, en lisière de forêts ou en contexte forestier (notamment au niveau des chemins et de clairières ou encore de parcelles de régénération). Il fréquente des biotopes de natures variés, parfois fortement liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, de retenues artificielles, anciennes carrières inondées, mares abreuvoirs en moyenne montagne, etc.

Le Sonneur occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou non ombragées en permanence ; il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse facilement accéder au plan d'eau. S'il n'apprécie pas les eaux courantes, on peut cependant le rencontrer dans des flaques d'eau situées en bordures de rivières. Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvues de végétation. Il n'y a généralement pas d'espèces compétitrices pour l'occupation de l'espace à l'exception parfois de la Rainette verte (*Hyla arborea*) qui peut être présente dans les mêmes milieux. En fait il n'y a pas de réelle compétition dans la mesure où les têtards de Rainette sont très peu nombreux.

Du fait de la toxicité de son venin, l'espèce a peu de prédateurs.

REPARTITION

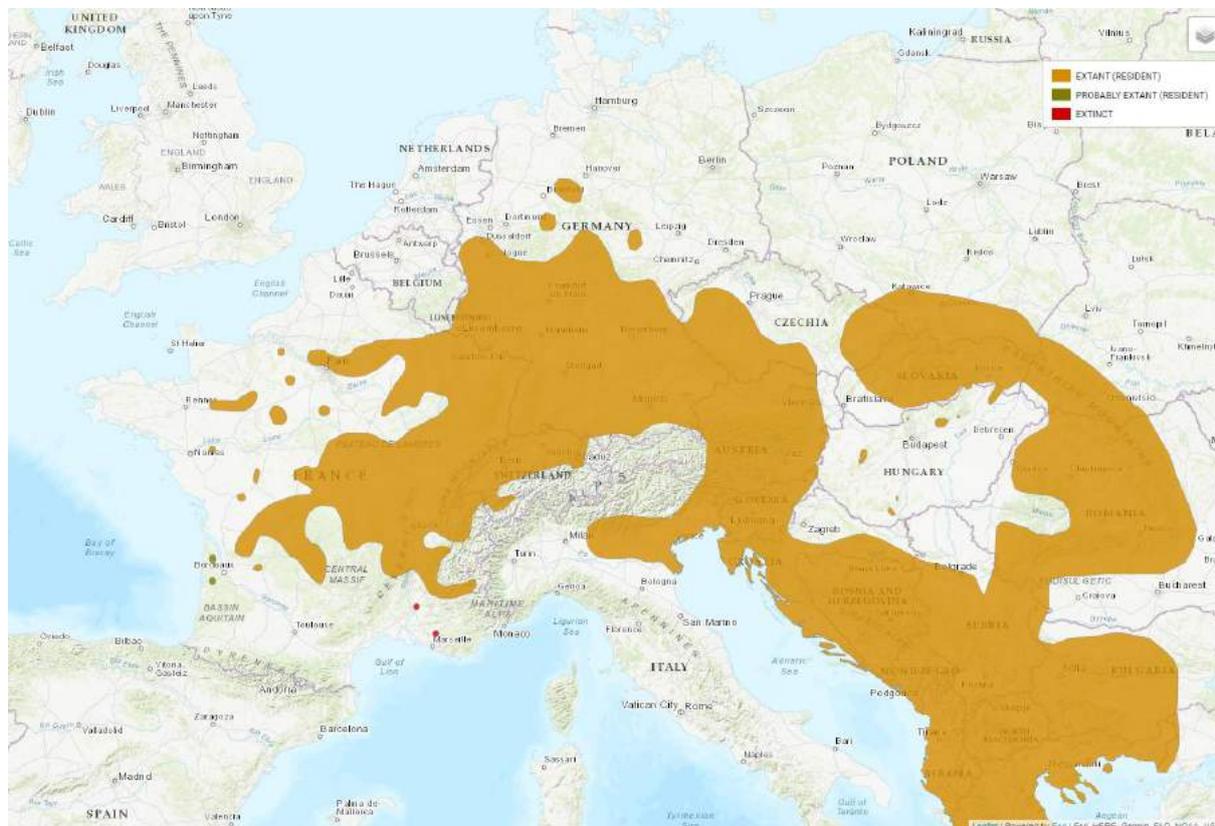


Figure 57: Carte de répartition actuelle en Europe (<https://www.iucnredlist.org/species/54451/11148290>)

L'aire de répartition du Sonneur à ventre jaune couvre la majeure partie de l'Europe centrale, des Apennins et de la péninsule Balkanique. La France abrite les populations les plus occidentales de l'espèce.

Il s'agit d'une espèce de plaine ou d'altitude moyenne. La majorité des populations françaises se trouve à des altitudes inférieures à 500m. Des individus ont pu cependant être observés à plus de 1000m dans les Alpes. Le Sonneur occupe la partie centrale et orientale du pays ; ailleurs, différentes populations sont disséminées : dans le Gard, en Gironde, dans la Manche, etc. L'absence de données dans la partie ouest du pays pourrait résulter d'un manque de prospections.

SITE DU PETIT-MORIN

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) est présent sur de nombreux sites sur le périmètre du site Natura 2000. Une centaine de données réparties sur 20 ans (1998-2018) sont distribuées de manière hétérogène sur le territoire. La reproduction sur le site est certaine.

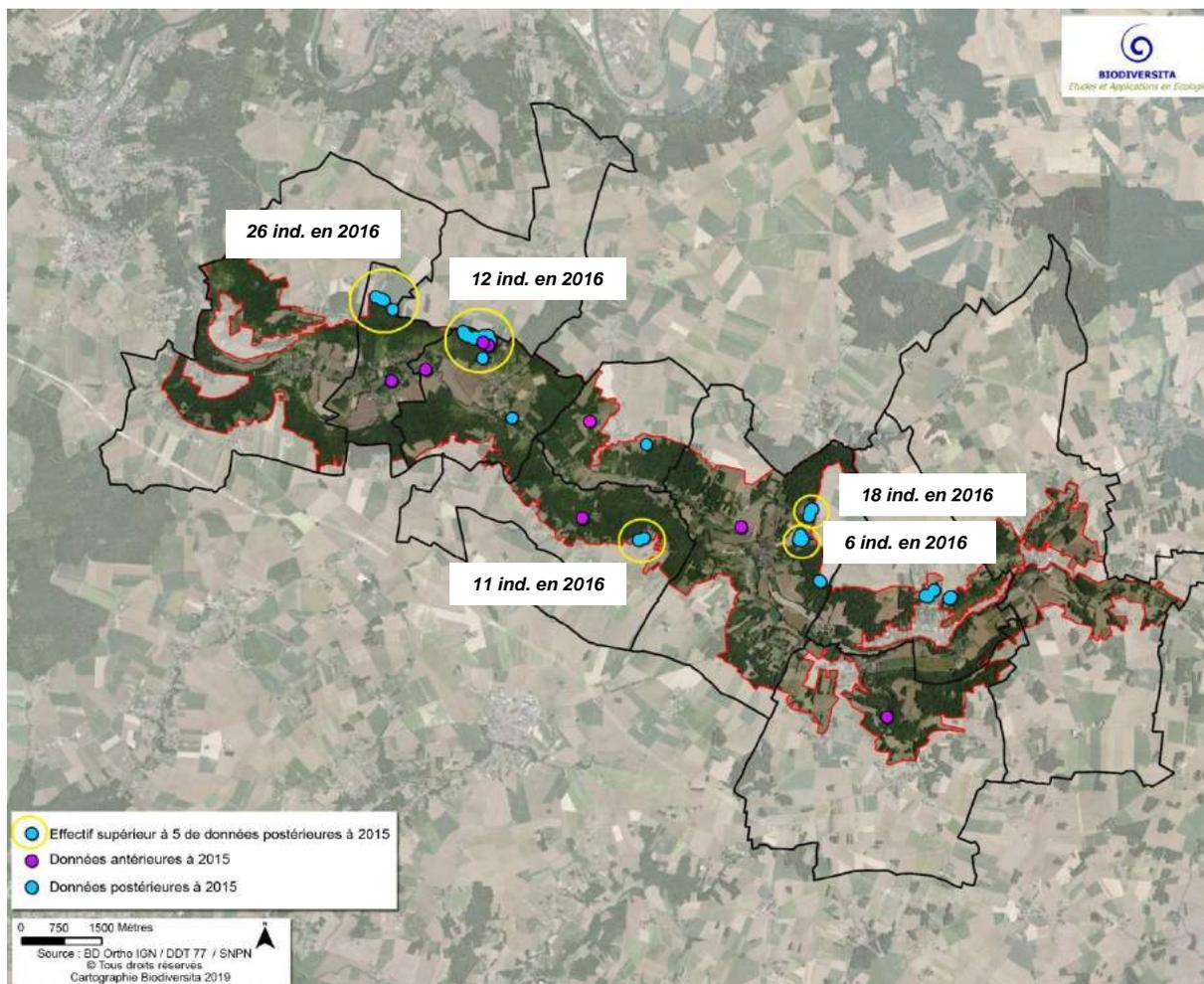


Figure 58: Localisation du Sonneur à ventre jaune (Biodiversita 2018)

La SNPN a prospecté de nombreux sites, près de 35km² dans le nord de la Seine-et-Marne. Sur le site Natura 2000 du Petit-Morin c'est près de 414 hectares qui ont été identifiés comme potentiellement favorables au Sonneur à ventre jaune. Ces milieux, surfaciques ou ponctuels, sont principalement des ornières sur des chemins forestiers ou des mares prairiales.

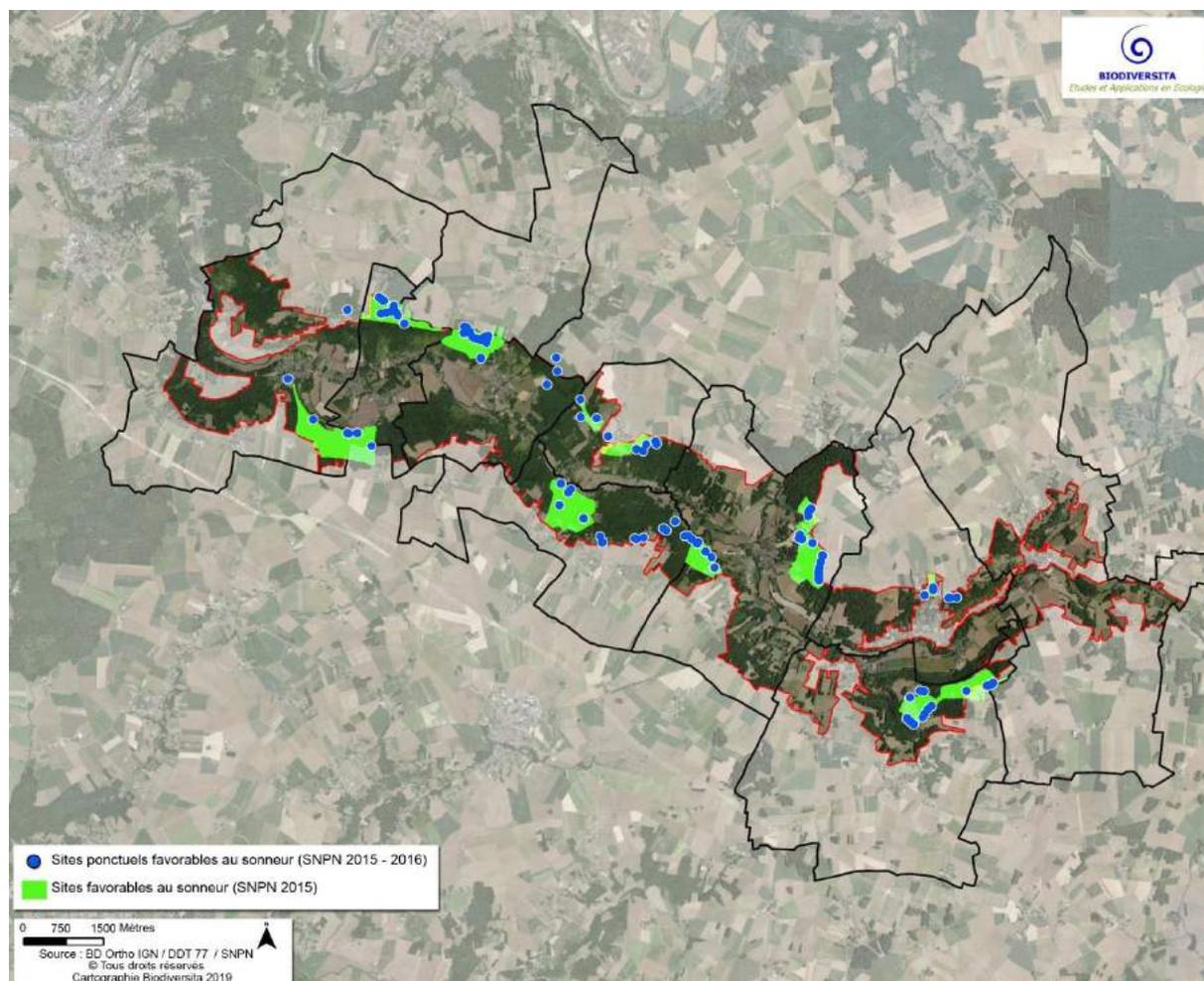


Figure 59: Localisation des sites favorables à la présence et reproduction du Sonneur à ventre jaune (Biodiversita 2019)

MENACES

Le Sonneur est en régression généralisée en Europe. L'espèce est quasiment éteinte en Pays-Bas et en Belgique.

Il en est de même en France, mais il est difficile de retracer avec précision l'évolution des populations. L'espèce aurait notamment disparu de la côte méditerranéenne sans qu'on en connaisse les raisons exactes. En milieu bocager, les populations de Sonneur sont encore abondantes.

En milieu forestier, la raréfaction des biotopes de reproduction les rend vulnérables C'est ce qui a pu être constaté dans l'Est de la France depuis une trentaine d'années.

Comblement des mares, ornières et fossés

Le comblement des mares existantes par l'homme induit une disparition des habitats du Sonneur. Ce comblement s'effectue le plus souvent à la suite d'opérations de remembrement des terres agricoles

mais aussi par atterrissement naturel. L'ampleur de ce phénomène est accru par l'arrêt d'entretien des mares consécutif à l'abandon de l'élevage.

Assèchement des mares

L'évaporation, dans le cas de mares temporaires ou d'ornières, les opérations de drainage, ou tout autre assèchement de milieux aquatiques menacent directement les têtards du Sonneur.

Eutrophisation et pollution

L'eutrophisation a différentes origines : rejets d'eaux usées peu ou non traitées, d'eaux industrielles peu ou non traitées, fertilisation azotée excédentaire, fertilisation phosphatée excédentaire, rejet direct de lisier ou fumier. L'eutrophisation se caractérise par un enrichissement du milieu en azote et en phosphore.

Elle entraîne en général à un développement excessif de la végétation aquatique (macrophytes, phytoplanctons). Ce développement excessif de la végétation aquatique crée une forte variation journalière de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau. Le jour, il y a sursaturation et la nuit sous saturation. Les variations du taux d'oxygène dissous induisent aussi une variation journalière du pH de l'eau.

La pollution des cours d'eau, quelle qu'origine soit elle, induit une concentration de molécules actives dans les cours d'eau. Elles ont un impact sur la végétation aquatique et sur la faune aquatique. Les molécules sont fixées sur les végétaux (micro ou macro). Leur consommation par l'ensemble des « maillons » de la chaîne alimentaire conduit à une accumulation de ces produits par un facteur 5 à 100 suivant les passages d'un degré trophique à l'autre (BRUSLE J., QUIGNARD J.P., 2004. Les poissons et leur environnement, Ecophysiologie et comportements adaptatifs. Editions tec & doc, Lavoisier.pp 91,217,281. ANGELIER. E, 2000. Ecologie des eaux courantes. Editions Tec&Doc. pp 163.). Cette bioaccumulation ou biomagnification induit des perturbations dans le fonctionnement des organismes : diminution du transport de l'oxygène dans le sang ou l'hémolymphe, perturbation du fonctionnement nerveux, perturbation de la fertilité, modification génétique. La mortalité massive est cependant rare, elle se produit uniquement (Concentration létale du produit dans la rivière CL 50) lorsqu'il y a épandage direct dans la rivière ou suite à un épisode pluvieux après épandage. En général, l'ensemble de ces produits va réduire la durée de vie ou provoquer un déplacement des individus.

De fait l'eutrophisation et la pollution des cours d'eau sont les deux facteurs responsables de la perturbation de l'espèce, principalement sur les œufs et les têtards.

Destruction directe d'individu

- Lors d'opérations de débardage du bois pendant la période de développement de têtards ou lorsque les adultes hivernent dans la vase, il est possible que des individus soient écrasés par le passage des engins de chantier sur les ornières des chemins forestiers.
- Un curage de mare ou de fossé pratiqué sans précaution peut également engendrer la destruction d'individu.
- De moindre envergure le prélèvement direct d'individu par des terrariophiles peut perturber une population.

MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE

Proposition de mesures relatives à l'habitat

Restauration/création de l'habitat

- La restauration et la multiplication de petites mares, ou ornières, même temporaires, constitue l'une des premières mesures à prendre dans les secteurs où l'on souhaite protéger le Sonneur. La situation idéale consiste en l'existence d'un maillage de zones humides permettant les échanges entre populations. Dans le cadre de création ou réhabilitation de mare, il est primordial de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : faible profondeur de l'eau, ensoleillement, berges en pente douce au moins sur une partie du pourtour de la mare, etc.
- Mise en place d'abris (souches, pierriers, etc.) à proximité de ces mares est indispensable. Ils assurent humidité et fraîcheur pendant la saison estivale.

Adaptation des entretiens forestiers

- Les opérations de débardages du bois et la remise en état des voies de débardage (nivellement des ornières) sont à proscrire dans les zones où évolue le Sonneur durant la période de reproduction et en hiver quand les adultes hivernent. Une des manières d'éviter cette contrainte est la pose d'un grillage sur ces secteurs. La création de petits plans d'eau à proximité des secteurs concernés mais en dehors de la zone de travaux forestiers peut être une solution. L'ONF de l'Allier a obtenu de très bons résultats avec la colonisation spontanée de ces petits plans d'eau par le Sonneur.
- Le curage des points d'eau doit être effectué pour éviter un atterrissement. La présence de *Bombina variegata* doit alors conditionner l'opération. Un curage partiel de l'habitat (mares, fossés, etc.) sera privilégié et les périodes sensibles pour l'espèce seront évitées.

LE CUIVRE DES MARAIS (*LYCAENA DISPAR*) (HAWORTH 1802)



CLASSIFICATION

Classe : Insecta (Insecte)
Ordre : Lepidoptera (Lépidoptère)
Famille : Lycaenidae (Lycènes)
Genre : *Lycaena* (Cuivré)



Figure 60: Cuivré des marais (Pierre Rivallin 2018)

STATUT ET PROTECTION

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)).

Annexe IV de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (liste les espèces animales et végétales qui nécessitent une protection stricte. Liste élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne.)

Etat de conservation – Directive Habitat : **Favorable**

Etat de conservation sur le site Petit Morin : **Moyen**

Code Natura 2000 : 1060

Annexe II de la Convention de Berne

Article II de la liste des Insectes protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

Déterminant de l'inventaire ZNIEFF en Île-de-France

En danger (EN) sur la liste rouge régionale des Rhopalocères et Zygènes d'Île-de-France métropolitaine (2016)

DESCRIPTIF DE L'ESPECE

Œuf

L'œuf du Cuivré des marais est de couleur gris très clair avec six ou sept sillons disposés en étoile. Il fait 0.6mm de diamètre. Il est très caractéristique et se reconnaît aisément à l'aide d'une simple lampe de poche.

Chenille

Elle est de couleur verte ou jaune-vert, difficilement repérable sur le terrain. Elle mesure 23 à 25mm au dernier stade. La couleur verte vire au brun au stade de prénymphose.

Chrysalide

La chrysalide est jaune brunâtre et mesure 14mm. Elle vire au noir peu avant l'éclosion.

Adultes

- Papillon mâle : le dessus des ailes antérieures est orange cuivré, bordé de noir. Cette face présente une tache discale noire. Le dessous de l'aile est orange. Le dessus des ailes postérieures est orange cuivré, bordé de noir. Elles sont fortement ombrées de noir sur le bord anal.

Élément caractéristique : le dessous est gris pâle bleuté avec des points noirs liserés de noirs et une large bande submarginale orange vif.

- Papillon femelle : les femelles sont plus grandes que les mâles. Le dessus des ailes antérieures est orange cuivré, bordé de noir. Elles présentent deux taches noires situées dans la cellule discoïdale. On observe une série de points noirs dans les cellules postdiscoïdales. Le dessous des ailes est orange. Le dessus des ailes postérieures est brun avec une bande orange sur le bord externe. Le dessous des ailes est identique aux mâles.



Figure 61: Cuivré des marais (Pierre Rivallin 2018)

La deuxième génération de Cuivré des marais est plus petit que la première.

BIOLOGIE ET ECOLOGIE

Cycle de développement

Au nord de son aire de répartition, l'espèce est monovoltine (une génération par an) ; elle est bivoltine (deux générations par an) en France. Parfois un troisième vol peut-être observé pour les populations situées dans la partie sud de son aire de répartition.

- Œufs : les périodes de ponte sont les mêmes que les périodes de vol des adultes. L'incubation des œufs dure dix à douze jours en mai et cinq à neuf jours en août.
- Chenilles : il y a cinq stades larvaires. La durée de vie des chenilles non diapausantes est en moyenne de 25 jours. La diapause hivernale a lieu au premier ou au second stade larvaire et concerne les chenilles issues de la deuxième génération. Les chenilles reprennent leur activité à la mi-avril, dès que les conditions climatiques le permettent.
- Chrysalides : la nymphose des chenilles hivernantes a lieu au cours du mois de mai et dure entre 12 et 16 jours. La nymphose des chenilles issues des adultes de la première génération se déroule fin-juillet, début-août.
- Adultes : la première génération s'observe à partir du 15 mai jusqu'à la fin juin. Les adultes ont une durée de vie moyenne de huit à dix jours et peuvent vivre jusqu'à 21 jours (parfois

plus) en élevage. Les papillons de la génération printanière sont de grande taille et très colorés alors que ceux de la seconde génération sont plus petits. Les effectifs de cette génération d'été qui s'observe de la fin du mois de juillet jusqu'à la fin du mois d'août, sont généralement plus importants.

Activités

- Vol des adultes : le vol est rapide par journées ensoleillées. Les adultes peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'origine ce qui leur permet de coloniser de nouveaux biotopes. Le maximum des déplacements observés est de 20 km. En France, ce comportement vagabond concerne principalement la deuxième génération.
- Reproduction et ponte : les mâles ont un comportement territorial. Ils se tiennent sur une plante un peu surélevée par rapport au reste de la végétation, défendant leur territoire vis-à-vis des autres mâles sur un rayon d'environ 20m aux alentours. Ce perchoir est toujours situé dans des zones ouvertes. La ponte a lieu le plus souvent sur la face supérieure des feuilles. Chaque femelle dépose entre 120 et 180 œufs, parfois plus de 400 œufs sont observés. Ils sont pondus isolément, plus rarement par groupe de deux ou de trois. La taille et la densité du substrat de ponte ne semblent pas déterminant (cas de la sous-espèce monovoltine *Thersamolycaena dispar batavus*)
- Alimentation des chenilles : les chenilles se tiennent à la base des feuilles. Durant les trois premiers stades, elles broutent seulement le parenchyme. Ce comportement alimentaire a pour conséquence la formation de petites « fenêtres » translucides sur les feuilles. À partir du quatrième stade, les chenilles mangent la feuille dans toute son épaisseur.
- Nymphose : les sites de nymphose pour les chenilles du dernier stade sont situés contre les tiges, à la base des plantes ou contre la nervure centrale, à la base des feuilles. On trouve parfois les chrysalides dans des feuilles sèches de la plante hôte, recouverte d'une légère enveloppe de soie.
- Diapause : les chenilles diapausantes hivernent dans les feuilles flétries de la plante hôte. Elles peuvent supporter des immersions de plusieurs semaines.

Régime alimentaire

- Chenilles : elles sont phytophages. Les plantes hôtes appartiennent au genre *Rumex* (polygonacées). Pour la première génération : *Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. conglomeratus* (seulement quelques observations ont été réalisées sur *R. hydrolapathum* qui est la plante hôte des sous-espèces monovoltines non présentes en France.). Pour la seconde génération : *R. obtusifolius*, *R. pulcher*, *R. aquaticus*.
- Adultes : floricoles, ils ont été observés sur les Menthes (*Mentha ssp.*), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la Pulicaria dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), le Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*), le Cresson amphibie (*Rorippa amphibia*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Berce sphondyle

(*Heracleum sphondylium*), et l'Origan (*Origanum vulgare*) ; plus rarement sur le Silène dioica (*Silene dioica*), le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) et la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*).

Habitat

L'espèce se rencontre principalement en plaine dans des prairies humides avec une hauteur d'herbe variable (0.20 à 1.50m) et bordées de zones à Roseau commun (*Phragmites australis*). Elle peut être observée jusqu'à 500m d'altitude. Les milieux doivent être ouverts et ensoleillés. Dans de nombreuses zones, suite à une fragmentation importante de l'habitat potentiel, les populations se limitent à de petits îlots le long de fossés humides rarement fauchés. L'espèce peut même coloniser temporairement des biotopes plus xériques.

Les habitats fréquentés par l'espèce sont :

- Communautés de plantes annuelles colonisant les vases riches en azote des mares, étangs, bras morts de rivière et des lacs médio-européens asséchés (CODE CORINE 22.33 : Groupement à *Bidens tripartitus* (*Bidention tripartitae*) dominé par l'association *Polygono-Bidentetum*).
- Prairies hygrophiles de hautes herbes installées sur les berges alluviales fertiles (CODE CORINE 37.1 : Communautés à *Reine des prés* et communautés associés (*Filipendulion ulmariae* i.a)).
- Prairies de fauche ou de pâturage extensif des dépressions humides, de berges de lacs ou de rivières occasionnellement inondées (CODE CORINE 37.24 : Prairies à *Chiendent* et *Rumex* (*Agropyro-rumicion crispi*)).
- Roselières sèches une grande partie de l'année (CODE CORINE 53.112 : *Phragmitaies sèches* (*Phragmition australis*)).
- Formations à grandes cypéracées de genre *Carex* ou *Cyperus* (CODE CORINE 53.2 : Communautés à grandes Laïches (*Magnocaricion*)).

REPARTITION

Le Cuivré des marais est une espèce paléarctique dont l'aire de répartition est morcelée depuis la France jusqu'à l'est de l'Asie.

L'espèce est présente dans 6 réserves naturelles en France. Elle est également présente dans 6 sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France. Un de ces sites bénéficie d'un arrêté de protection de biotope.

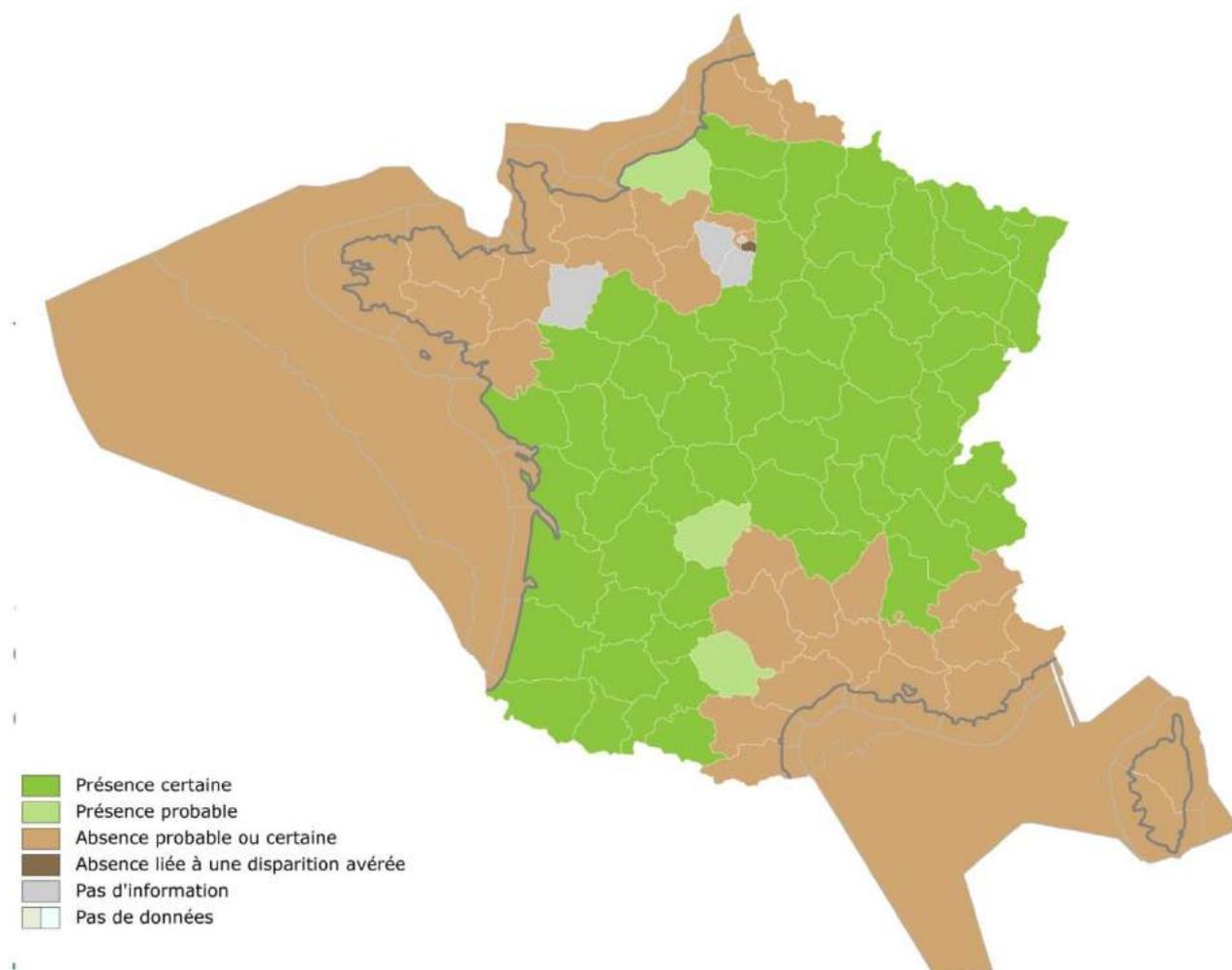


Figure 62: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)

SITE DU PETIT-MORIN

Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) est présent sur de nombreux sites sur le périmètre du site Natura 2000. Les données sont relativement récentes (2015 – 2018) et témoignent d'une grande disparité sur le territoire, une cinquantaine de contact répartis sur l'ensemble du site étendu. La reproduction de l'espèce est certaine.

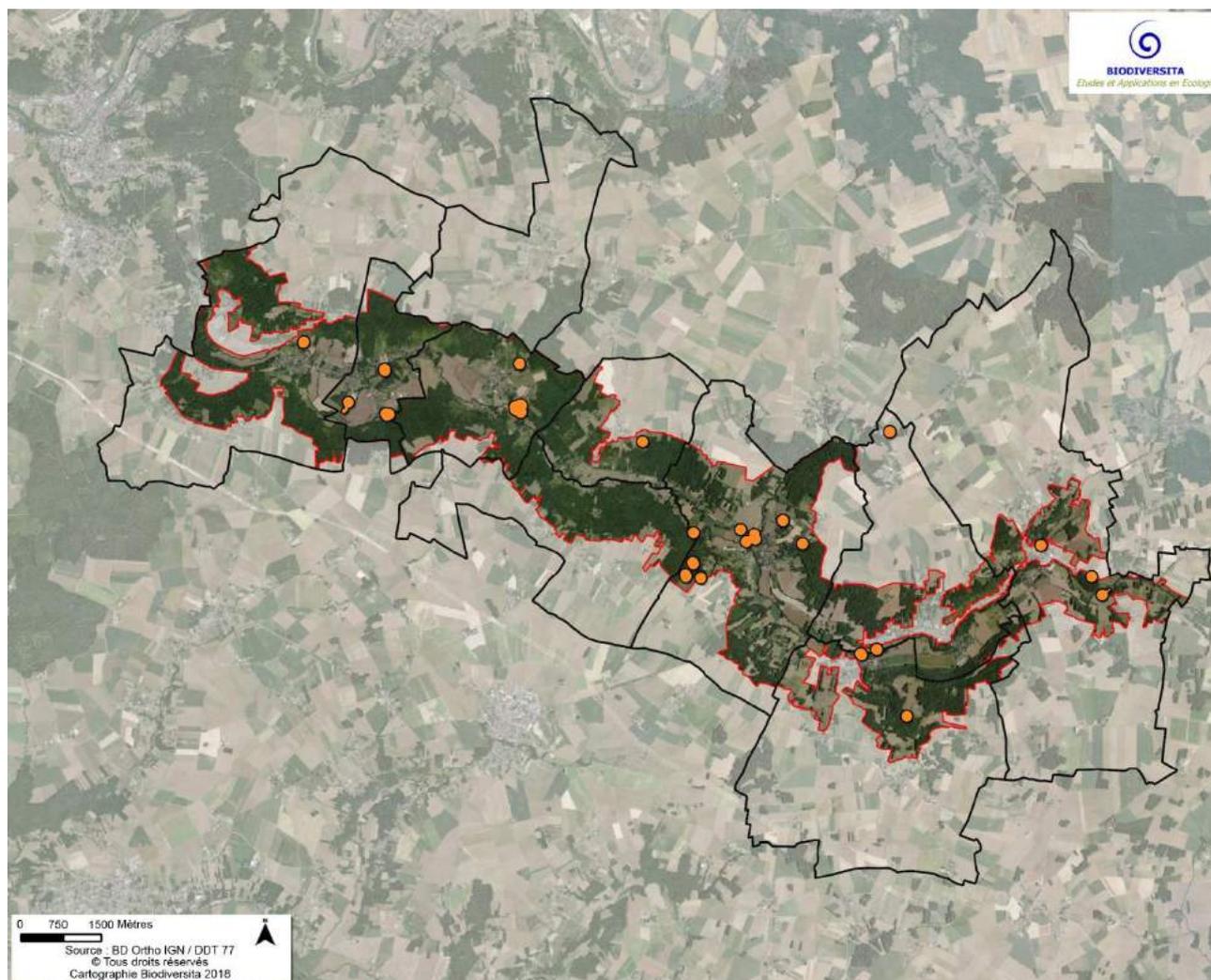


Figure 63: Localisation du Cuivré des marais (Biodiversita 2018)

MENACES

Globalement, le Cuivré des marais est une espèce de lépidoptère moins menacée que ces pairs inféodés aux zones humides qui présentent un isolement des populations important. Le caractère vagabond de l'espèce permet une constante dans la surface occupée par l'espèce d'année en année. Néanmoins, la destruction de son habitat, les milieux ouverts humides, influe de manière négative sur le maintien des populations.

- L'assèchement de zones humides dans le cadre d'une urbanisation non maîtrisée et/ou de certaines pratiques agricoles est l'une des principales menaces qui pèsent sur l'espèce,
- La plantation de ligneux dans des espaces ouverts, tel que le peuplier modifie rapidement la structure du tapis herbacé. L'extension des zones ombragées associée à un assèchement du sol, entraîne la disparition progressive des plantes nectarifères butinées par les adultes,
- La fauche des bermes et le curage des fossés peuvent engendrer la disparition de micro-milieus favorable à l'établissement de petits îlots de population. Ces micro-milieus sont indispensables à l'établissement de micro corridors de communication entre les populations plus importantes,
- Le pâturage intensif des prairies par les bovins provoque une eutrophisation des milieux qui est néfaste pour l'espèce.

MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE

Proposition de mesures relatives à l'habitat

Restauration/création de l'habitat

- La restauration de prairies de fauches mésophiles constitue l'une des premières mesures à prendre dans les secteurs où l'on souhaite protéger le Cuivré des marais. Les habitats de l'espèce qui présentent un faciès dégradé par la recolonisation forestière, seront débroussaillés (en dehors des périodes biologiques optimales de l'espèce).
- Restauration d'habitats favorables à l'espèce par la création de zones d'alimentation et de reproduction : mise en place de semis, gestion adaptée par fauche, création de zones refuges.

Adaptation de la charge de pâturage

- Le pâturage intensif est à proscrire dans les zones où le Cuivré des marais est présent. Le piétinement des prairies est néfaste car il empêche l'expression de cortèges floristiques nécessaires au cycle de développement de l'espèce (reproduction, alimentation).

Adapter les périodes de fauche

- Entretien des habitats du Cuivré des marais par une fauche tardive (juillet/août) avec export des produits de fauche.

L'ÉCREVISSE A PATTES BLANCHES (*AUSTROPOTAMOBIOUS PALLIPES*) (LINNE 1758)



CLASSIFICATION

Classe : Malacostracés
Ordre : Décapodes
Famille : Astacidae
Genre : Austropotamobius

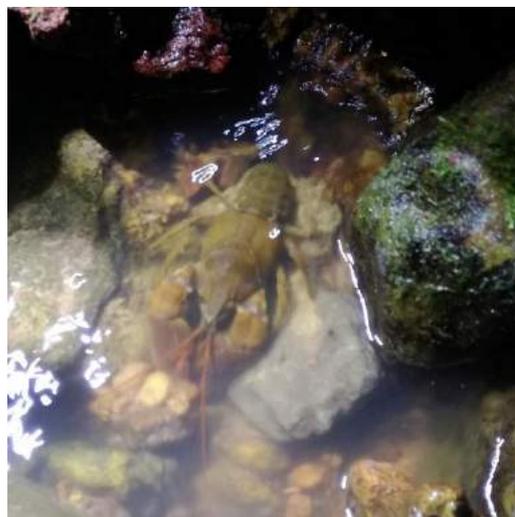


Figure 64: *Austropotamobius pallipes* - Ivan Lisiecki (CD 77)

STATUT ET PROTECTION

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Etat de conservation – Directive Habitat : **Mauvais**

Etat de conservation sur le site Petit Morin : **Mauvais**

Code Natura 2000 : 1092

Protection des écrevisses autochtones sur le territoire français métropolitain (arrêté du 21 juillet 1983)

Annexe III de la Convention de Berne

Déterminant de l'inventaire ZNIEFF en Île-de-France

DESCRIPTIF DE L'ESPECE

L'écrevisse à pattes blanches est brun-vert sur le dos et blanc sur le ventre (jamais rouge-orangé). Elle atteint 12 cm de long et 90 g. Le corps de l'écrevisse est protégé par un exosquelette (ou carapace) constitué de chitine et de carbonate de calcium.

La carapace porte plusieurs petites épines latérales caractéristiques. Le rostre est bordé d'une paire de dents latérales et possède une petite crête médiane non denticulée ; ses côtés convergent vers l'avant. Les pinces sont égales. Seules les 2 paires de pattes suivantes se terminent par des petites pinces.

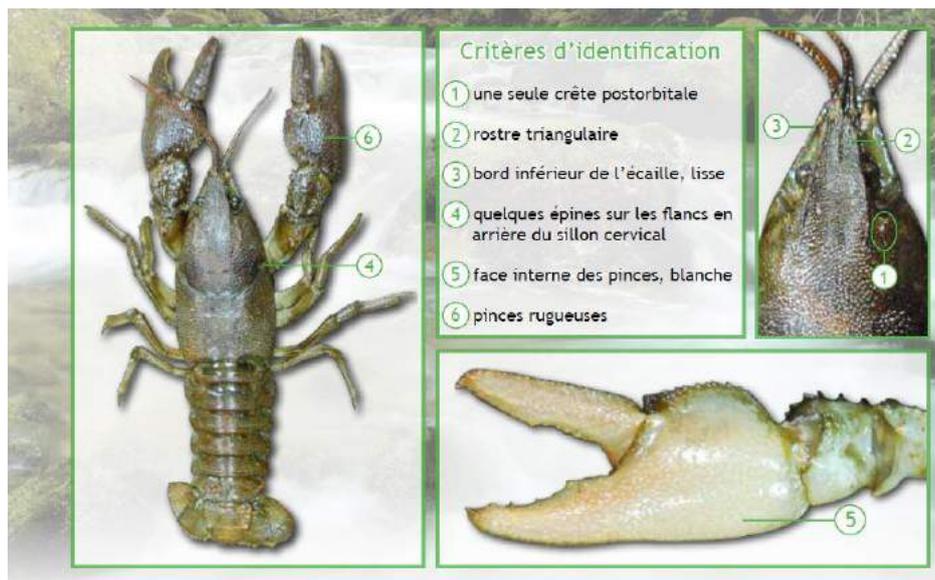


Figure 65: Critères d'identification de l'espèce (Fédération de pêche de Lorraine)

BIOLOGIE ET ECOLOGIE

Croissance

L'écrevisse possède un exosquelette rigide et protecteur principalement composé de carbonate de calcium (CaCO_3). La mue ou le changement d'exosquelette est l'unique moyen pour accroître sa taille. Pendant la période de mue, les animaux sont mous et sans défense. Ils puisent dans leur environnement et dans leur nourriture les substances nécessaires à l'élaboration d'une nouvelle cuticule. Les cycles de mues vont rythmer la vie des écrevisses. Les mues sont plus nombreuses pendant les premiers mois de vie des écrevisses et diminuent à l'approche de la maturité sexuelle. Le nombre de mues varie selon les individus et ne peut donc pas être utilisé de façon fiable pour déterminer l'âge. L'âge des individus est le plus souvent déterminé grâce à la mesure du céphalothorax.

Des caractères sexuels secondaires sont différenciés : chez les mâles, ce sont les pinces qui prennent une taille plus importante alors que chez les femelles, l'abdomen devient beaucoup plus large.

La longévité est de 8 à 10 ans.

Reproduction

La saison des accouplements commence quand la température de l'eau descend en dessous de 10°C et dure environ trois semaines entre octobre et novembre. Dès la fin de l'été, les femelles matures présentent des glandes blanchâtres sur la face ventrale de chaque segment abdominal et les gonopodes des mâles prennent aussi une couleur crème. Quand les conditions sont favorables, les femelles se cachent moins dans les abris et les mâles deviennent plus actifs.

La reproduction est possible à partir de la troisième année avec peu d'œufs (<100). *A.pallipes* ne se reproduit qu'une fois par an. L'éclosion a lieu entre mai et juillet suivant l'altitude et la latitude. Les juvéniles restent attachés à l'abdomen de leur mère jusqu'à leur seconde mue puis ils deviennent indépendants et très vulnérables vis-à-vis des prédateurs. Pendant la période où les juvéniles sont attachés à leur mère, celle-ci ne peut pas muer ni se nourrir.

Habitat

Cette écrevisse a une activité nocturne et se cache pendant la journée.

L'écrevisse à pattes blanches vit en plaine et jusqu'à 1500 m dans des eaux fraîches et riches en calcium sur des fonds graveleux. Elle se trouve dans des petits cours d'eau situés en tête de bassin versant hydrographique. *A. pallipes* peut vivre dans des milieux aux substrats variés, allant de la vase aux galets et sables. En Île-de-France, l'écrevisse à pattes blanches se trouve principalement dans des cours d'eau forestiers bien ombragés avec un débit constant car ces ruisseaux présentent des habitats riches en abris variés (fonds caillouteux, graveleux, pourvus de blocs, sous berges avec racines, bois mort, etc.).

La disponibilité des caches et la structure des berges jouent un rôle prépondérant dans la densité des populations. En effet, des berges boisées d'arbres à feuilles caduques permettent de limiter le réchauffement de l'eau pendant la période estivale. L'hétérogénéité des substrats est primordiale, de même qu'une variation des hauteurs d'eau et une diversité des faciès d'écoulement.

A.pallipes est considérée comme étant très exigeante vis-à-vis de la qualité de l'eau dans laquelle elle vit, même si elle peut résister à certaines contraintes chimiques. Peu d'études mentionnent la qualité chimique de l'eau, dont les effets sont probablement plus difficiles à mesurer et à quantifier.

L'écrevisse à pattes blanches est connue pour évoluer dans des eaux bien oxygénées (O_2 dissous > 8 mg/L) qui présentent un pH entre 6,8 et 8,8. *A.pallipes* affectionne plus particulièrement les eaux riches en calcium, élément indispensable à la synthèse de l'exosquelette après la mue. La température de l'eau (de 1 à 18°C) est une des exigences principales de l'espèce, paramètre fortement corrélé avec l'oxygénation de l'eau. Les tolérances de l'écrevisse à pattes blanches vis-à-vis de la composante organique de l'eau n'ont été que peu étudiées. Toutefois, ces paramètres sont intéressants car les branchies d'*A.pallipes* sont très sensibles et peuvent être rapidement colmatées par des matières en suspension dans l'eau.

Le ru de la Fonderie, affluent du Petit Morin, est alimenté sur une partie de son linéaire par une importante succession de sources.



Figure 66: Ru de la Fonderie (FDAAPPMA)

Régime alimentaire

L'écrevisse à pattes blanches est omnivore avec une forte tendance carnivore. Les juvéniles ont plutôt tendance à se nourrir de macroinvertébrés benthiques comme les vers, larves d'insectes et petits mollusques, alors que les adultes se nourrissent aussi bien de macroinvertébrés que d'algues ou de macrophytes aquatiques.

Les écrevisses exercent une influence complexe sur la chaîne trophique dans les milieux où elles sont présentes.

REPARTITION



Figure 67: Carte de répartition actuelle en Europe (<https://www.iucnredlist.org/species/2430/9438817>)

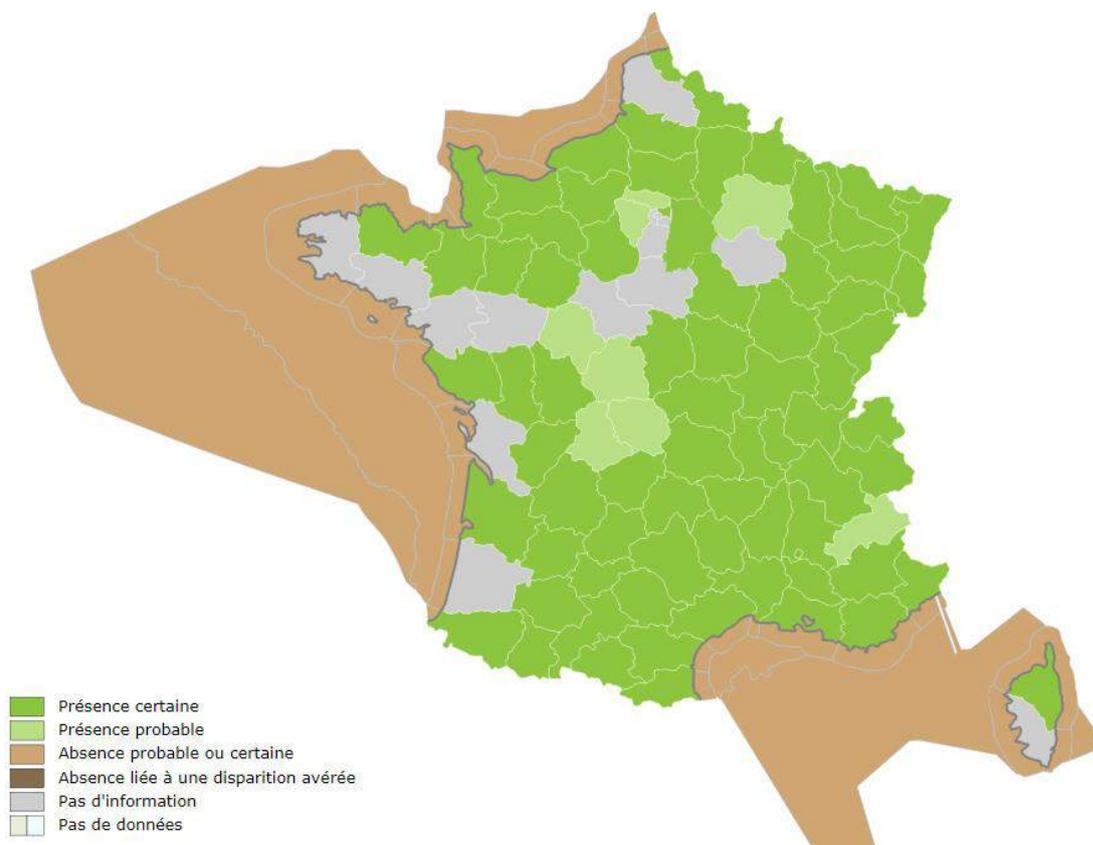


Figure 68: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)

L'Écrevisse à pattes blanches est bien répandue en France, absente de la Loire. Sa présence en Île-de-France est très hétérogène, mais sa présence en Seine-et-Marne est certaine.

SITE DU PETIT-MORIN

L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) est présente de manière certaine dans le ru de la Fonderie. Sa présence est probable dans quelques affluents du Petit-Morin. Le Petit-Morin ne présente pas un faciès favorable pour l'implantation de population d'Écrevisses à pattes blanches. La population trouvée est très faible en individu et donc très exposée et fragile.

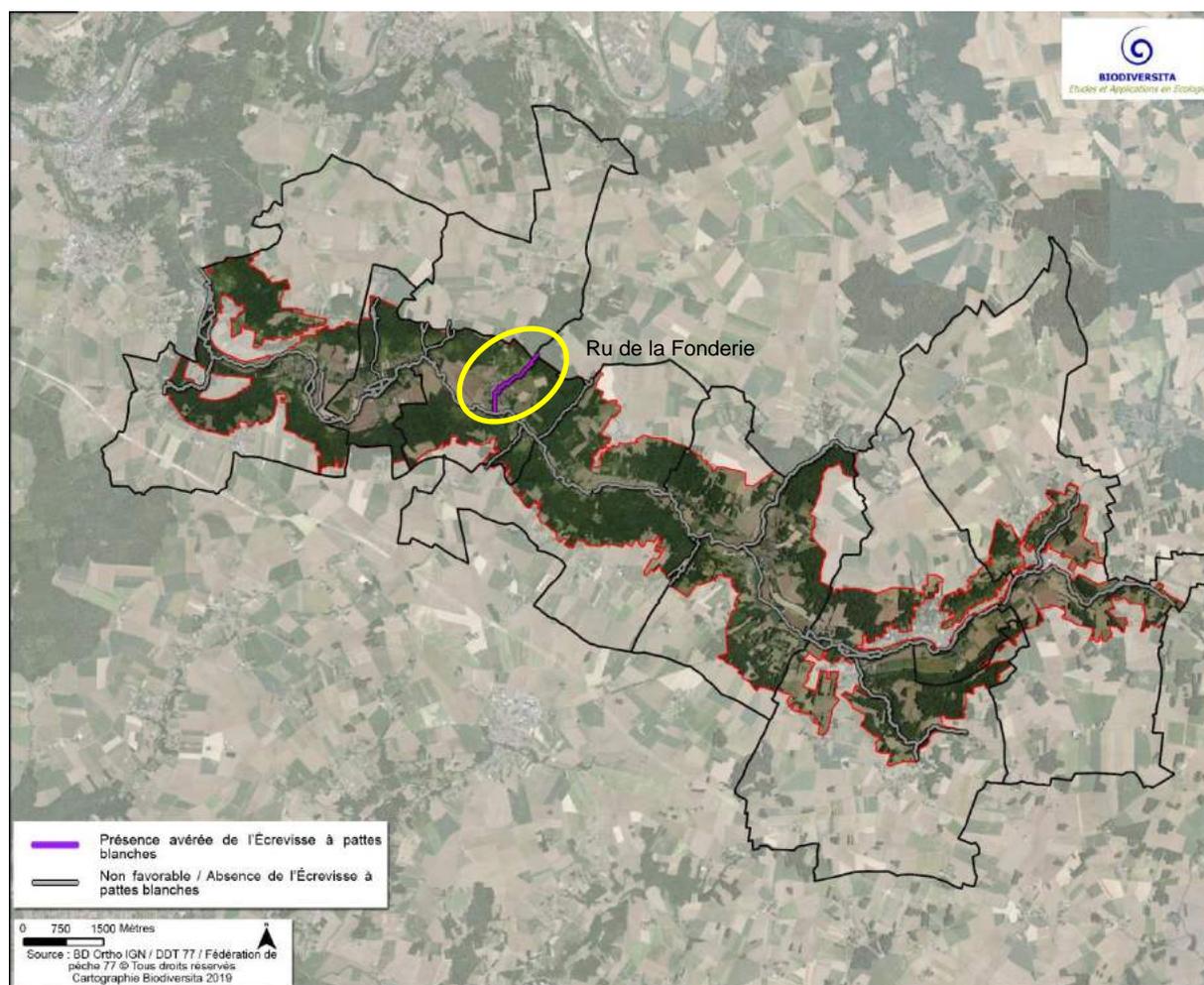


Figure 69: Localisation de l'Écrevisse à pattes blanches (Biodiversita 2019)

MENACES

Les deux menaces les plus fortes sont la peste de l'Écrevisse et la présence d'espèces non indigènes. Ces deux facteurs sont liés puisque la présence de la peste est principalement conditionnée par la présence des écrevisses d'origine américaine, porteuses saines du pathogène. On remarque qu'en France, la fragmentation des populations est une menace importante. C'est particulièrement vrai en Île-de-France, où les populations subsistantes sont isolées en tête de bassin versant.

Maladie de porcelaine

Les membres du genre *Thelohania* sont des parasites microsporidiens responsables de la maladie de porcelaine ou thélohaniose, qui affectent les crustacés décapodes dont les écrevisses. La présence de ce parasite est facilement reconnaissable dans la phase avancée de la maladie puisque les muscles abdominaux des individus infectés se liquéfient et ont une couleur blanche opaque.

Peste de l'écrevisse

Les espèces d'écrevisses américaines (*Pacifastacus leniusculus*, *Procambarus clarkii* et *Orconectes limosus*) sont porteuses saines de ce champignon pathogène pour les Écrevisses autochtones. Le champignon *Aphanomyces astaci*, responsable de l'aphanomycose ou peste de l'Écrevisse, se propage à l'aide de zoospores, des cellules nageuses munies d'un flagelle. Grâce à des enzymes lipolytiques la zoospore perce la cuticule de son hôte, puis un tube de germination se forme et un hyphes mycéliens commence à se développer parallèlement aux fibres de chitine de la cuticule.

Cette peste est responsable de la disparition de nombreuses populations d'écrevisses endémiques en Europe depuis 1859. Elle est transmise à *A.pallipes* soit par contact direct avec des espèces allochtones d'écrevisses porteuses saines, soit par transport des spores. En effet, les zoospores peuvent être disséminées par les poissons *via* leur mucus, par les oiseaux à pattes palmées, les loutres ou encore par les activités humaines comme la pêche (matériel, bottes). Dès qu'une population est infectée par la maladie, la décimation de celle-ci prend une à cinq semaines en fonction de la température de l'eau.

Eutrophisation

La modification des écosystèmes aquatiques est principalement due aux activités humaines, tant industrielles qu'agricoles et forestières.

Le choix de certaines pratiques agricoles et forestières telles que l'intensification et la spécialisation des productions animales et végétales (monoculture de résineux, piétinement intensif entraînant une fragilisation des berges, etc.), l'usage intensif de pesticides et d'engrais minéraux, les coupes à blanc, le franchissement d'engins dans les cours d'eau, le mode de gestion des fumiers et lisiers, le drainage, l'irrigation, le recalibrage des cours d'eau ainsi que le travail intensif du sol (érosion) sur un bassin versant sont autant de facteurs permettant d'expliquer la régression du nombre de populations d'écrevisses à pattes blanches.

La pollution des eaux par des effluents domestiques (chimiques et organiques), la création d'étangs en barrage ou en dérivation sur les cours d'eau (réchauffement de l'eau en aval, modification du transport des sédiments, problèmes de vidange), le braconnage et l'introduction d'espèces invasives porteuses saines de maladies et très compétitives, sont également des facteurs ayant un impact considérable sur la présence d'*A.pallipes*.

MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE

Proposition de mesures relatives à l'habitat

Conservation des habitats

- Conserver les embâcles non gênants, bois morts, etc.
- Action de curage, recalibrage, chenalisation, même ponctuelles, sont à proscrire.
- Ne pas intervenir dans le lit d'une rivière, proscrire le déplacement ou extraction des pierres, même de manière ponctuelle.

Sensibilisation

- Sensibiliser les usagers des rivières (pêcheurs, kayakistes, etc.) et les acteurs travaillant sur les milieux aquatiques sur l'importance de nettoyer et désinfecter son matériel lorsqu'il est utilisé dans des bassins versants différents pour limiter les transports de pathogènes

Adaptation des entretiens de rivières

- Détruire les obstacles à la continuité écologique si les populations d'écrevisses exotiques sont éradiquées ou absentes. Des écrevisses signal sont présentes sur le ru d'Avaleau mais sont pour l'instant bloquées entre 2 ouvrages. Il faudrait donc qu'elles soient éradiquées avant de restaurer la continuité écologique car sinon elles risquent de se propager dans le Petit Morin et d'autres affluents.

Réduction des pollutions diffuses

- Amélioration de la qualité de l'eau et notamment des rejets d'assainissement et des pollutions diffuses agricole

Proposition de mesures relatives à l'espèce

Lutter contre les écrevisses allochtones par piégeage.

Réintroduction d'écrevisses à pattes blanches, ou soutien à la population.

Le suivi de l'espèce est un moyen de connaître son évolution.



LE CHABOT FLUVIATILE (*COTTUS PERIFRETUM*) (LINNE 1758)

CLASSIFICATION

Classe : Actinopterygii (Actinoptérigiens)
Ordre : Scorpaeniformes (scorpaéniformes)
Famille : Cottidae (Cottidés)
Genre : Cottus (Chabot)



STATUT ET PROTECTION

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Etat de conservation – Directive Habitat : **NC**

Etat de conservation sur le site Petit Morin : **Défavorable**

Code Natura 2000 : 5315

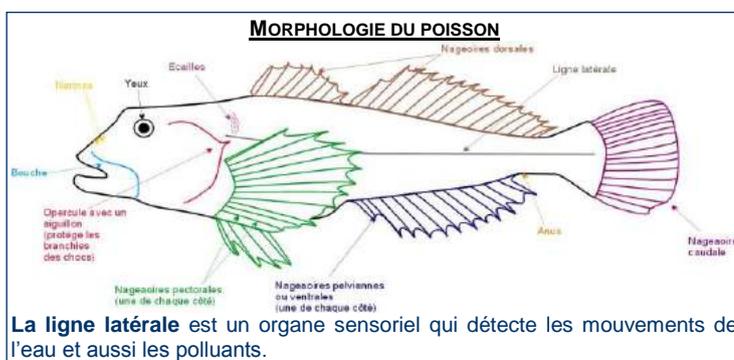
DESCRIPTIF DE L'ESPECE

Il existe une dizaine d'espèces de chabots sur le territoire français. Elles sont issues d'une spéciation qui s'est réalisée par sous bassin versant car les chabots sont très peu mobiles.

Sur le Petit Morin, l'espèce présente est « *Cottus perifretum* », le chabot fluviatile. Il possède des spicules sur les 2/3 du corps.

La plupart des espèces de chabot, comme le chabot fluviatile, sont incluses dans la désignation *Cottus gobio* dans la directive « Habitat Faune Flore ». Ce n'est qu'en 2005 que de nouvelles espèces du genre *Cottus* ont été identifiées, du fait de l'avancée des connaissances en génétique et analyses moléculaires. Ces avancés scientifiques ont notamment permis de différencier l'espèce *Cottus perifretum*, le chabot fluviatile que l'on retrouve en Seine-et-Marne.

Le Chabot fluviatile est un petit poisson de 10 - 15 cm de long et pèse environ 12 g. Sa silhouette est typique de la famille des cottidés : corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (tiers de la longueur totale du corps). La tête est fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés.



Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écailles sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée (elle atteint le début de la caudale), soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher.

Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail. La première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée. Elles sont brunes tachetées ou marbrées, avec souvent trois ou quatre larges bandes transversales.

Le Chabot fluviatile ne possède pas de vessie natatoire. Il s'agit d'une sorte de poche, collée le long de la colonne vertébrale du poisson. Elle joue un rôle dans le maintien de l'équilibre du poisson dans l'eau. Elle va se gonfler et se dégonfler pour assurer la flottaison ou l'enfoncement du poisson dans l'eau, comme le ballast du sous-marin. Chez le Chabot fluviatile, l'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

BIOLOGIE ET ECOLOGIE

Le Chabot est un poisson vivant de 3 à 6 ans maximum. Il atteint sa maturité sexuelle à 1 an.

Reproduction

Le Chabot fluviatile se reproduit de février à juin, dans les eaux fraîches. Le Chabot fluviatile se reproduit une fois par an. Le mâle construit le nid dans des zones de graviers et de pierres. Il invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri à proximité d'une pierre. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (un mois à 11°C). Il utilise ses nageoires pectorales pour créer un courant d'eau pour nettoyer et oxygéner les œufs. Si le nid n'est pas



Figure 70: Vue du substrat favorable à la reproduction du Chabot fluviatile, entre Sablonnières et Boitron (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

entretenu, les champignons se développent et les œufs meurent. En cas de famine ou de stress, le mâle peut manger des œufs.

L'incubation dure 20 à 30 jours. À l'éclosion, l'alevin mesure 6 à 7 mm. Il dispose d'une poche contenant les restes du vitellus. Cette poche se résorbe en 10 jours.

Pendant la reproduction, le mâle se distingue de la femelle par sa couleur plus sombre. Sa première nageoire dorsale est beige et il a des papilles génitales.

Activités

Le Chabot fluviatile est un poisson au comportement territorial et sédentaire. Actif très tôt le matin ou en soirée, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste dissimulé suivant les abris. C'est

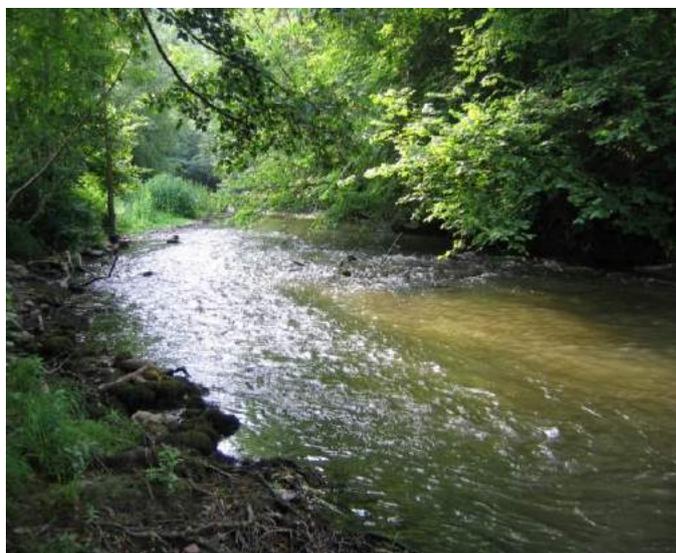
une espèce pétricole (qui vit sur les fonds de cailloux, graviers ou blocs), elle se confond par mimétisme aux milieux rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées.

Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois. Il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.

Régime alimentaire

Très vorace, le Chabot fluviatile est carnassier et se nourrit de larves et de petits invertébrés benthiques (chironomidés, simuliidés, plécoptères, trichoptères, etc.). Il peut également consommer œufs, frai et alevins de poissons, notamment ceux de la Truite de rivière (*Salmo trutta*), et même s'attaquer à ses propres œufs en cas de disette. En général, le Chabot fluviatile mange des crustacés en hiver et des larves d'insectes en été.

Habitat



Le Chabot fluviatile affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ces populations.

Le Chabot fluviatile peut aussi se réfugier dans les zones riches en caches constituées de feuilles, branches, racines et grosses pierres.

Figure 71: Exemple d'habitat du Chabot (radier en premier plan et mouille au dernier plan) à Verdolot (Source : Fédération de pêche de Seine et Marne)

Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des faciès d'écoulement (radier, mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des truites.

Après la ponte, la densité de Chabot fluviatile peut être très importante, plus de 50 individus par m². Cette densité diminue au fur et à mesure de la croissance des individus. Elle peut cependant rester élevée dans les secteurs où l'habitat est de très bonne qualité.

En termes de qualité d'eau, il a été estimé en laboratoire que le Chabot fluviatile peut supporter un niveau assez important de matières azotées si le taux en oxygène est élevé. Le Chabot fluviatile ne supporte pas une concentration en DCO, supérieure à 3 mg.l⁻¹.

Le Chabot fluviatile vit dans des zones courantes où la vitesse de l'eau est de 20 à 60 cm.s⁻¹. En dessous de ces vitesses, la sédimentation devient plus importante, le milieu se colmate, le taux d'oxygène se réduit et la température augmente.

La profondeur de l'eau n'est pas un facteur critique si la hauteur d'eau est supérieure à 5 cm et le débit suffisant. Dans le cas contraire, la température de l'eau élevée et le taux en oxygène dissous faible conduisent à une mortalité des peuplements de Chabot fluviatile.

REPARTITION

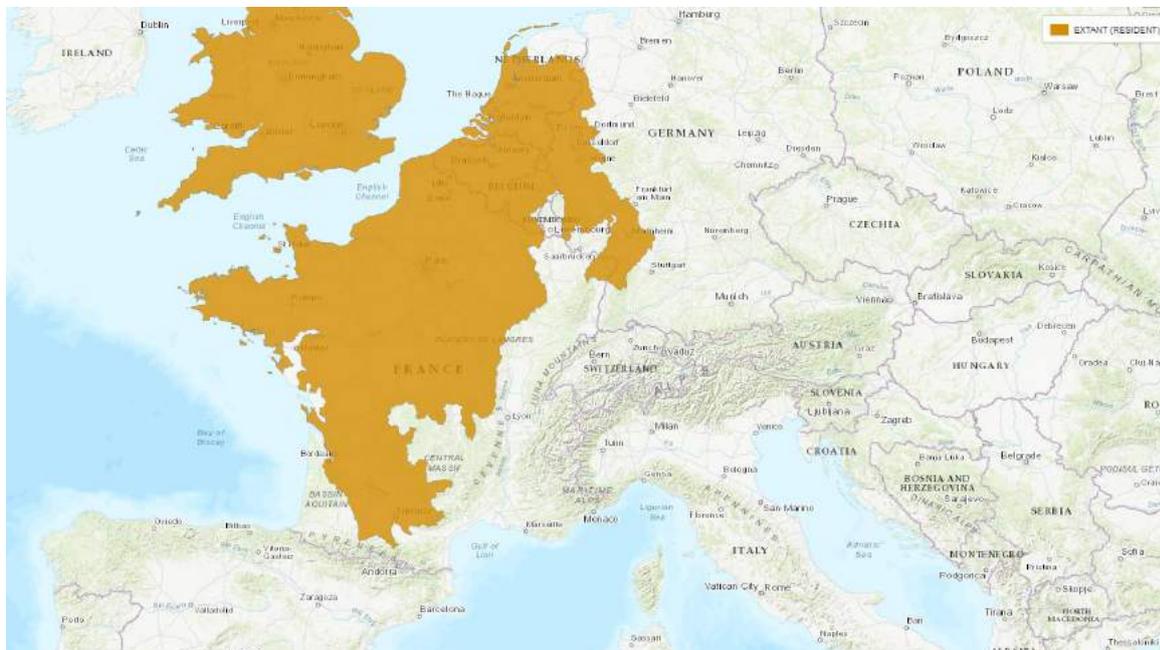


Figure 72: Carte de répartition actuelle en Europe (<https://www.iucnredlist.org/species/135511/4135554>)

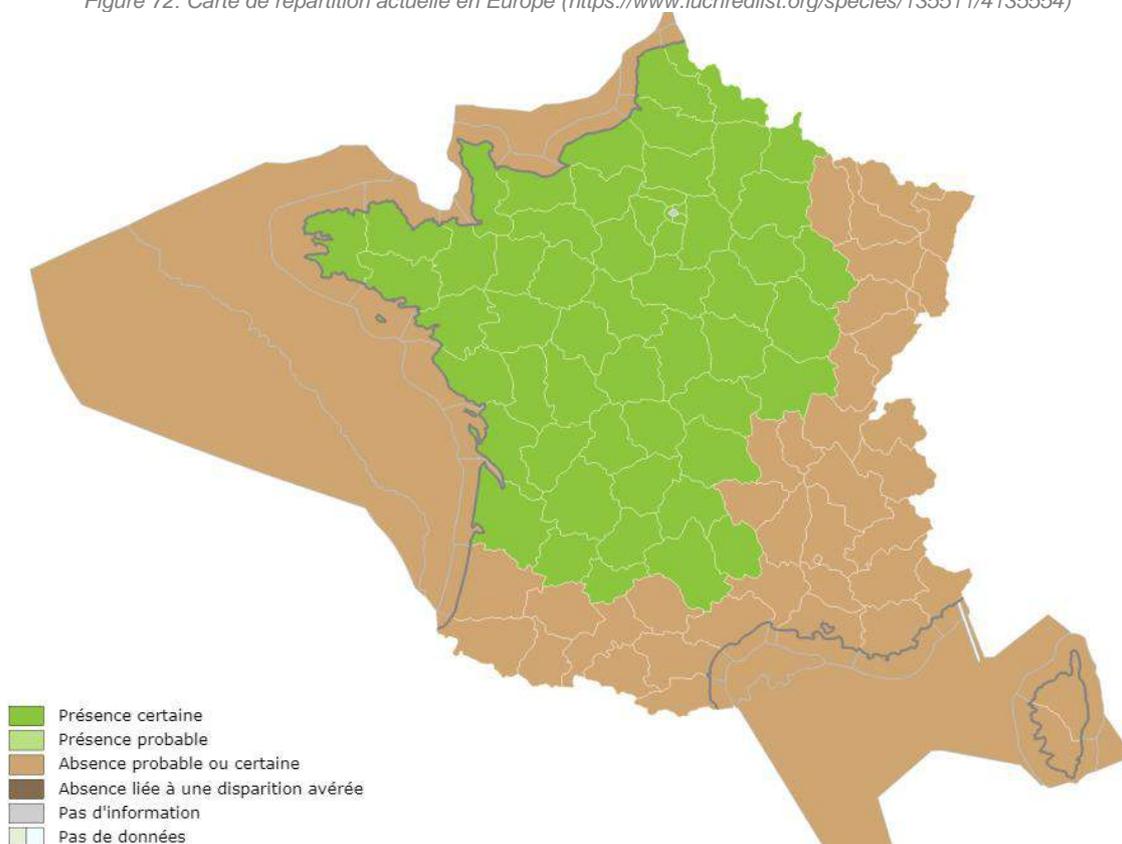


Figure 73: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)

Le Chabot fluviatile est très épanou en France. Il est largement présent sur le réseau hydrographique du bassin Seine Normandie (présent sur 76 % des cours d'eau échantillonnés du bassin Seine Normandie). Les plus fortes densités sont constatées sur les milieux les plus courants situés en tête de bassin. Toutefois, l'espèce est également échantillonnée sur les « grands milieux » tels que les tronçons aval de la Seine ou de la Marne.

SITE DU PETIT-MORIN

Les espèces piscicoles chabot et de la Lamproie de Planer ont été inventoriées par pêche électrique. La mise en place des pêches électriques permet de contacter un échantillon représentatif du peuplement piscicole de la rivière. Ceci dans le but de suivre l'évolution des espèces piscicoles d'intérêt communautaire, mais aussi de l'ensemble du peuplement piscicole de la rivière.

Sur le Petit Morin, il existe 4 stations de suivis Natura 2000 depuis 2008 : n°1 « La Couarde à Verdelot » n°4- Villeneuve sur Bellot ; n°2 – Le pont de Sablonnières ; n°3 - La Forge à La Trétoire ; n°5- Saint Ouen sur Morin.

Le chabot fluviatile a été inventorié sur toutes les stations de pêche. La zone de distribution de l'espèce correspond à l'ensemble du Petit Morin.

Les populations de chabots fluviatiles sont bien présentes dans le peuplement piscicole avec des densités qui varient, d'une station à l'autre et d'une année sur l'autre, de 18 à 139 individus au 100m² avec en moyenne la densité est de 59 individus au 100m².

Toutes les classes d'âges sont présentes. Les chabots ont une taille qui varie de 2 à 11 cm.

Les classes de tailles entre 20 et 40 mm sont très présentes, montrant une bonne reproduction des chabots et une faible prédation.

Sur les secteurs inventoriés par pêche électrique, les populations de chabots sont bien présentes car ces secteurs présentent les habitats favorables pour leur reproduction et leur croissance. Ce sont des secteurs en bon état de conservation qui ne représentent que 16% du linéaire total, inventoriés en 2019. Cependant, il y a une succession de populations et non un continuum. Dans la majeure partie du site, les habitats sont altérés et fractionnés, notamment par les ouvrages des moulins. Les populations sont donc isolées les unes des autres. La communication par dévalaison est possible mais la recolonisation des secteurs amont est impossible.

Sur les affluents, des pêches ont été réalisées en 2018 (Ru Moreau : 1 station ; Ru de Bellot : 4 stations ; Ru d'Avaleau : 2 stations ; Ru de la Fonderie : 3 stations ; Ru de Choisel : 4 stations)

Le chabot fluviatile est présent sur les affluents à écoulement permanents qui ont été inventoriés. Cependant, le chabot fluviatile n'est pas présent sur les stations amont du Ru d'Avaleau et du Ru de la Fonderie malgré des habitats favorables à cause de la présence de barrages plus en aval.

Sur les affluents, les densités de population de chabots fluviatiles sont variables d'une station à l'autre. On observe les plus fortes densités sur les stations aval des Ru de Moreau, Avaleau, Fonderie et Choisel de 120 à 180 individus au 100m². Sur les stations plus amont les densités sont inférieures à 20 individus au 100m²

La reproduction est effective, avec la présence de jeunes individus dont la taille est inférieure à 40 mm, sur les stations aval des Ru de Moreau, Ru de Bellot, Ru d'Avaleau, Ru de Fonderie et Ru de Choisel.

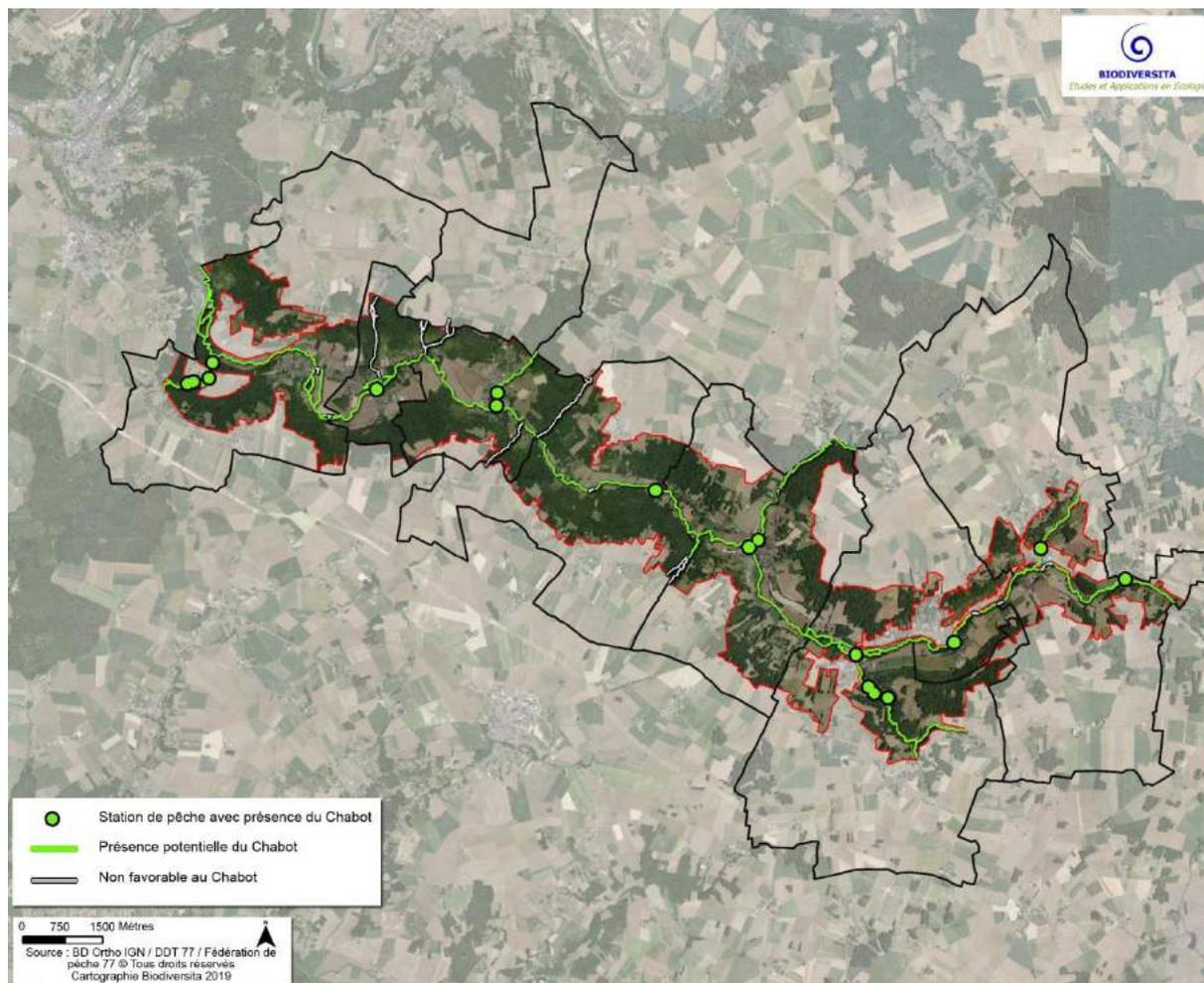


Figure 74: Localisation du Chabot fluvial (Biodiversita 2019)

MENACES

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages, les barrages ou les pompages. Ainsi, il est à craindre que certaines variantes méridionales n'aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen.

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres physico-chimiques du milieu, notamment au ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la hauteur d'eau (barrages, embâcles), aux apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

La pollution de l'eau, les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de la fécondité, une stérilité ou la mort des individus

Eutrophisation

L'eutrophisation a différentes origines : rejets d'eau usées domestiques peu ou non traitées, eaux industrielles peu ou non traitées, fertilisation azotée excédentaire, fertilisation phosphatée excédentaire, rejet direct de lisier ou fumier. L'eutrophisation se caractérise par un enrichissement du milieu en azote et en phosphore.

L'eutrophisation de l'eau conduit généralement au développement d'algues filamenteuses et de micro algues qui vont recouvrir le substrat qui sert d'habitat (graviers, galets, pierres). De plus, l'eutrophisation impacte la diversité et la quantité des micro et macro invertébrés faisant partie de son régime alimentaire.

L'eutrophisation conduit aussi à un développement excessif de la végétation aquatique. Cette végétation est à l'origine d'une forte variation journalière de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau. Le jour, il y a sursaturation et la nuit sous saturation.

Travaux hydrauliques, transformation physique des cours d'eau

Les travaux de recalibrage, rectification, chenalisation ont des impacts divers sur l'habitat du Chabot fluviatile :

- L'élargissement du lit conduit à la réduction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement. La modification de ces paramètres conduit à la diminution de la quantité d'oxygène dissous, à l'augmentation de la température de l'eau et au dépôt de sédiments. Ainsi la qualité chimique et physique de l'habitat est perturbée. L'habitabilité du milieu est réduite voire détruite suivant le degré d'intervention ;
- La suppression de la granulométrie du lit (graviers, galets, pierres, sables) conduit à une destruction pure et simple de l'habitat (lieu de reproduction et de croissance) du Chabot fluviatile. Ainsi sur les secteurs ayant subi ces interventions, le Chabot fluviatile n'est plus présent ;
- L'élargissement du lit, son enfoncement et la suppression de la granulométrie ont pour objectif de favoriser l'écoulement de l'eau en période de crue. Les vitesses d'écoulement sont plus importantes et les caches supprimées, le Chabot fluviatile aura des difficultés pour se maintenir sur le secteur modifié ou juste en aval. De plus les secteurs situés en aval de ces travaux sont aussi touchés par l'accélération de l'écoulement. La granulométrie est plus ou moins déstabilisée.

Barrages, moulins et seuils

Les ouvrages situés en travers du lit ont pour conséquence de relever la ligne d'eau en amont du barrage impactant ainsi l'habitat du Chabot fluviatile :

- L'augmentation de la hauteur d'eau conduit à une réduction de la vitesse d'écoulement, induisant une diminution de l'oxygénation de l'eau, une augmentation de la température et un colmatage total du milieu par la sédimentation des particules en suspension, l'habitat d'espèce Chabot fluviatile est détruit ;

- L'augmentation de la hauteur d'eau réduit le développement de la végétation aquatique typique de l'habitat du Chabot fluviatile ;
- Le dénivelé créé par le barrage est infranchissable pour le Chabot fluviatile dès 10 cm.

Dans la majeure partie du site, les habitats sont altérés et fractionnés, notamment par les ouvrages des moulins. Les populations sont donc isolées les unes des autres. La communication par dévalaison est possible mais la recolonisation des secteurs amont est impossible.

Produits phytosanitaires

Les molécules actives se retrouvent dans le cours d'eau, quelles que soient leurs utilisations (agriculture, jardins privés ou entretien des routes et des voies ferrées). Elles ont aussi un impact sur la végétation aquatique et sur la faune aquatique. Les molécules sont fixées sur les végétaux (micro ou macro). Leur consommation par l'ensemble des « maillons » de la chaîne alimentaire conduit à une accumulation de ces produits par un facteur 5 à 100 suivant les passages d'un degré trophique à l'autre (BRUSLE J., QUIGNARD J.P., 2004. Les poissons et leur environnement, Ecophysiologie et comportements adaptatifs. Editions tec & doc, Lavoisier. pp 91,217,281. ANGELIER. E, 2000. Ecologie des eaux courantes. Editions Tec&Doc. pp 163.). Cette bioaccumulation ou biomagnification induit des perturbations dans le fonctionnement des organismes : diminution du transport de l'oxygène dans le sang ou l'hémolymphe, perturbation du fonctionnement nerveux, perturbation de la fertilité, modification génétique. La mortalité massive est cependant rare, elle se produit uniquement (Concentration létale du produit dans la rivière CL 50) lorsqu'il y a épandage direct dans la rivière ou suite à un épisode pluvieux après épandage. En général, l'ensemble de ces produits va réduire la durée de vie ou provoquer un déplacement des individus.

Les produits de type herbicides vont impacter la végétation aquatique et induire une réduction de la population de Chabot fluviatile.

Piétinement bovin

Le piétinement bovin en rivière résulte de l'utilisation directe de la rivière comme zone d'abreuvoir pour le cheptel. Le piétinement répété (journalier) de la berge conduit à son érosion ainsi qu'à la destruction du substrat de la rivière.

Le piétinement bovin entraîne un remaniement de la granulométrie conduisant à une destruction de l'habitat. De plus, les rejets des matières fécales se font directement dans le milieu, conduisant à une eutrophisation sur le secteur situé en aval.

Drainage des parcelles agricoles

Les impacts portent à la fois sur le milieu physique et sur la qualité de l'eau :

- Le drainage entraîne une accentuation des débits en rivière en période pluvieuse. En effet, lorsque les sols sont « gorgés » d'eau, les drains ont pour fonction d'évacuer l'eau du sol. En temps normal, l'eau serait évacuée beaucoup plus lentement. Cet impact est important lorsque la

majeure partie de la surface du bassin versant est drainée. L'accélération des crues va conduire à la déstabilisation de la granulométrie favorable au Chabot fluviatile (graviers, galets, pierres) et ainsi au déplacement des populations. Le retour de cette population se fait après l'épisode pluvieux, sauf s'il y a des obstacles infranchissables ;

- Le drainage facilite le passage des intrants agricoles (engrais, produits phytosanitaires) vers la rivière. L'eutrophisation de la rivière en est accentuée.

MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE

Proposition de mesures relatives à l'habitat

Restauration de l'habitat

- La restauration des faciès d'écoulement et de la granulométrie permettent de reconstituer les caractéristiques physiques de l'habitat,
- La restauration des berges (hauteur, pente, ripisylve) permet de reconstituer l'habitat en berge, ainsi que les conditions thermiques locales et l'apport de nourriture (fruits, feuilles, insectes).

Adaptation des entretiens de rivières

Plusieurs thèmes doivent être abordés lors de l'entretien de la rivière :

- La suppression de toutes actions de canalisation, curage, recalibrage de la rivière ou de ses affluents,
- La bonne adéquation entre l'entretien de la rivière et la préservation des habitats d'espèces doit être trouvée : sélection des essences en ripisylve, équilibre de la luminosité, période d'action, replantation de la ripisylve, etc.

Réduction des pollutions diffuses

- La restauration de la qualité de l'eau passe par l'amélioration de l'épuration des eaux usées et des eaux industrielles, la réduction des intrants dans l'agriculture et toutes autres activités, de façon significative,
- Lutte contre l'implantation d'étangs en dérivation ou en barrage sur les cours d'eau de tête de bassin.

Restauration de la continuité écologique (libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments)

- L'ouverture totale des vannages permet la restauration des habitats situés au niveau du remous du barrage. Elle conduit à la restauration du fonctionnement de l'hydro système (écoulement des crues, transport des sédiments, etc.).
- La suppression complète de l'ouvrage permet une totale circulation des espèces aquatiques et des sédiments.
- La mise en place de systèmes de franchissement du poisson, comme les passes à poissons ou les rivières de contournement permettent seulement la restauration de la libre circulation de certains poissons. Les capacités de nages ne sont pas suffisantes pour que ces ouvrages soient fonctionnels pour le chabot fluviatile.

Proposition de mesures relatives à l'espèce

Le suivi de l'espèce est un moyen de connaître son évolution. Les pêches électriques régulières sur un même secteur permettent d'avoir une information chronologique pertinente sur la présence ou l'absence de l'espèce. Cette méthode permet également d'avoir des données sur l'état de santé des populations piscicoles, dont les populations d'espèces d'intérêt communautaire, à travers des données de densité, de biomasse, et de reproduction avec la représentation des différentes classes de tailles. Parallèlement, une étude du milieu doit être réalisée pour permettre de suivre d'autres paramètres permettant d'interpréter les résultats de la ou des pêches électriques.



LA LAMPROIE DE PLANER (*LAMPETRA PLANERI*) (BLOCH 1784)

CLASSIFICATION

Classe : Petromyzonti

Ordre : Petromyzontiformes

(Pétromyzontiformes)

Famille : Petromyzontidae (Pétromyzontidés)

Genre : Lampetra (Lamproie)



Photo 1: Lamproie (FDAAPPMA77)

STATUT ET PROTECTION

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Etat de conservation – Directive Habitat : **Défavorable inadéquat**

Etat de conservation sur le site Petit Morin : **Défavorable inadéquat**

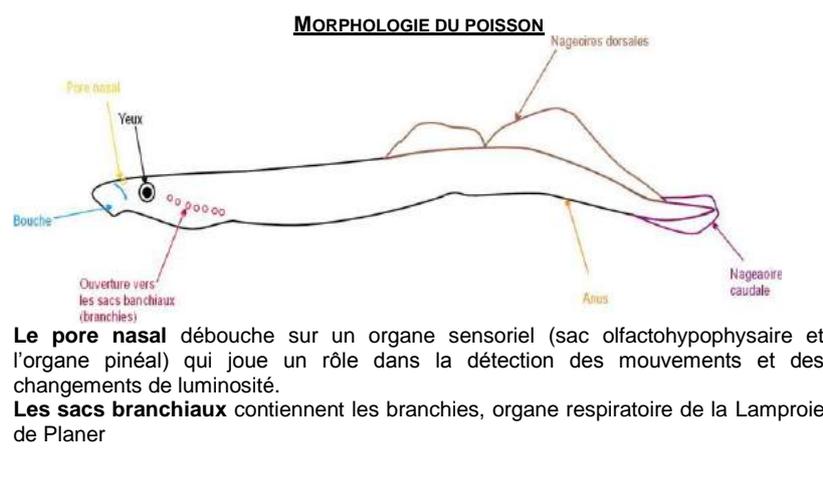
Code Natura 2000 : 1096

Annexe III de la Convention de Berne

Article 1 de la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français

Déterminant de l'inventaire ZNIEFF en Île-de-France

DESCRIPTIF DE L'ESPECE



La Lamproie de Planer a un corps anguilliforme. Elle a une peau lisse dépourvue d'écaillés, recouverte d'un abondant mucus protecteur (chocs mécaniques et agressions chimiques).

Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc jaunâtre et la face ventrale est blanche.

La Lamproie de Planer n'a pas de mâchoire. Elle dispose d'un disque oral situé en position infère (nutrition sur le fond). Le disque oral étroit est bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. La plaque mandibulaire porte 5 à 9 dents arrondies et de même taille. Le disque buccal ne porte des dents labiales que dans sa partie supérieure et au bord.

La Lamproie de Planer n'a pas d'os. Son squelette interne est constitué de cartilages. Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures.

La Lamproie de Planer dispose d'une paire d'yeux bien développée disposés de part et d'autre de la tête. Elle a un seul pore nasal, ouvert sur la tête qui communique avec un sac olfactohypophysaire. En arrière apparaît une plage claire, marquant l'emplacement de l'organe pinéal. Elle respire à l'aide de sacs brachiaux, situés de chaque côté du corps en arrière des yeux. Ils sont logés dans une sorte de poche ouverte sur l'extérieur grâce à sept paires de pores.

Sa taille moyenne est de 9 à 15 cm (pour 2 à 5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles étant plus grandes que les mâles. Les sub adultes de couleur brun jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée.

BIOLOGIE ET ECOLOGIE

Métamorphose

Avant leur métamorphose, les larves vivent enfouies dans les zones limoneuses des cours d'eau. Elles sont lucifuges. Si leur habitat est perturbé, elles peuvent malgré tout nager vers un nouvel habitat où elles peuvent de nouveau s'enfouir. Elles peuvent se cacher ponctuellement dans des bancs de sable lors de ces déplacements forcés.

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 90 à 150 mm. La maturité sexuelle est réalisée pendant la phase de métamorphose de la larve vers l'individu subadulte.

La métamorphose a lieu entre une période allant de juin à octobre. La Lamproie de Planer ne se nourrit pas pendant la métamorphose. La métamorphose continue même après l'apparition des premières différenciations sexuelles. Elle se poursuit jusqu'au printemps suivant.

Les mâles ont un tronc plus court, une queue plus longue et un disque oral plus grand que la femelle. On suppose que ces différences morphologiques correspondent aux « rôles » de chacun dans la reproduction. La femelle porte les œufs (abdomen plus grand) et le mâle construit le nid, (queue plus grande).

Avant la période de reproduction, les individus sub adultes migrent vers les lieux de reproduction. La migration se déroule d'octobre à février.

Reproduction

La reproduction se déroule de mars à mai sur un substrat de gravier et de sable (la jonction des alternances entre les radiers et les mouilles), dans des zones à courant moyen. Le faciès de type plat



Figure 75: Zone favorable à la croissance de la Lamproie de Planer
Source : FDAAPPMA77

courant est propice à la reproduction de cette espèce. Le sub adulte quitte les zones de limons ou de sédiments dans lesquels il était enfoui, pour rejoindre la zone favorable à sa reproduction en amont. Il peut parcourir des distances plus ou moins importantes. Les barrages et les pollutions chimiques constituent des obstacles à sa migration. La migration se fait de nuit, à partir du mois d'octobre

Le nid, ovale et petit (20 à 40 cm de large pour 2 à 10 cm de profondeur), est élaboré avec des graviers et du sable. Plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble, jusqu'à cent fois par jour. Les géniteurs meurent après la reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg de femelle). La phase larvaire est longue. Les larves vivent enfouies dans les sédiments pendant 5 à 7 ans.

Activités

De légères migrations amont vers les sites propices sont observées chez la Lamproie de Planer qui peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction de mars à avril (février à juin), pour rechercher des zones favorables dans des eaux de 8 à 11°C.

Régime alimentaire

La larve vit enfouie dans la vase qu'elle filtre afin de se nourrir des micro-organismes présents (diatomées, algues, protozoaires et détritits de végétaux). Après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

Habitat

La Lamproie de Planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves « ammocètes » (aveugles), vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

Les larves vivent dans les zones de dépôts sédimentaires. Ces milieux se mettent en place pour des vitesses de courant inférieures à 7 cm.s^{-1} . Au-dessus de cette vitesse les sédiments sont remaniés, le lieu de vie de la larve n'est donc plus stable. Les larves peuvent supporter quelques heures une anoxie dans les sédiments, passé ce délai elles meurent ou se déplacent. Les larves sont actives dès que l'eau atteint la température de 12°C, en deçà elles ne peuvent pas se déplacer et donc échapper à une perturbation chimique ou mécanique de leur lieu de vie. Les larves vivent dans des zones où la

profondeur d'eau est de préférence comprise entre quelques cm à 30 cm, mais on la retrouve aussi sous des hauteurs d'eau plus importantes.

Les adultes pondent dans des secteurs où la vitesse du courant va de 1 à 4 m.s⁻¹ (en surface) soit 30 à 50 cm.s⁻¹ sur le fond suivant la qualité de la granulométrie (taille des particules).

REPARTITION

Sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (Danube, golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.

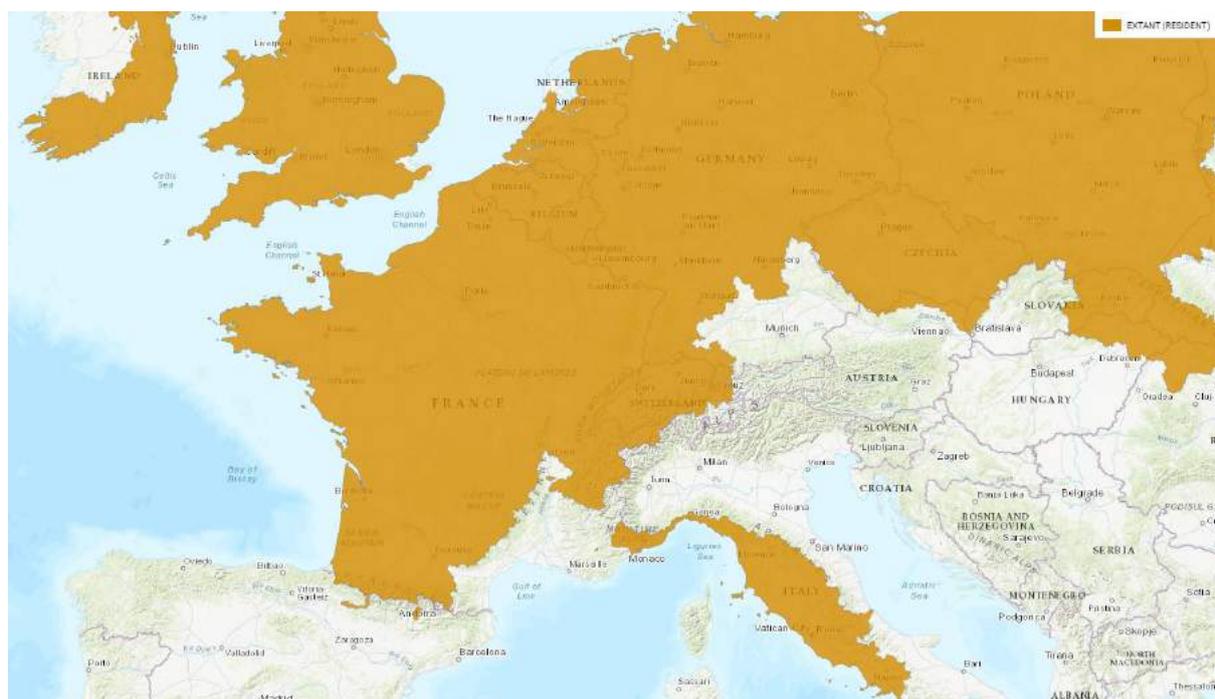


Figure 76: Carte de répartition actuelle en Europe (<https://www.iucnredlist.org/species/11213/97806694>)

L'espèce est présente dans les rivières du nord et de l'est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône

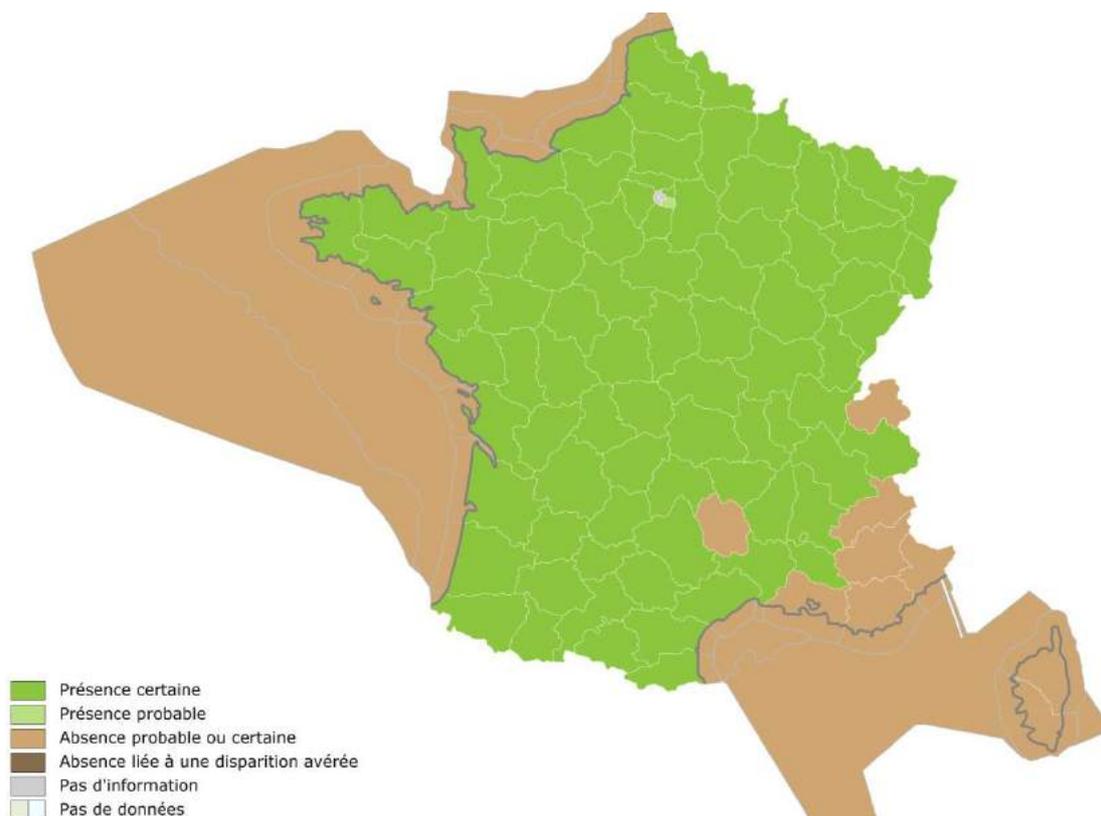


Figure 77: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux, mais avec des fluctuations marquées. Elle est sensible de la même façon que les autres Lamproies aux activités anthropiques.

SITE DU PETIT-MORIN

L'espèce est présente sur les secteurs qui comportent les habitats favorables à sa croissance et/ou à sa reproduction. La Lamproie de Planer a été inventoriée sur toutes les stations de pêche du Petit Morin (n°1 « La Couarde à Verdelot » n°4- Villeneuve sur Bellot ; n°2 – Le pont de Sablonnières ; n°3 - La Forge à La Trétoire ; n°5- Saint Ouen sur Morin).

Sur les affluents, les habitats ne sont pas favorables pour le développement de la Lamproie de Planer. Ils présentent un substrat favorable à sa reproduction, mais ne disposent pas zones de grossissements suffisantes (accumulation de sable, de litière, et sédiments fins).

Densités

Les populations de lamproie ont des densités qui varient, d'une station à l'autre et d'une année sur l'autre, de 0,08 à 18 individus au 100m² avec en moyenne une densité de 1,9 individus au 100m².

Les lamproies de Planer sont particulièrement difficiles à faire émerger de leur lieu de croissance par pêche électrique, ce qui peut expliquer en partie le faible nombre d'individus trouvés, lors de certaines pêches.

Les lamproies capturées ont une taille qui varie de 6 à 17 cm.

Sur les secteurs inventoriés par pêche électrique, les populations de lamproies sont bien présentes car ces secteurs présentent les habitats favorables pour leur reproduction et leur croissance. Ce sont des secteurs en bon état de conservation qui ne représentent que 30% du linéaire total, inventoriés en 2019.

Il y a une succession de populations et non un continuum. Dans la majeure partie du site, les habitats sont altérés et fractionnés, notamment par les ouvrages des moulins. Les populations sont donc isolées les unes des autres. La communication par dévalaison est possible mais la recolonisation des secteurs amont est impossible.

Reproduction de la Lamproie de Planer

Par leur biologie particulière, les populations de Lamproie de Planer intègrent une partie des facteurs liés à la qualité de l'eau et à la qualité de l'habitat. L'évolution de ces populations renseigne donc sur l'évolution qualitative du milieu. La connaissance précise des sites de reproduction de cette espèce permettra également une meilleure protection des zones cruciales à son cycle biologique et donc à son bon état de conservation.

La reproduction de la Lamproie de Planer a été suivi depuis 2013 par la FDAAPPMA77.

La reproduction de la Lamproie de Planer a été avérée au niveau de 4 stations de pêches sur les 5 stations existantes : Verdelot, Sablonnières, Villeneuve-sur-Bellot, Station de la Trétoire

La période de reproduction de cette espèce se situe entre le mois d'avril et mai principalement quand la température atteint 10°C en général.

La migration obligatoire entre les lieux de croissance et les sites de reproduction, ainsi que sa petite taille, la rendent particulièrement sensible aux ruptures des continuités écologiques.

L'eutrophisation a différentes origines : rejets d'eaux usées peu ou non traitées, d'eaux industrielles peu ou non traitées, fertilisation azotée excédentaire, fertilisation phosphatée excédentaire, rejet direct de lisier ou fumier. L'eutrophisation se caractérise par un enrichissement du milieu en azote et en phosphore.

Elle entraîne en général un développement d'algues filamenteuses et de micro algues qui vont recouvrir le substrat qui sert d'habitat (graviers, galets, pierres). Elle conduit à un développement excessif de la végétation aquatique (macrophytes, phytoplanctons). De plus, elle impacte la diversité et la quantité des micro et macro invertébrés faisant partie de son régime alimentaire.

Le développement excessif de la végétation aquatique crée une forte variation journalière de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau. Le jour, il y a sursaturation et la nuit sous saturation. Les variations du taux d'oxygène dissous induit aussi une variation journalière du pH de l'eau.

Travaux hydrauliques, transformation physique des cours d'eau

Les travaux de recalibrage, rectification, chenalisation ont des impacts divers sur l'habitat de la Lamproie :

- L'élargissement du lit conduit à la réduction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement. La modification de ces paramètres conduit à la diminution de la quantité d'oxygène dissous, à l'augmentation de la température de l'eau et au dépôt de sédiments. Ainsi la qualité chimique et physique de l'habitat est perturbée. L'habitabilité du milieu est réduite voire détruite suivant le degré d'intervention ;
- La suppression de la granulométrie du lit (graviers, galets, pierres, sables) conduit à une destruction pure et simple de l'habitat (lieu de reproduction et de croissance) de la Lamproie. Ainsi sur les secteurs ayant subi ces interventions, la Lamproie n'est plus présente ;
- L'élargissement du lit, son enfoncement et la suppression de la granulométrie ont pour objectif de favoriser l'écoulement de l'eau en période de crue. Les vitesses d'écoulement sont plus importantes et les caches supprimées, la Lamproie aura des difficultés pour se maintenir sur le secteur modifié ou juste en aval. De plus les secteurs situés en aval de ces travaux sont aussi touchés par l'accélération de l'écoulement. La granulométrie est plus ou moins déstabilisée.

Barrages, moulins et seuils

Les ouvrages situés en travers du lit ont pour conséquence de relever la ligne d'eau en amont du barrage impactant ainsi l'habitat de la Lamproie:

- L'augmentation de la hauteur d'eau conduit à une réduction de la vitesse d'écoulement, induisant une diminution de l'oxygénation de l'eau, une augmentation de la température et un colmatage total du milieu par la sédimentation des particules en suspension, l'habitat d'espèce Lamproie de Planer est détruit ;
- L'augmentation de la hauteur d'eau réduit le développement de la végétation aquatique typique de l'habitat de la Lamproie;

- Le dénivelé créé par le barrage est infranchissable pour la Lamproie dès 5 cm.

Dans la majeure partie du site, les habitats sont altérés et fractionnés, notamment par les ouvrages des moulins. Les populations sont donc isolées les unes des autres. La communication par dévalaison est possible mais la recolonisation des secteurs amont est impossible.

Produits phytosanitaires

Les molécules actives se retrouvent dans le cours d'eau, quelles que soient leurs utilisations (agriculture, jardins privés ou entretien des routes et des voies ferrées). Elles ont aussi un impact sur la végétation aquatique et sur la faune aquatique. Les molécules sont fixées sur les végétaux (micro ou macro). Leur consommation par l'ensemble des « maillons » de la chaîne alimentaire conduit à une accumulation de ces produits par un facteur 5 à 100 suivant les passages d'un degré trophique à l'autre (BRUSLE J., QUIGNARD J.P., 2004. Les poissons et leur environnement, Ecophysiologie et comportements adaptatifs. Editions tec & doc, Lavoisier. pp 91,217,281. ANGELIER. E, 2000. Ecologie des eaux courantes. Editions Tec&Doc. pp 163.). Cette bioaccumulation ou biomagnification induit des perturbations dans le fonctionnement des organismes : diminution du transport de l'oxygène dans le sang ou l'hémolymphe, perturbation du fonctionnement nerveux, perturbation de la fertilité, modification génétique. La mortalité massive est cependant rare, elle se produit uniquement (Concentration létale du produit dans la rivière CL 50) lorsqu'il y a épandage direct dans la rivière ou suite à un épisode pluvieux après épandage. En général, l'ensemble de ces produits va réduire la durée de vie ou provoquer un déplacement des individus.

Les produits de type herbicides vont impacter la végétation aquatique et induire une réduction de la population de Lamproie de Planer.

Piétinement bovin

Le piétinement bovin en rivière résulte de l'utilisation directe de la rivière comme zone d'abreuvoir pour le cheptel. Le piétinement répété (journalier) de la berge conduit à son érosion ainsi qu'à la destruction du substrat de la rivière.

Le piétinement bovin entraîne un remaniement de la granulométrie conduisant à une destruction de l'habitat. De plus, les rejets des matières fécales se font directement dans le milieu, conduisant à une eutrophisation sur le secteur situé en aval.

Drainage des parcelles agricoles

Les impacts portent à la fois sur le milieu physique et sur la qualité de l'eau :

- Le drainage entraîne une accentuation des débits en rivière en période pluvieuse. En effet, lorsque les sols sont « gorgés » d'eau, les drains ont pour fonction d'évacuer l'eau du sol. En temps normal, l'eau serait évacuée beaucoup plus lentement. Cet impact est important lorsque la majeure partie de la surface du bassin versant est drainée. L'accélération des crues va conduire à la déstabilisation de la granulométrie favorable à la Lamproie de Planer (graviers, galets, pierres) et ainsi au déplacement des populations. Le retour de cette population se fait après l'épisode pluvieux, sauf s'il y a des obstacles infranchissables ;

- Le drainage facilite le passage des intrants agricoles (engrais, produits phytosanitaires) vers la rivière. L'eutrophisation de la rivière en est accentuée.

MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE

Proposition de mesures relatives à l'habitat

Restauration de l'habitat

- La restauration des faciès d'écoulement et de la granulométrie permettent de reconstituer les caractéristiques physiques de l'habitat,
- La restauration des berges (hauteur, pente, ripisylve) permet de reconstituer l'habitat en berge, ainsi que les conditions thermiques locales et l'apport de nourriture (fruits, feuilles, insectes).

Adaptation des entretiens de rivières

Plusieurs thèmes doivent être abordés lors de l'entretien de la rivière :

- La suppression de toutes actions de canalisation, curage, recalibrage de la rivière ou de ses affluents,
- La bonne adéquation entre l'entretien de la rivière et la préservation des habitats d'espèces doit être trouvée : sélection des essences en ripisylve, équilibre de la luminosité, période d'action, replantation de la ripisylve, etc.

Les actions de curage, recalibrage, rectification, chenalisation, même ponctuelles, sont à proscrire. En effet, les zones d'atterrissement sont les zones de vie de la larve de la Lamproie de Planer. La suppression de ces milieux constitue une destruction de son habitat et à terme de l'espèce.

Réduction des pollutions diffuses

Ce thème vise particulièrement à réduire les apports en produits phytosanitaires et métaux lourds qui se retrouvent dans les sédiments (lieu de vie de la larve de la Lamproie de Planer).

La lutte contre ces pollutions passe par une gestion raisonnée de ces molécules par tous les usagers. Cela concerne les agriculteurs, mais aussi les particuliers pour leurs jardins et les communes pour l'entretien des espaces de vie et des routes.

Restauration de la libre circulation piscicole

La restauration de la libre circulation piscicole peut se faire par deux moyens :

- L'ouverture totale des vannages permet à la fois la reconquête de la libre circulation piscicole, la restauration des habitats situés au niveau du remous du barrage et aussi conduit à la restauration du fonctionnement de l'hydro système (écoulement des crues, transport des sédiments, etc.),

- La mise en place de systèmes de franchissement du poisson, comme les passes à poissons, permet seulement la restauration de la libre circulation de l'espèce. Les capacités de nages ne sont pas suffisantes pour que ces ouvrages soient fonctionnels pour la Lamproie de Planer.

La Lamproie de Planer est sans intérêt économique, mais la préservation de son habitat est favorable à la biodiversité des milieux aquatiques concernés et donc à la faune piscicole en général.

Les zones de reproduction de la Lamproie de Planer correspondent à celles exploitées par les Truites fario (*Salmo trutta fario*) qui fraient en début d'hiver. La Lamproie de Planer occupe ainsi des aires de reproduction, dans les ruisseaux et petites rivières, en commun avec la Truite fario, mais à une époque différente. Comme pour les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des œufs et larves. Ainsi, toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également aux salmonidés.

LA MULETTE EPAISSE (*UNIO CRASSUS*) (PHILIPSSON 1788)



CLASSIFICATION

Classe : Bivalvia (Bivalves)
Ordre : Unionida (Unionoïdes)
Famille : Unionidae
Genre : Unio (Unios)



Photo 2: Mulette épaisse (V.Prié – Association CARACOL)

STATUT ET PROTECTION

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Annexe IV de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Etat de conservation – Directive Habitat : **Défavorable mauvais**

Etat de conservation sur le site Petit Morin : **NC**

Code Natura 2000 : 1032

Article II de la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français

Déterminant de l'inventaire ZNIEFF en Île-de-France

En danger critique d'extinction (NT) sur la liste rouge mondiale de l'UICN (2014)

Vulnérable (VU) sur la liste rouge Europe de l'UICN (2014)

DESCRIPTIF DE L'ESPECE

Mulette de forme ovoïde, relativement courte et enflée, avec coquille à périostracum (épiderme recouvrant les valves) brun foncé à noir. Longueur d'environ 50-70mm et hauteur 30-35mm.

Dent cardinale de la valve droite avec une crête irrégulièrement dentelée. Présence de dents latérales. Nacre blanche.

Présence fréquente de faisceaux verts sur la face externe des valves.

Pas de dimorphisme sexuel.

Des confusions sont possibles avec *Potomida littoralis*, voire avec les espèces du genre *Anodonta* et les espèces du genre *Unio*, notamment pour les jeunes individus. *Unio crassus* se retrouvant régulièrement avec ces espèces, une grande vigilance s'avère nécessaire lors de la détermination.

BIOLOGIE ET ECOLOGIE

Les caractères biologiques d'*Unio crassus* ont fait l'objet de publications dans d'autres pays européens (Allemagne, pays scandinave) mais très peu en France.

Cycle de développement

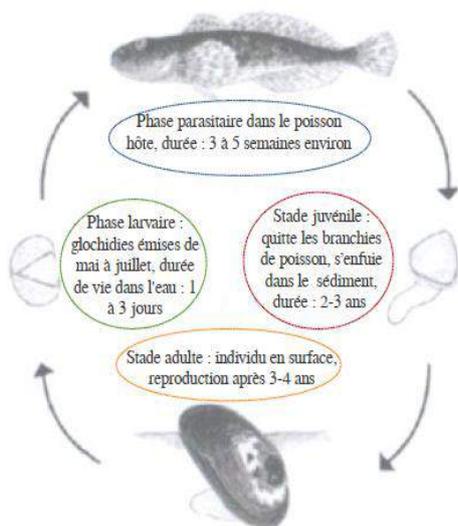


Figure 4 : Schéma du cycle de vie d'*Unio crassus*

(modifié à partir de Schubnel, 2011)

Figure 80: Cycle de vie (ONEMA 2015)

Les sexes sont séparés et le mâle libère les gamètes directement dans l'eau. Contrairement à la Mulette perlière, les individus isolés ne peuvent pas devenir hermaphrodites. Entraînés par le courant, les spermatozoïdes sont récupérés par le système de filtration de la femelle qui produit un nombre considérable d'ovules, environ 200 000.

Après la fécondation, l'œuf évolue en larve glochidium, incubée dans le marsupium de la femelle. Le glochidium, mesurant 0.2mm, est libéré dans le cours d'eau. Il doit pour continuer son développement passer dans le système branchial d'un poisson. Les principaux poissons hôtes sont le Chabot et le Chevaine mais d'autres espèces peuvent héberger la larve glochidium : le Vairon, l'Epinoche, la Perche, la Vandoise, le Rotengle, le Gardon, le Hotu, la Grémille et l'Ablette.

La larve, installée sur puis dans la branchie du poisson hôte, se développe en parasite durant une période de 5 semaines. Cette phase s'avère indispensable et les larves non reprises par des poissons meurent au bout de quelques jours. La vie parasitaire constitue à la fois une phase de développement larvaire, et une phase de dissémination de l'espèce, grâce aux déplacements du poisson hôte.

Après la phase parasitaire, la larve se transforme en véritable bivalve et quitte le poisson hôte pour se fixer sur le fond du cours d'eau, en profondeur dans les sédiments.

Les adultes peuvent vivre de 20 à 30 ans, le maximum observé dans le nord de l'Europe est de 90 ans.

Dès que la densité d'*Unio crassus* diminue, l'espèce ne se reproduit plus.

Activités

Les adultes sont sédentaires. Néanmoins, dans le sable et le gravier, des déplacements limités sont effectués, suite à une baisse du niveau d'eau par exemple. Des sillons témoignent alors du passage des individus.

Régime alimentaire

Unio crassus, comme toutes les náyades, est un filtreur et se nourrit des particules de matières organiques transportées par le cours d'eau. Ce mode de nutrition est très favorable à l'écosystème en permettant une forte diminution de la turbidité.

Habitat

Pour s'enfoncer dans le sédiment, *Unio crassus* a besoin d'un fond sableux ou graveleux mais il affectionne aussi les dépôts limoneux. Le courant est indispensable mais les cours d'eau trop rapides sont traumatisants pour cette espèce très sédentaire.

La variété des habitats est grande car il suffit d'un peu de sédiments meubles pour retenir *Unio crassus*. Cependant, ses besoins en calcaire et en courant relativement faible font que cette espèce affectionne plutôt les parties basses des bassins. Elle peut vivre dans des grands fleuves comme la Loire et ses principaux affluents, mais aussi dans des cours d'eau de moins de deux mètres de large. Parfois des rivières forestières hébergent l'espèce et, dans certains pays européens, elle occupe les rives de lacs fortement agités par le vent.

L'espèce ne se trouve pratiquement qu'en faciès lentique. Par contre, les tronçons sans courant sont inutilisables par l'espèce. La présence d'ombre ou de soleil n'a pas d'influence sur l'installation de l'espèce.

Par sa phase enfouie dans le sédiment qui dure plusieurs années, *Unio crassus* est très sensible à tout colmatage dû soit à une augmentation de la charge en matériaux fins, soit à une diminution de courant par la création d'une retenue.

Elle est susceptible de fréquenter un habitat de l'annexe 1 : **3260** - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation de Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (CODE CORINE 24.4). Cet habitat est par ailleurs présent sur le site Natura 2000 du Petit Morin.

REPARTITION

Unio crassus est une espèce endémique de l'Europe. Elle est présente en Norvège, Suède, Finlande, Danemark, Allemagne, Suisse et Belgique. Des recherches taxonomiques devraient permettre de montrer son éventuelle présence en Espagne, Italie et Grèce. En Grande-Bretagne cette nayade n'est connue qu'à l'état fossile.

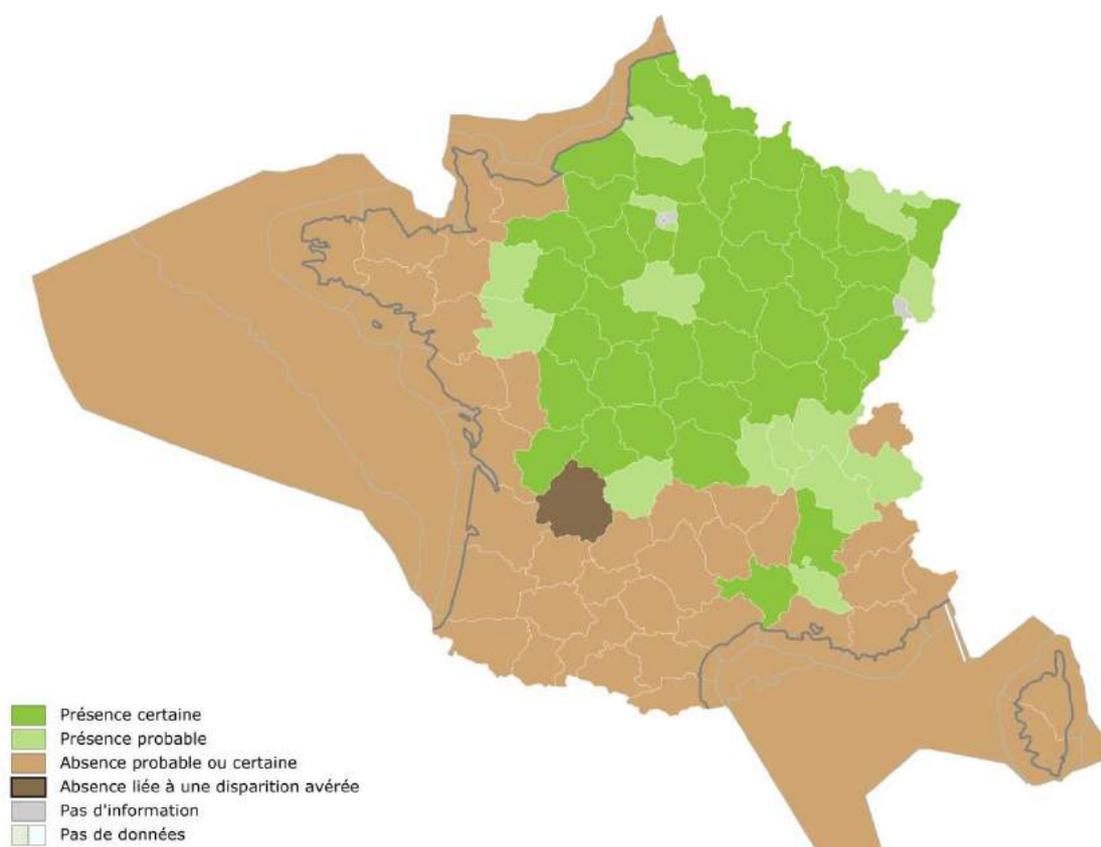


Figure 81: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)

En France, l'espèce occupe des cours d'eau avec une assez faible amplitude altitudinale : du niveau de la mer en basse Loire, à moins de 300m dans le Massif central. On la rencontre dans une grande partie du bassin de la Loire, le bassin de la Seine, celui du Rhin et de la Meuse. Elle semble absente des bassins du sud-ouest.

SITE DU PETIT-MORIN

La Mulette épaisse (*Unio crassus*) est citée 3 fois de la base de données CETTIA IdF entre 2011 et 2015 à Saint Ouen sur Morin, Sablonnières et Villeneuve sur Bellot. Il s'agit d'observation de coquilles vides.

La présence de l'espèce était avérée en 2015 (ONEMA,2015), sur plusieurs points du Petit-Morin avec la découverte d'individus vivants : n°1 - Orly-sur-Morin, Pont de la route d'Orly ; n°2 - Boitron, à Becherelle ; n°3 - La Trétoire, à la Forge. 50 individus vivants ont été recensés. 64 coquilles vides ont été observées.

En 2020, des prélèvements d'ADN environnemental ont été réalisés sur l'ensemble du Petit Morin au niveau de 8 stations. Les résultats obtenus ont confirmé la présence de population de Mulette épaisse au niveau des trois stations avales qui faisaient déjà l'objet de suivis visuels. Les résultats ont également mis en évidence un gradient de répartition de l'espèce sur le linéaire de la rivière. La densité de population apparaît plus importante sur les stations avales et notamment sur les stations de La Trétoire et de St-Cyr-sur-Morin. En revanche, les populations semblent moins représentées sur

les stations amont avec très peu de fragments d'ADN d'*Unio crassus* identifiés sur les stations de Sablonnières, Villeneuve-sur-Bellot et Verdolot. Ces deux dernières stations n'apparaissent d'ailleurs pas sur la carte en figure 77.

La zone de distribution de la Mulette épaisse correspond à l'ensemble du Petit Morin. Les habitats sur les affluents ne sont pas favorables pour le développement de l'espèce du fait de l'absence de substrats sableux favorables pour l'enfouissement. Certains affluents pourraient cependant accueillir l'espèce car ils possèdent quelques habitats potentiellement favorables.

La taille des individus varie de 18 mm à 65 mm. La classe de taille la plus présente est de 34 mm.

La longueur moyenne des coquilles vides est de 42,34 mm. Le poids moyen des individus vivants est de 6,74 g. Le calibre moyen des individus est de 17,63mm-1

Pour avoir une idée de l'évolution démographique des populations d'*Unio crassus* étudiées, des ratios ont été calculés à partir de nombre d'individus correspondant à plusieurs critères : individus vivants, individus morts, juvéniles, adultes, individus trouvés par excavation. Le ratio total vivants/morts est inférieur à 1 sur les stations d'Orly-sur-Morin et de Boitron ainsi plus de coquilles vides que d'individus vivants ont été découverts. En revanche, ce ratio est supérieur pour la station de La Trétoire. Globalement le Petit Morin a un ratio inférieur à 1 (0,78 au total). Il faut rappeler que les individus vivants s'enfouissent dans le sol. Il est donc fort probable que l'effectif des individus vivants soit largement sous-estimé. La station avec un ratio supérieur à 1 se trouve être la station la plus en amont. C'est pourquoi il semble probable qu'une partie des coquilles mortes trouvées dans les autres stations appartiennent à une autre population située plus en amont dans le cours d'eau et que le courant charrie.

Le ratio juvéniles/adultes permet d'avoir une idée du succès de reproduction de l'espèce ces trois dernières années. Seuls les individus mesurant trente millimètres ou moins sont considérés comme des juvéniles. 14 individus sont des juvéniles sur les 114 individus observés. Le ratio juvéniles/adultes est de 0,14.

Il faut rappeler que les juvéniles s'enfouissent profondément dans le substrat, il est donc probable que leur nombre soit fortement sous-estimé puisque la plupart des individus ont été trouvés par la méthode du bathyscope.

La présence des juvéniles témoigne d'un renouvellement de population dans les trois dernières années au moins. La reproduction paraît effective sur les stations étudiées du Petit Morin.

Les secteurs où les habitats d'espèces sont en bon état de conservation ne représentent que 17% du linéaire total, inventoriés en 2019.

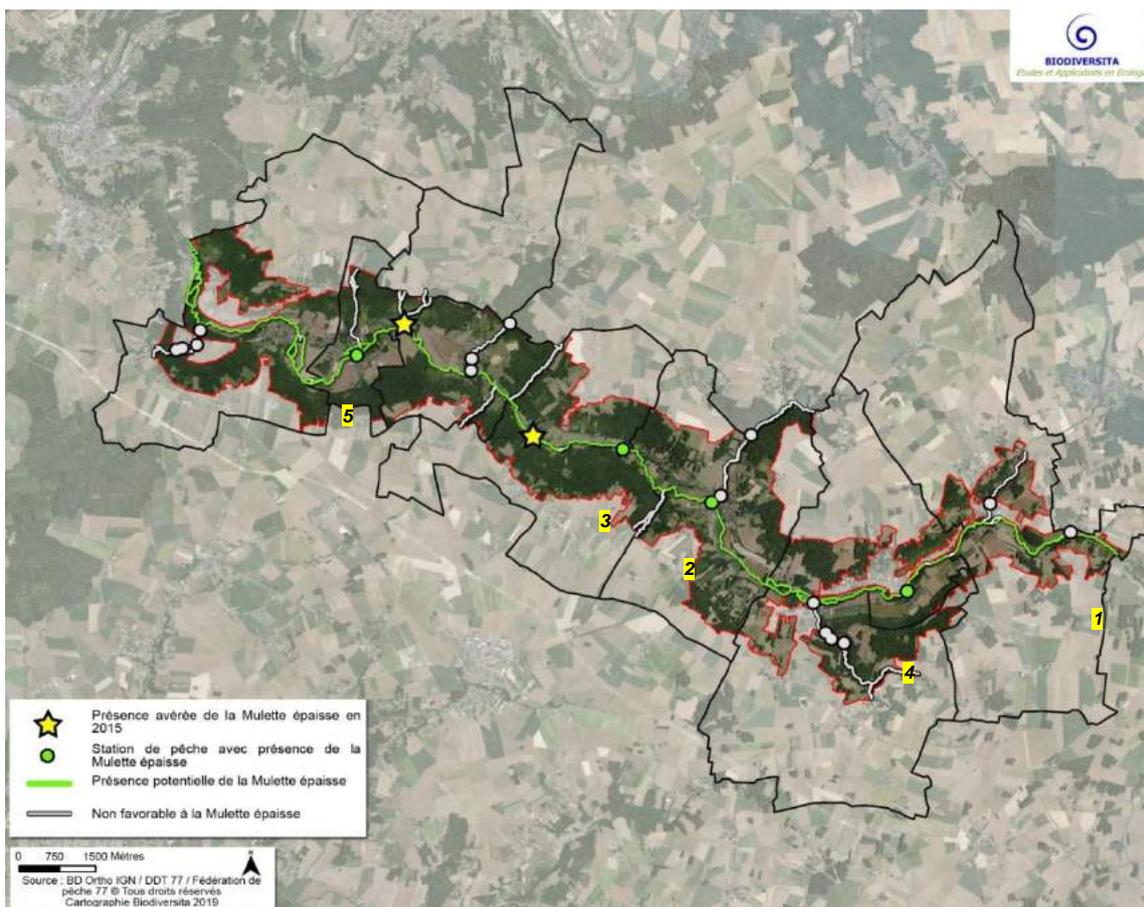


Figure 82: Localisation de la Mulette épaisse (CETTIA IdF)

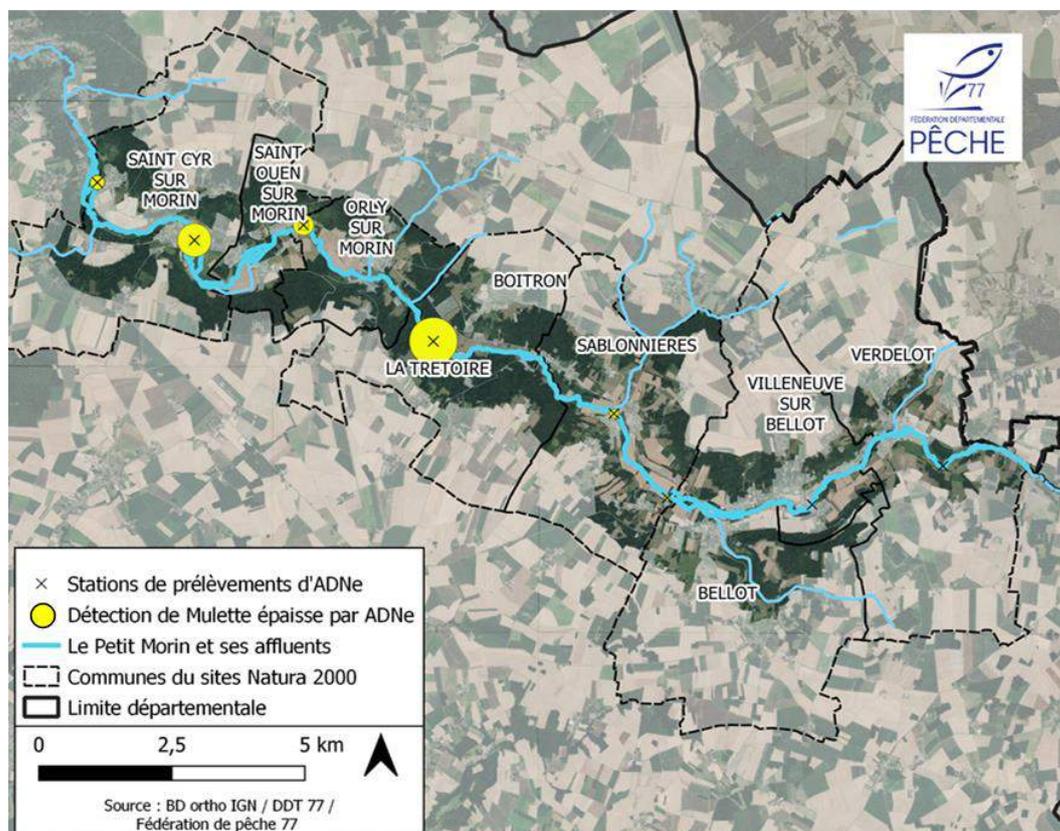


Figure 83: Localisation des stations où la Mulette épaisse a été détectée par ADN environnemental en 2020. La taille des cercles est proportionnelle au nombre de fragments d'ADN détectés. © FDAPPMA 77

MENACES

Au moins jusqu'au siècle dernier l'espèce semble avoir été signalée dans un grand nombre de cours d'eau. Il convient toutefois de vérifier l'exactitude des déterminations par l'étude des échantillons conservés en musée.

L'éventuelle diminution en France reste à démontrer mais paraît fort probable suite aux observations alarmantes des autres pays européens.

Les observations réalisées dans les rivières de France montrent parfois des effectifs qui semblent importants. Notre pays est probablement de grande importance pour l'espèce en raison de son réseau hydrographique très développé. Cependant les recensements restent à effectuer.

Eutrophisation et pollution

Diminue les capacités de reproduction et les densités de poissons hôtes.

L'eutrophisation a différentes origines : rejets d'eaux usées peu ou non traitées, d'eaux industrielles peu ou non traitées, fertilisation azotée excédentaire, fertilisation phosphatée excédentaire, rejet direct de lisier ou fumier. L'eutrophisation se caractérise par un enrichissement du milieu en azote et en phosphore.

Elle entraîne en général un développement d'algues filamenteuses et de micro algues qui vont recouvrir le substrat qui sert d'habitat (graviers, galets, pierres). Elle conduit à un développement excessif de la végétation aquatique (macrophytes, phytoplanctons).

Le développement excessif de la végétation aquatique crée une forte variation journalière de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau. Le jour, il y a sursaturation et la nuit sous saturation. Les variations du taux d'oxygène dissous induisent aussi une variation journalière du pH de l'eau.

La pollution des cours d'eau, quelle qu'origine soit elle, induit une concentration de molécules actives dans les cours d'eau. Elles ont un impact sur la végétation aquatique et sur la faune aquatique. Les molécules sont fixées sur les végétaux (micro ou macro). Leur consommation par l'ensemble des « maillons » de la chaîne alimentaire conduit à une accumulation de ces produits par un facteur 5 à 100 suivant les passages d'un degré trophique à l'autre (BRUSLE J., QUIGNARD J.P., 2004. Les poissons et leur environnement, Ecophysiologie et comportements adaptatifs. Editions tec & doc, Lavoisier. pp 91,217,281. ANGELIER. E, 2000. Ecologie des eaux courantes. Editions Tec&Doc. pp 163.). Cette bioaccumulation ou biomagnification induit des perturbations dans le fonctionnement des organismes : diminution du transport de l'oxygène dans le sang ou l'hémolymphe, perturbation du fonctionnement nerveux, perturbation de la fertilité, modification génétique. La mortalité massive est cependant rare, elle se produit uniquement (Concentration létale du produit dans la rivière CL 50) lorsqu'il y a épandage direct dans la rivière ou suite à un épisode pluvieux après épandage. En général, l'ensemble de ces produits va réduire la durée de vie ou provoquer un déplacement des individus.

De fait l'eutrophisation et la pollution des cours d'eau sont les deux principaux facteurs responsables de la perturbation de l'espèce. Ils induisent une diminution de la reproduction de l'espèce ainsi qu'une diminution de la densité des poissons hôtes.

Transformation physique des cours d'eau

Les travaux de recalibrage, rectification, chenalisation ont des impacts divers sur l'habitat de la Mulette :

- La suppression de la granulométrie du lit (graviers, galets, pierres, sables) conduit à une destruction pure et simple de l'habitat (lieu de vie de l'adulte) de la Mulette ;
- L'élargissement du lit, son enfoncement et la suppression de la granulométrie ont pour objectif de favoriser l'écoulement de l'eau en période de crue. Les vitesses d'écoulement sont plus importantes, la Mulette aura des difficultés pour se maintenir sur le secteur modifié ou juste en aval. De plus les secteurs situés en aval de ces travaux sont aussi touchés par l'accélération de l'écoulement. La granulométrie est plus ou moins déstabilisée.

Piétinement bovin

Le piétinement bovin en rivière résulte de l'utilisation directe de la rivière comme zone d'abreuvoir pour le cheptel. Le piétinement répété (journalier) de la berge conduit à son érosion ainsi qu'à la destruction du substrat de la rivière.

Le piétinement bovin entraîne un remaniement de la granulométrie conduisant à une destruction de l'habitat. De plus, les rejets des matières fécales se font directement dans le milieu, conduisant à une eutrophisation sur le secteur situé en aval.

Obstacles à la continuité écologique

Les ouvrages présents dans le lit mineur de la rivière entraînent la dégradation des habitats favorables à la Mulette épaisse. Ils provoquent le colmatage du substrat, une diminution du taux d'oxygène dissout ainsi que le réchauffement de l'eau à l'amont de ouvrages, des conditions défavorables pour le maintien des populations.

Les ouvrages hydrauliques impactent aussi les populations piscicoles et donc indirectement les populations de Mulette épaisse. En effet, les barrages limitent les déplacements des poissons hôtes et par conséquent limitent la dispersion de l'espèce. Par ailleurs, les habitats piscicoles se dégradent en présence d'ouvrage ce qui peut entraîner le déclin de certaines espèces de poissons et ainsi entraîner le déclin de la Mulette épaisse.

Espèces exotiques envahissantes

Les analyses de l'ADN environnemental ont révélé la présence de l'Anodonte chinoise (*Sinanodonta woodiana*) sur deux stations du Petit Morin sur la commune de Sablonnières. Cette découverte est inquiétante pour l'évolution des populations de Mulette épaisse car cette espèce rentre en compétition directe avec la Mulette épaisse pour parasiter les poissons hôtes ainsi que pour l'accès à la nourriture.

D'autres espèces exogènes de moules d'eau douce représentent une menace pour les populations de Mulette épaisse : la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) et la corbicule asiatique (*Corbicula fluminea*).

Des espèces de mammifères terrestres peuvent aussi impacter les populations de Mulette épaisse. C'est le cas par exemple du rat musqué (*Ondatra zibethicus*), du ragondin (*Myocastor coypus*) ou du raton-laveur (*Procyon lotor*). Ces espèces se nourrissent de bivalves et peuvent participer à la diminution des densités de populations

MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE

La très forte diminution de l'espèce à l'échelle européenne entraîne la nécessité de mesures de gestion urgente pour éviter une disparition totale.

Proposition de mesures relatives à l'habitat

Restauration de l'habitat

La restauration des faciès d'écoulement et de la granulométrie permettent de reconstituer les caractéristiques physiques de l'habitat.

La restauration des berges (hauteur, pente, ripisylve) permet de reconstituer l'habitat en berge, ainsi que les conditions thermiques locales et l'apport de nourriture (fruits, feuilles, insectes).

Adaptation des entretiens de rivières

Toutes actions de canalisation, curage, recalibrage de la rivière ou de ses affluents doivent être proscrites. Toute création de retenue, même minime est à proscrire. En effet, en diminuant le courant l'espèce peut être amenée à disparaître.

La bonne adéquation entre l'entretien de la rivière et la préservation des habitats d'espèces doit être trouvée : sélection des essences en ripisylve, équilibre de la luminosité, période d'action, replantation de la ripisylve, etc.

Réduction des pollutions diffuses

La restauration de la qualité de l'eau passe par l'amélioration de l'épuration des eaux usées et des eaux industrielles, la réduction des intrants dans l'agriculture et toutes autres activités, de façon significative,

Proposition de mesures relatives à l'espèce

Restauration de la continuité écologique (libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments) notamment pour les poissons hôtes

L'ouverture totale des vannages permet la restauration des habitats situés au niveau du remous du barrage. Elle conduit à la restauration du fonctionnement de l'hydro système (écoulement des crues, transport des sédiments, ...).

La libre circulation de ses poissons hôtes est importante pour la conservation de la mulette épaisse.

La suppression complète de l'ouvrage permet une totale circulation des espèces aquatiques et des sédiments.

La préservation ou le retour à une qualité d'eau bénéficiera à d'autres espèces comme la Loutre, ou l'Ecrevisse à pattes blanches. La diminution des interventions en rivière rend ces dernières plus naturelles, plus diversifiées et plus favorables à la faune en général.

LE TRITON CRETE (*TRITURUS CRISTATUS*) (LAURENTI 1768)



CLASSIFICATION

Classe : Amphibia (Amphibien)
Ordre : Urodela (Urodèles)
Famille : Salamandridae (Salamandridés)
Genre : Triturus (Triton)



STATUT ET PROTECTION

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Annexe IV de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (liste les espèces animales et végétales qui nécessitent une protection stricte. Liste élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne.)

Etat de conservation – Directive Habitat : **Favorable**

Etat de conservation – site **Bon**

Code Natura 2000 : 1166

Annexe II de la Convention de Berne

Article II de la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection

Déterminant de l'inventaire ZNIEFF en Île-de-France

En danger critique d'extinction (NT) sur la liste rouge des Amphibiens de France métropolitaine (2015)

DESCRIPTIF DE L'ESPECE

Larves

Larves de grandes tailles atteignant plusieurs centimètres de long (jusqu'à 10cm) suivant le stade de développement.

Présence de chaque côté de la tête de 3 branchies très développées, pattes grêles, queue prolongée graduellement par un filament, 15-16 sillons costaux entre les membres antérieurs et postérieurs.

Coloration jaunâtre avec quelques taches noires au début de leur vie. Progressivement les larves prennent la livrée de l'adulte.

Adultes mâles

Espèce d'assez grande taille (13 à 17 cm de longueur totale), à peau verruqueuse, contenant de nombreuses glandes.

Tête aussi longue que large, tronc de section subcirculaire prolongée par une queue assez longue, aplatie latéralement, membres robustes, doigts et orteils non palmés.

Coloration d'ensemble brune ou grisâtre avec des macules noirâtres plus ou moins apparentes, face ventrale jaune d'or ou orangées maculées de grandes taches noires plus ou moins accolées (très variables), doigts et orteils annelés de noir et de jaune.

La partie latérale de la tête et les flancs sont piquetés de blancs.

En période nuptiale (printemps) : cloaque du mâle bien développé de même que la crête dorso-caudale brune et fortement dentée. Cette crête présente une indentation à la base de la queue.

En phase terrestre (été) : peau foncée (face dorsale parfois presque noire) et humide.

Dimorphisme sexuel : les femelles se distinguent des mâles par l'absence de crête dorsale développée. Leur taille est généralement voisine de celle du mâle ou légèrement inférieure. Différents critères portent sur la queue. Chez le mâle présence d'une ligne latérale gris nacré, base de la queue gris perle. Chez la femelle, prolongement de la couleur jaune orangée du ventre sur la bordure inférieure caudale, base de la queue marquée par un mince liseré jaune orangé.

La confusion avec les autres tritons est difficile exceptée avec le Triton de Blasius (*Triturus blasii*), espèce hybride présente dans l'ouest de la France.

BIOLOGIE ET ECOLOGIE

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de 2-3 ans. La reproduction se déroule dans l'eau, au printemps. Les Tritons crêtés adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches de quelques centaines de mètres. Les mâles développent un rituel de cour spectaculaire auprès des femelles.

La fécondation des ovocytes s'effectue à l'intérieur des voies génitales de la femelle lorsque cette dernière a capté le spermatophore déposé par le mâle sur le fond de la mare. Cette manière de procéder obéit à des règles strictes et ce n'est qu'en suivant le mâle très lentement que la femelle, à un moment donné, aura son cloaque proche du spermatophore. Ce dernier, de consistance gluante, va s'accoler aux lèvres du cloaque et les spermatozoïdes seront alors opérationnels.

La femelle effectue une seule ponte par an. Les œufs, au nombre de 200-300 sont déposés un à un et cachés sous les feuilles repliées de plantes aquatiques.

L'espèce utilise les écosystèmes aquatiques au cours de son cycle biologique :

- Phase de reproduction et développement larvaire : de manière obligatoire
- Phase de repos : de manière occasionnelle
- Phase d'alimentation (adultes) : de manière occasionnelle

Après un développement embryonnaire de 15 jours environ, la jeune larve mène une vie libre. Sa croissance est rapide, et après trois ou quatre mois en moyenne, elle atteint 80-100mm. La métamorphose survient alors, elle consiste extérieurement en une perte progressive des branchies. Les jeunes vont ensuite quitter le milieu aquatique et devenir terrestres.

La durée de vie est voisine de 10 ans en plaine, elle augmente légèrement en altitude.

Activités

Les jeunes et adultes de Triton crêté hivernent d'octobre à mars dans des galeries du sol, sous des pierres ou des souches. Durant cette période, ils sont en vie ralentie et ne se nourrissent pas. L'estivation a lieu sous les pierres en période de sécheresse, et l'on peut observer une concentration d'individus mâles et femelles dans des zones un peu plus humides.

Alors que les larves de Triton crêté sont aquatiques, les adultes mènent principalement une vie terrestre. Leur phase aquatique est limitée à 3-4 mois dans l'année, au moment de la reproduction. Ils peuvent rester dans l'eau jusqu'au début de l'été.

Le Triton crêté est une espèce diurne jusqu'au stade larvaire, mais il devient nocturne après la métamorphose. En période de reproduction, les adultes passent la journée le plus souvent en eau profonde, cachés parmi les plantes aquatiques. La nuit, ils se déplacent lentement au fond de l'eau, dans des zones peu profondes. S'ils se sentent menacés ils gagnent des profondeurs plus importantes. En dehors de ces périodes, les individus se rapprochent des berges de plans d'eau, le soir et durant la nuit.

Régime alimentaire

Les larves sont carnivores, elles mangent des larves planctoniques au début de leur développement, puis, progressivement capturent des proies plus volumineuses (copépodes, larves d'insectes, vers). Extrêmement voraces, elles chassent principalement à vue ou à l'affût.

Les adultes sont également des prédateurs, aussi bien dans le milieu aquatique que sur la terre ferme. La mobilité des proies et leur abondance conditionnent le régime alimentaire constitué principalement de petits mollusques, larves diverses, vers, auxquels peuvent s'ajouter des têtards de grenouilles ou de tritons.

Habitat

Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies et plus occasionnellement dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses, des mares dunaires. Il est également connu en milieu forestier.

Il y a fréquente des biotopes aquatiques de nature variée : mares, mares abreuvoirs, sources, fontaines, fossés, bordure d'étangs voire de petits lacs, ornières. Les mares demeurent toutefois son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, l'espèce s'accommodant mal de petites surfaces d'eau, relativement profondes (de l'ordre de 0.5-1m), pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est important qu'elles présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton.

Des observations ont montré qu'il était capable de coloniser des milieux récents relativement pauvres en végétation, c'est le cas de mares créées sur un substrat sablonneux dans des dunes du département du Nord.

Le Triton crêté occupe généralement des eaux stagnantes (ou très faiblement courantes), oligotrophes ou oligo-mésotrophes, riches en sels minéraux et en planctons.

Il peut cohabiter avec d'autres amphibiens : Triton palmé, ponctué et alpestre, Rainette verte, Alyte accoucheur, grenouilles vertes.

Les prédateurs du Triton crêté sont nombreux. En milieu aquatique il s'agit notamment des poissons carnivores. En phase terrestre, les corvidés et le Héron cendré sont des prédateurs occasionnels, de même que les reptiles tels que la Couleuvre à collier.

Le Triton crêté est donc susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux de l'annexe I comportant des plans d'eau.

REPARTITION

L'aire de répartition du triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. L'espèce atteint la Scandinavie au nord et les pentes orientales des monts de l'Oural au nord-est. Au sud, elle descend jusqu'aux Alpes d'une part et au sud-ouest de la Roumanie d'autre part. D'est en ouest elle est connue du centre de la Russie jusqu'à la France.



Figure 84: Carte de répartition actuelle en Europe (<https://www.iucnredlist.org/species/22212/9365894>)

En France, le Triton crêté est plus fréquent en plaine, mais on le rencontre dans une large gamme altitudinale : environ du niveau de la mer jusqu'à un peu plus de 1000m. Il est présent dans la moitié nord du pays. En dehors d'une expansion dans le Massif central, l'espèce ne dépasse guère une ligne la Rochelle-Grenoble. Cette limite semble déterminée par les conditions climatiques et par la compétition avec le Triton marbré.

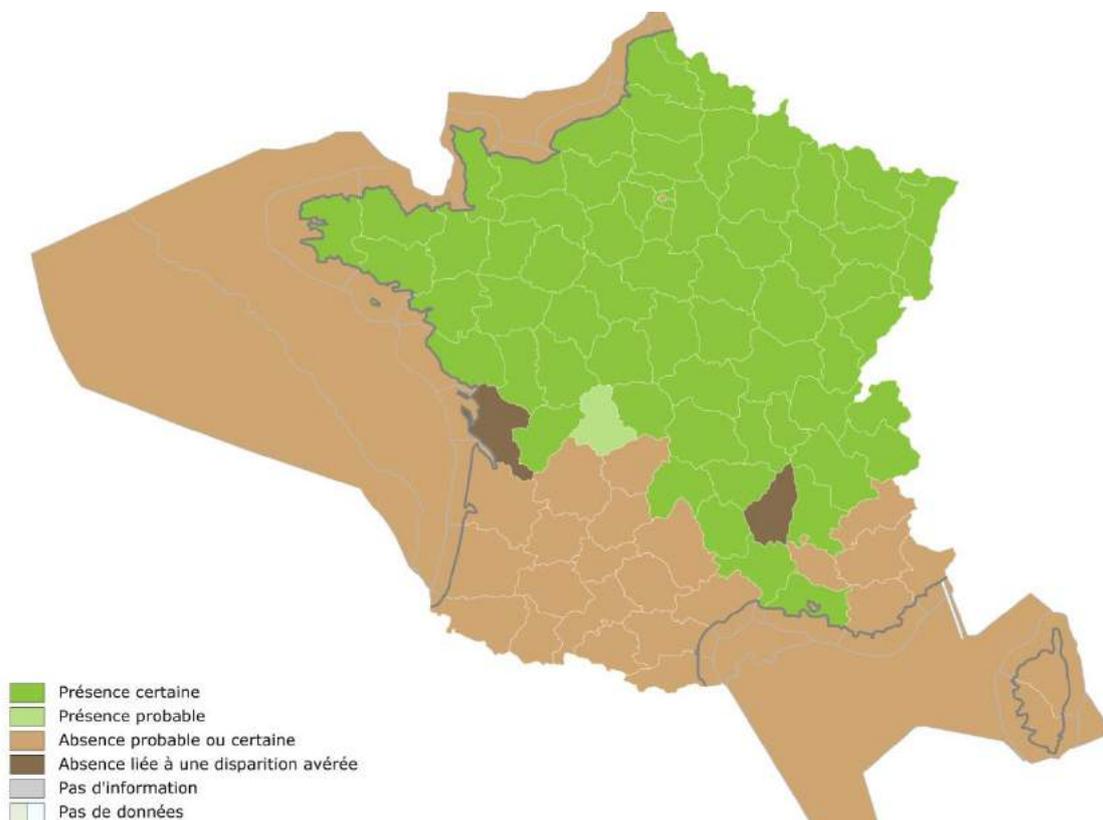


Figure 85: Carte de répartition actuelle en France métropolitaine (INPN)

SITE DU PETIT-MORIN

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) est présent sur de nombreux sites sur le périmètre du site Natura 2000. Les données sont relativement éparpillées (1998 – 2016) et témoignent d'une grande disparité sur le territoire. Une trentaine de relevés d'individus a été fait. En 2016, dans le cadre d'un protocole de suivi du Sonneur à ventre jaune, 10 individus ont été recensés sur la commune de Villeneuve-sur-Bellot. La reproduction de l'espèce est certaine sur le Petit-Morin.

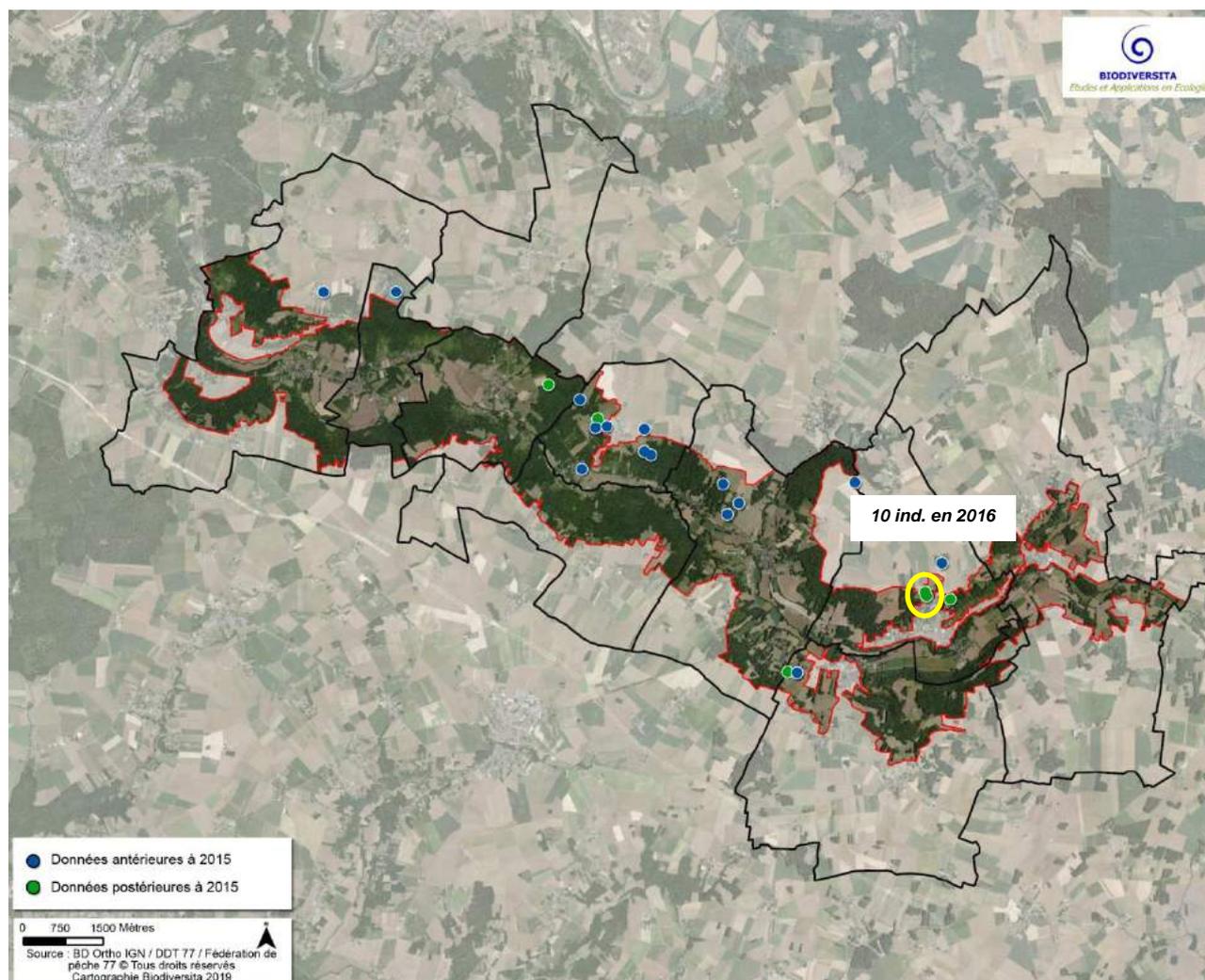


Figure 86: Localisation du Triton crêté sur le site Natura 2000 (Biodiversita 2018)

MENACES

Il est généralement reconnu que l'espèce est en régression un peu partout en Europe. Elle apparaît particulièrement menacée dans les pays voisins de la France : Suisse, Allemagne, Bénélux. En France, la situation varie en fonction des situations locales. Dans le Massif central, l'espèce n'est pas menacée, de même que dans les régions riches en prairies comme l'Orne ou la Mayenne. Dans d'autres régions marquées par une agriculture intensive par exemple, l'espèce est beaucoup plus

rare. C'est le cas dans le nord de la France et de quelques départements à l'est. Dans la partie sud de l'aire, les populations sont beaucoup plus disséminées. On notera l'existence de 3 populations isolées dans le Gard (Bensettiti F. & Gaudillat V., 2004).

La principale menace, souvent liée au remembrement des terres agricoles, concerne la disparition des habitats aquatiques et terrestres de l'espèce. L'habitat aquatique du Triton crêté est menacé par le comblement des mares existantes par l'homme, les opérations de drainage ou encore par leur atterrissement naturel. Ce dernier phénomène est accru par l'abandon de l'agriculture (notamment de l'élevage) qui conduit à un arrêt de l'entretien des mares. L'arrachage des haies, la destruction des bosquets à proximité des points d'eau à Triton crêté constituent également des menaces dans la mesure où ces abris sont indispensables pour l'espèce dans sa phase terrestre.

Les champs cultivés, dépourvus d'humus, sont inaptes à la vie des amphibiens en été. Les traitements phytosanitaires détruisent les ressources alimentaires disponibles pour l'espèce. Ceci a pour conséquences d'empêcher les échanges inter populationnels.

Les opérations telles que le curage de fossés ou de mares menés sans précaution sont susceptibles de menacer des populations, notamment les larves.

Les larves et les œufs sont menacés par l'eutrophisation et la pollution des eaux.

Les poissons carnivores, lorsqu'ils sont introduits dans les mares, peuvent causer de gros dégâts dans les populations de larves.

On peut observer la collecte de spécimens par des collectionneurs ou encore le grand public.

Enfin il peut y avoir des risques de pollutions génétiques liés au transport sur de grandes distances.

MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE

Proposition de mesures relatives à l'habitat

Restauration/Entretien de l'habitat et de leur connectivité

- Préserver ou multiplier les mares et autres points d'eau nécessaires à la reproduction du Triton crêté,
- Maintenir ou développer un maillage de mares compatible avec les échanges inter populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches). Cela suppose de ne pas combler les mares et de mettre en place des connexions entre elles. À cette fin, il peut être nécessaire de limiter la monoculture de certaines plantes comme le maïs à proximité des points d'eau dans la mesure où ces cultures constituent des barrières biologiques et limitent les échanges entre populations. Ces connexions pourront également être assurées par le maintien/entretien des haies, de bandes enherbées le long des cultures, ou éventuellement nécessiter la création de corridors herbacés dans des végétations arbustives denses.

- Entretien des mares pour éviter le comblement naturel par la végétation. L'élimination de l'excès de végétation peut être envisagée à certaines périodes de l'année (fin automne). Il en est de même pour un curage en fin d'été.

Certaines préconisations généralistes peuvent être énoncées dans le cadre des mesures de gestion conservatoire :

- Prise en compte des exigences écologiques de l'espèce : point d'eau de grande taille, suffisamment profonde, pente douce sur au moins une partie du pourtour, ensoleillement, présence de végétations aquatiques,
- Non introduction de carnassiers,
- Préserver une qualité des eaux compatibles avec la vie des tritons, éviter les pollutions,
- Laisser à proximité du point d'eau des tas de bois, de pierres, des bosquets ou haie qui constituent son habitat terrestre,
- En cas d'introduction d'individus pour renforcer une population, il est nécessaire de porter attention à l'origine des individus car le Triton crêté est capable de s'hybrider avec d'autres espèces du genre Triturus comme le Triton marbré.

2.3.2. Les oiseaux de la vallée du Petit-Morin

Avec **125 espèces contactées** depuis l'année 2010, la vallée du Petit-Morin abrite une diversité avifaunistique importante. Parmi ces espèces d'oiseaux on retrouve à la fois des oiseaux nicheurs, des migrateurs et des hivernants.

Le cortège des oiseaux nicheurs est assez typique des paysages bocagers. On y retrouve des espèces forestières nichant au sein des petits massifs de la vallée et utilisant les prairies comme zone de nourrissage, comme le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), ou encore le Pic mar (*Dendrocopos medius*), cette dernière est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Parmi ces espèces on notera également la présence de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*). La vallée constitue d'ailleurs l'un des bastions de l'espèce en Seine-et-Marne avec plusieurs couples nicheurs.

Une autre partie du cortège avifaunistique est représentée par les oiseaux des milieux ouverts, agricoles ou prairiaux. On notera ainsi la présence de nombreuses espèces, en déclin à l'échelle régionale mais encore bien présentes dans la vallée, comme le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) ou encore l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*). La régression de ces espèces, nichant au sol, est nettement corrélée à l'intensification des pratiques agricoles et la disparition de leur ressource alimentaire.

On retrouve également au sein du site de nombreuses espèces appartenant au cortège des oiseaux bocagers à proprement dit. Leur habitat est principalement composé de milieux ouverts de type prairies (de fauche ou pâturées) et d'un maillage dense de haies diversifiées. Une des espèces emblématiques de ce type de milieu est la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). La vallée du Petit Morin abrite probablement l'une des concentrations les plus importantes de l'espèce au niveau régional.

On retrouve également au sein de ce cortège des espèces comme la Chouette Chevêche (*Athene noctua*), la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*) ou encore la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*).

On retrouve également certaines espèces plutôt anthropophiles et nichant au sein des petits villages de la vallée comme les Hirondelles rustiques (*Hirundo rustica*) et des fenêtres (*Delichon urbicum*), le Choucas des tours (*Corvus monedula*) ou encore l'Effraie des clochers (*Tyto alba*).

Enfin, une partie des oiseaux présents dans la vallée est inféodée au milieu aquatique et particulièrement à la rivière Petit Morin elle-même. C'est ainsi qu'on retrouve le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) ou encore la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*).

Enfin, on notera que la rivière Petit Morin a abrité le premier cas de nidification du Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*) en Île-de-France. L'espèce, plutôt inféodée aux milieux de montagne et moyenne montagne, a niché au bord du cours d'eau en 2013. Ce cas exceptionnel de nidification n'a pas été confirmé ces dernières années.

En conclusion, la vallée du Petit-Morin est également très riche d'un point de vue ornithologique avec de nombreuses espèces spécialistes et souvent menacées à l'échelle régionale, voire nationale. Cette richesse est sans aucun doute liée à la diversité des milieux naturels présents, leur assez bon état de conservation et au maintien de certaines pratiques agricoles extensives.

2.4. Fiches Habitats d'Intérêt communautaire

Il y a 13 habitats d'intérêt communautaire. Les mégaphorbiaies et ourlets ont été groupés dans leur présentation. Les ourlets ont été distingués en 2 habitats : les ourlets héliophiles et les ourlets ombragés.

Afin de maximiser la visibilité des habitats, la vallée du Petit-Morin a été tronçonnée en 4. Un atlas cartographique présente l'ensemble des productions cartographiques liées aux espèces et habitats.

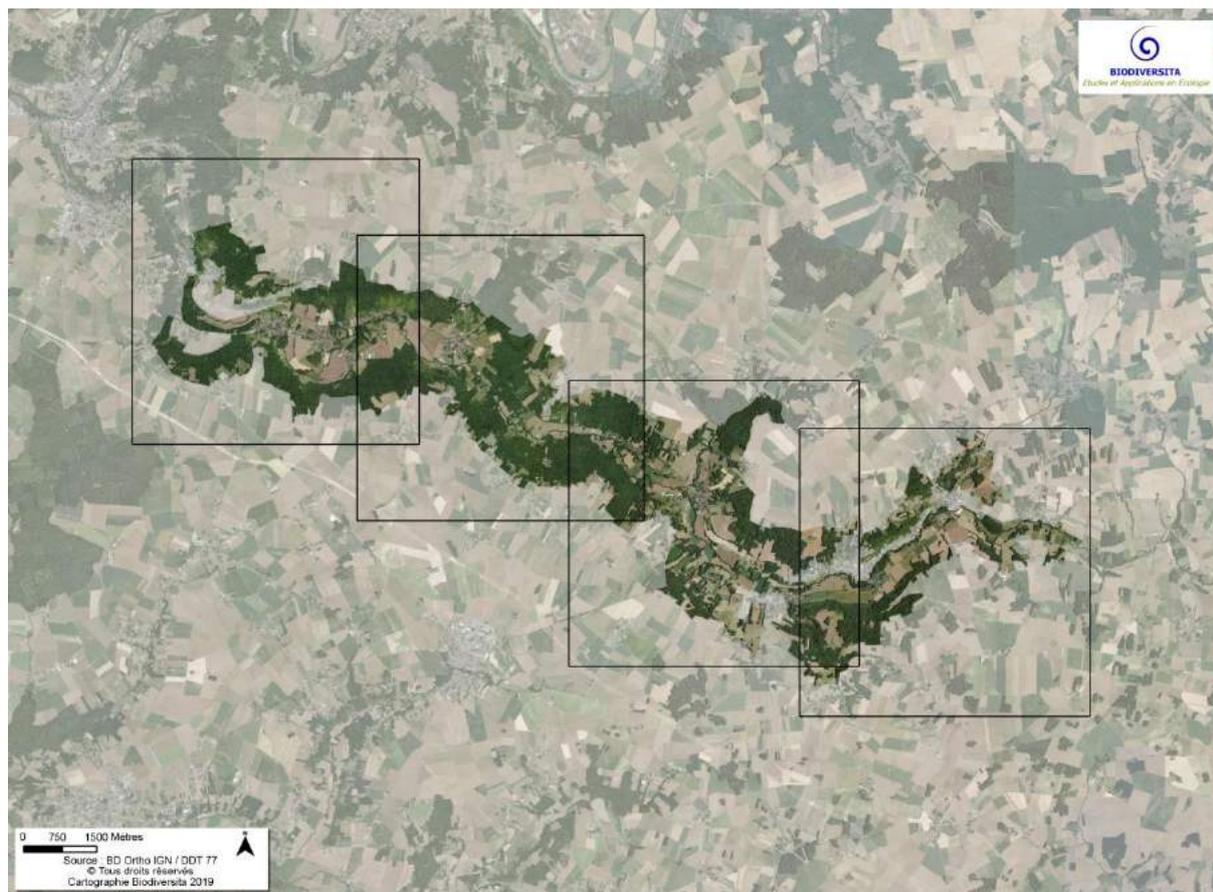


Figure 87: Identification des 4 tronçons du site N2000 Petit Morin (Biodiversita 2019)

RIVIERES DES ETAGES PLANITIAIRE A MONTAGNARD AVEC VEGETATION DU RANUNCULION FLUITANTIS ET DU CALLITRICHO BATRACHION (*CHARION VULGARIS*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Il existe de nombreux habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle :

- Végétations aquatiques enracinées : Classe : Potametea pectinati
- Végétations aquatiques libres flottantes : Classe : Lemnetea minoris
- Végétations de bryophytes strictement aquatiques et des zones temporairement inondées : Classe : Platyhypnidio-Fontinalietea antipyreticae
- Végétations de charophycées, oligotrophes à mésoeutrophes : Classe : Charetea fragilis
- Groupements des algues macrophytes autres que les characées



Source : FDAAPPMAT7

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **DEFAVORABLE**

Etat de conservation en Île-de-France **DEFAVORABLE**

Enjeu local : FORT

Enjeu régional : MOYEN

Code Natura 2000 : **3260**

Code Corine : 24.4

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Non

DECLINAISON ET VARIABILITE

Cet habitat présente des variantes selon différents facteurs que sont l'éclairement, les conditions hydrodynamiques locales et la trophie. De manière générale, l'habitat caractérise des eaux eutrophes, à richesse variable en nitrate et riches en éléments nutritifs (notamment en phosphore). Le substrat est variable mais toujours plus ou moins envasé.

L'habitat a été décliné en 6 habitats élémentaires, en fonction des critères suivants : géologie, pente et origine des sources, minéralisation des eaux, régime hydrologique et donc dépôts sédimentaires, importance relative du cours d'eau et de la trophie des eaux :

- Rivières (à Renoncules) oligotrophes acides ;
- Rivières oligotrophes basiques ;
- Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres ;
- Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques ;
- Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots ;
- Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Cet habitat correspond aux cours d'eau des étages montagnard à planitiaire avec végétation de plantes aquatiques flottantes ou submergées du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (niveau d'eau très bas en été) ou de bryophytes aquatiques.

L'habitat englobe toutes les communautés fluviatiles d'eaux plus ou moins courantes, avec ou sans Renoncules, ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques (qui apparaissent dès les sources). Il s'agit donc des végétations normalement dominées par des Renoncules, des Potamots, des Callitriches, ainsi que diverses hydrophytes submergées et des formes aquatiques d'amphiphytes, mais aussi des communautés de bryophytes characées et algues filamenteuses.

Cet habitat se rencontre depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne, cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans l'habitat. On les rencontre depuis les ordres de drainage 1 et 2, mais ces communautés sont plus fréquentes en cours d'eau moyens. Généralement, au-delà de cours d'eau d'ordre 7 à 8 sur substrats acides et/ou imperméables, et 5 à 6 sur substrats calcaires et/ou fissurés, elles deviennent très fragmentaires. La répartition de ces phytocénoses reste à établir dans le détail.

Au niveau de la gestion, ces habitats présentent une certaine autonomie fonctionnelle régulée par le cycle hydrologique. Ils sont parfois dépendants des pratiques d'entretien de la ripisylve et de restauration de l'écoulement, pour les zones amont, et des divers travaux d'hydraulique agricole, pour la potabilisation des eaux ou pour l'hydroélectricité dans les zones médianes et aval.

Les habitats en contact peuvent être des roselières (Cor. 53.1), des mégaphorbiaies eutrophes (UE 6430), des biefs dominés par des éléments des *Lemnetea minoris* et du *Nymphaeion albae* (Cor. 22.42), des forêts alluviales (UE 91E0*, 91F0) et prairies humides à Molinie bleue (UE 6410).

Au niveau de sa gestion, cet habitat présente une certaine autonomie fonctionnelle régulée par le cycle hydrologique. Il reste stable en l'absence de perturbations profondes du biotope et de la qualité des eaux (hypertrophisation, travaux hydrauliques, etc.).

REPARTITION EN ÎLE-DE-FRANCE ET A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE

Île-de-France

L'habitat est présent en Île-de-France mais souvent dégradé dans de nombreuses rivières franciliennes. On le trouve sur les Rivières du Loing et du Lunain, la Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents, La Bassée, la Haute vallée de l'Essonne et l'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie, ainsi que les Marais de la basse vallée de la Juine et de l'Essonne.

Zone d'étude

La typologie de l'habitat est typique de rivières calcaires moyennement enrichie et des rivières phréatiques.

Seule une station sous la forme d'herbier à renoncules est présente sur le Petit Morin, au lieu-dit Coton, à La Trétoire avec une surface de 250m². Les espèces phanérogamiques qui composent cet habitat sont assez communes mais sont en forte régression sur le territoire français. Il présente une composition d'habitat floristique moyen à dégradé. La faible présence d'herbiers à renoncules s'explique par une ripisylve très dense. Le Petit Morin peut être qualifié de « cours d'eau galerie ». Le faible éclaircissement du lit induit un faible développement de la végétation aquatique. La végétation aquatique lorsqu'elle est présente, se localise en petites taches sur les zones de radier dans des secteurs où l'éclaircissement est suffisant.

Sur le Petit Morin, cet habitat prend la forme en majorité d'herbiers de bryophytes (mousses aquatiques) dans les parties ombragées. Ils sont présents sur les secteurs lotiques tout au long du Petit Morin aussi cet habitat est présent sur l'ensemble de l'hydrosystème « Petit Morin ». Sa surface a été estimée à 10 ha par le CBNBP.

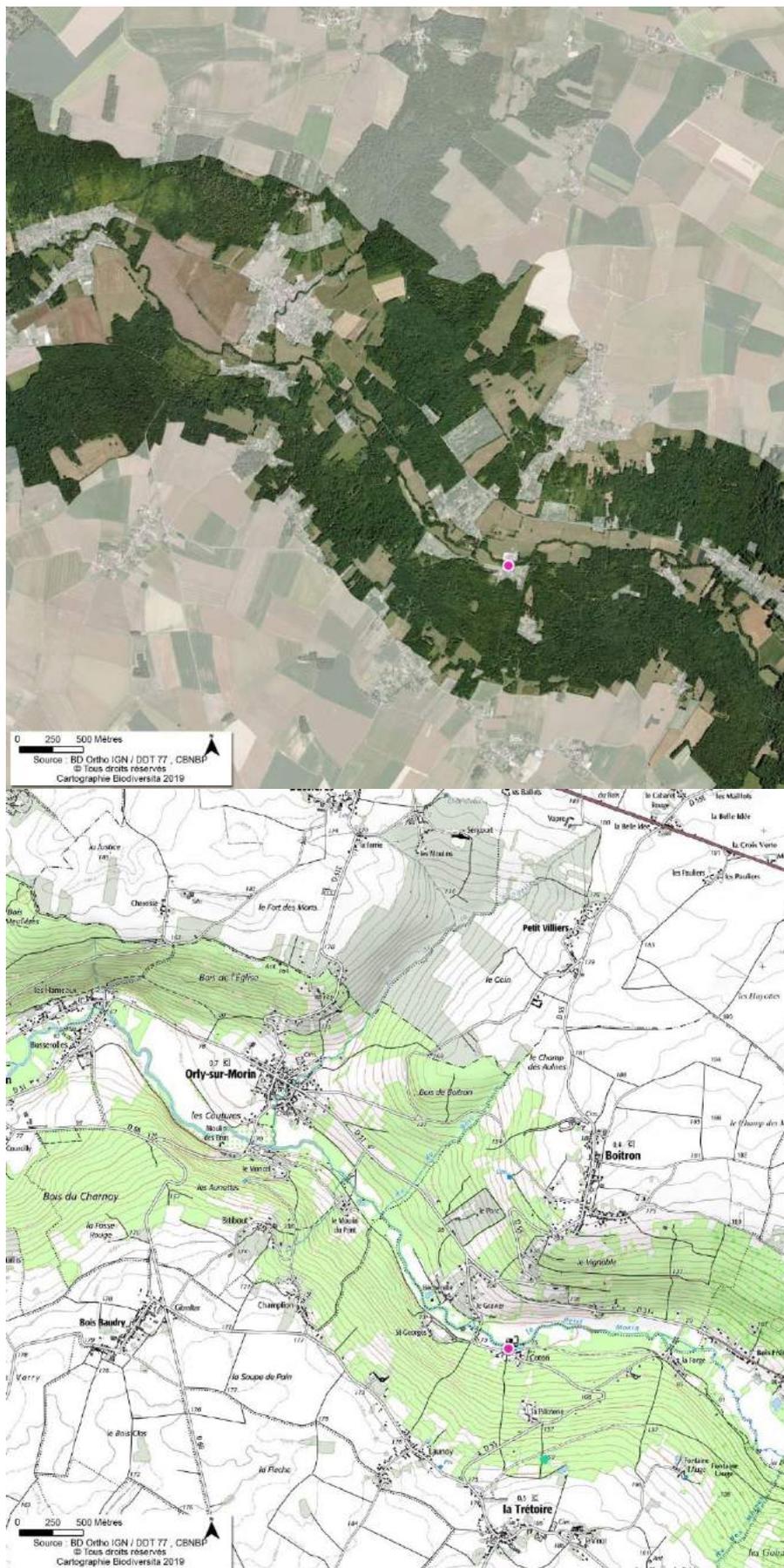


Figure 88: Localisation de l'habitat Rivière des étages planitiaires sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

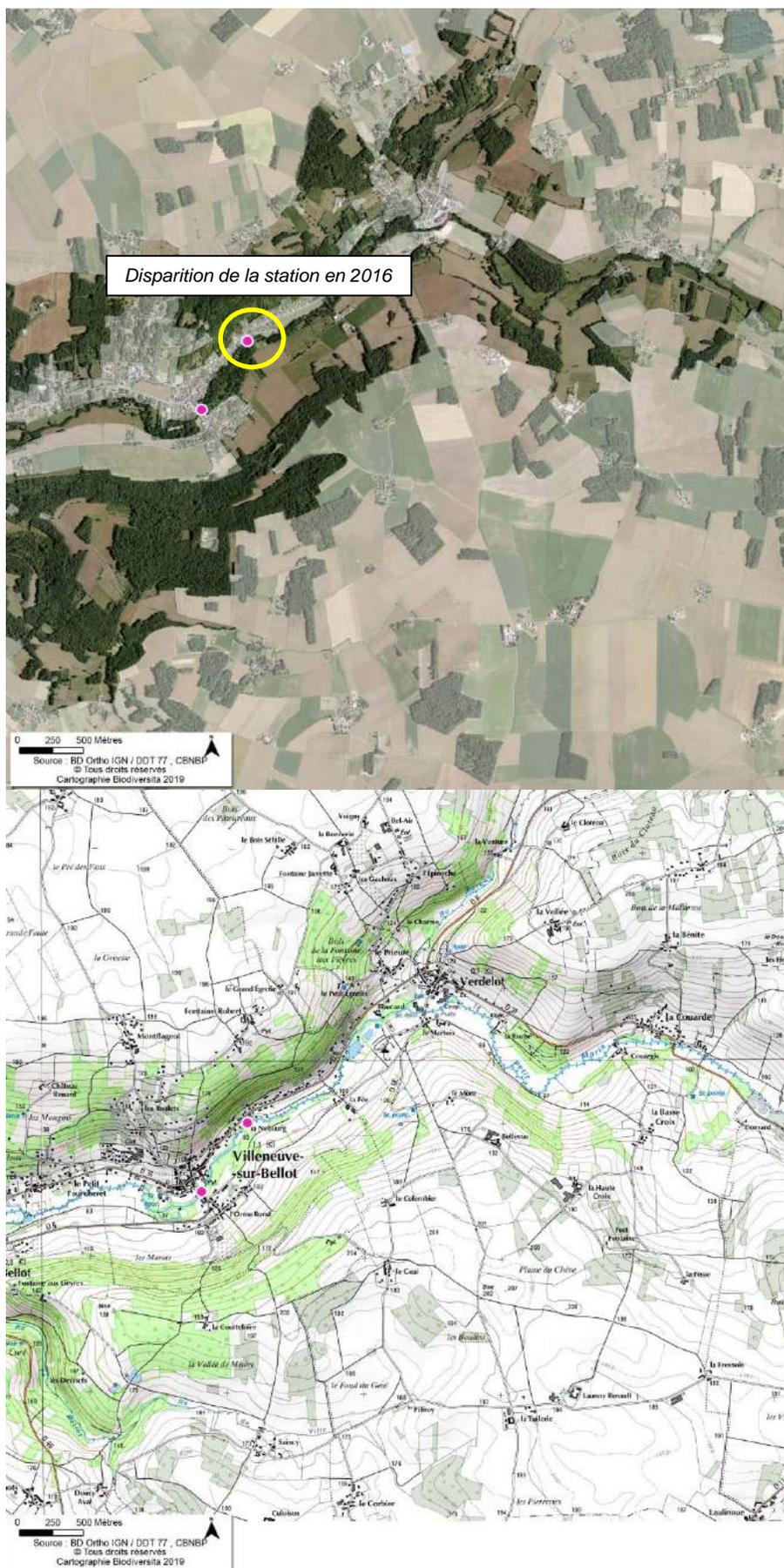


Figure 89: Localisation de l'habitat Rivière des étages planitiaires sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Au sein des grandes rivières naturellement ou artificiellement eutrophisées, les espèces phanérogamiques* y sont communes. Ce sont des zones de reproduction et de croissance du Brochet (*Esox lucius*), de nombreux cyprinidés* et d'espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Concernant les ruisseaux et les petites rivières, ce sont des zones de reproduction et de croissance d'espèces très peu exigeantes telles que les zones à Épinochette (*Pungitius pungitius*) ou très exigeantes comme la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*). Globalement, ce sont également des zones de refuge, d'alimentation et de reproduction pour une faune invertébrée diversifiée (insectes aquatiques, larves, mollusques, poissons, etc.).

Une flore patrimoniale peut également intégrer les cortèges tels le Petit Nénuphar (*Hydrocharis morsus ranae*) ou la Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*).

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Les dégradations majeures correspondent à une altération de la qualité physique des cours d'eau, ainsi qu'aux phénomènes de pollution. La gestion de cet habitat est indissociable de celle du bassin versant. Les interventions directes de gestion sont en général ponctuelles.

La présence de nombreux ouvrages rend impossible l'expression de la végétation aquatique (hauteur d'eau importante, colmatage). L'impact des barrages s'exprime sur un linéaire et une surface importante.

Par ailleurs, d'autres perturbations ont un impact sur l'habitat : Grands embâcles, rejets des eaux usées, abreuvoirs (par ordre décroissant d'impact), pollution agricole diffuse.

Tableau 12: Etat de conservation et éléments de perturbations présents sur les différents tronçons inventoriés (FDAAPPMA 2006)

SECTION	FACTEURS DE PERTURBATION	ATTEINTES	ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT RIVIERE
PM 1		Végétation aquatique réduite	MOYEN
PM 2	Rejets - Embâcles	Pollution diffuse - Structure du lit	MAUVAIS
PM 3	Rejets - Abreuvoirs		MOYEN
PM 4	Abreuvoirs	Végétation aquatique réduite	MAUVAIS
PM 5	Abreuvoirs - Moulins	Végétation aquatique réduite - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS
PM 6	Rejets - Abreuvoirs - Moulins	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS
PM 7	Rejets - Abreuvoirs - Moulins - Embâcles	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Structure du lit - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS
PM 8	Rejets - Moulins	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Structure du lit - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS
PM 9	Rejets - Moulins	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Structure du lit - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS
PM 10	Moulins	Végétation aquatique réduite - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS

SECTION	FACTEURS DE PERTURBATION	ATTEINTES	ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT RIVIERE
PM 11	Moulins	Végétation aquatique réduite - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MOYEN
PM 12	Moulins - Rejets	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MOYEN
PM 13	Rejets - Moulin	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS
PM 14	Prélèvements - Rejets	Pollution diffuse - Structure du lit	BON
PM 15	Rejets - Prélèvements - Moulins	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MOYEN
PM 16	Rejets - Moulins	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MOYEN
PM 17	Embâcles – Rejets Moulins	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Structure du lit	MOYEN
PM 18	Rejets - Prélèvements	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse	MAUVAIS
PM 19	Embâcles – Rejets – Moulins (restes)	Pollution diffuse - Structure du lit	MOYEN
PM 20	Embâcles – Rejets – Prélèvements – Abreuvoirs - Moulins	Végétation aquatique réduite - Structure du lit - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	BON
PM 21	Rejets	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse	BON
PM 22		Végétation aquatique réduite	MAUVAIS
PM 23	Rejets - Prélèvements	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse	MAUVAIS
PM 24	Embâcles – Prélèvements – Rejets	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Structure du lit	MAUVAIS
PM 25	Rejets - Prélèvements	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MAUVAIS
PM 26	Rejets - Prélèvements	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse	MOYEN
PM 27	Rejets - Moulins	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse - Modification de la ligne d'eau - Colmatage de la granulométrie	MOYEN
PM 28	Rejets - Prélèvements	Végétation aquatique réduite - Pollution diffuse	MAUVAIS

COMMUNAUTES A CHARACEES DES EAUX OLIGO-MESOTROPHES BASIQUES (*CHARION VULGARIS*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *CHARETEA FRAGILIS* F. Fukarek 1961
Ordre : *Charetalia hispidae* Krausch ex W. Krause 1997
Alliance : *Charion vulgaris* W. Krause 1981

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **FAVORABLE**
Etat de conservation en Île-de-France : **FAVORABLE**
Enjeu local : FAIBLE
Enjeu régional : FAIBLE
Code Natura 2000 : **3140-1**
Code Corine : 22.441
Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »
Déterminant ZNIEFF : Oui

DECLINAISON ET VARIABILITE

Herbiers éphémères des eaux peu profondes ou temporaires, basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes (*Charetum vulgaris* Corill. 1949 ; CB : 22.441 ; N2000 : 3140-1).

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Herbiers aquatiques immergés, héliophiles, pauci à monospécifiques, dominés ou exclusivement constitués par des algues vertes à ramifications verticillées de la famille des Characées, fixées au substrat par des rhizoïdes. Forment des peuplements pionniers éphémères ou pérennes, épars ou en tapis continu, parfois en strate inférieure d'autres végétations aquatiques, colonisant des milieux aquatiques récents (gravières, mares, fossés, ornières), remaniés par les crues ou soumis à des fluctuations périodiques du niveau d'eau, avec parfois assèchement temporaire. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes à temporaires, parfois légèrement polluées, mésotrophes à eutrophes. Substrat calcaire, souvent argileux.

Profondeur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
0.1 à 3m	8/8	1 à 4/5	3 à 7/7	IV - IX

REPARTITION EN ÎLE-DE-FRANCE ET A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE

Île-de-France

Végétations probablement présentes dans l'ensemble de la région même si les données actuelles sont encore incomplètes. Ces herbiers sont particulièrement diversifiés dans les secteurs riches en plans d'eau (Massif de Rambouillet, Bassée, Brie française, vallée de la Marne, etc.). Ils sont présents dans 12 des 23 ZSC franciliennes.

Zone d'étude

Ce groupement n'a été observé que sur un site et couvre 0.01 hectare, au niveau d'une ancienne carrière sur la commune de Boitron. Il n'est pas exclu de l'y trouver dans d'autres secteurs de la vallée.

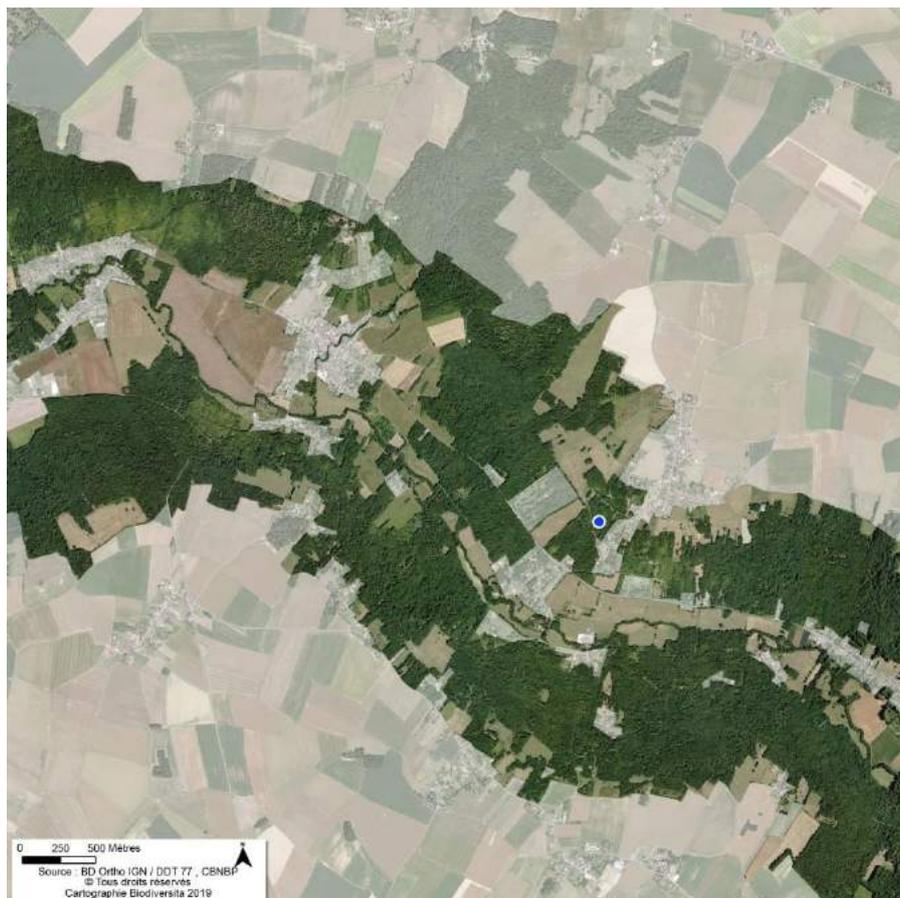


Figure 90: Localisation des Herbiers pionniers enracinés à Characées sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations généralement indicatrices de la bonne qualité physico-chimique des eaux, participant à la mosaïque et à la dynamique de colonisation des plans d'eau. Habitats de reproduction (frayères pour certains poissons) et d'alimentation pour la faune (anatidés).

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Au niveau de l'unique station relevée lors de la campagne de terrain, la typicité floristique et l'intégrité de structure sont bonnes (état de conservation bon). Néanmoins, la fermeture du milieu par les espèces herbacées du *Mentha longifoliae* - *Juncion inflexi* qui se développent à proximité immédiate de la dépression dans laquelle croît cette végétation est en cours et la menace.

EXPERTISE 2018

Végétation à caractère pionnier se développant dans les eaux calcaires les petites pièces d'eau peu profondes temporaires ou permanentes. L'espèce n'a pas été relevée récemment suite à la dégradation de son unique station connue. L'espèce étant sujet à éclipse avec des propagules résistantes (oospores), celle-ci pourrait y réapparaître suite à une restauration de la qualité de l'eau.

PRAIRIES DE FAUCHES DE BASSE ALTITUDE (*ARRHENATHERION ELATIORIS*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *ARRHENATHERETEA ELATIORIS* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine et Nègre 1952

Ordre : *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

Alliance : *Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : FAVORABLE

Etat de conservation en Île-de-France : FAVORABLE

Enjeu local : FORT

Enjeu régional : FORT

Code Natura 2000 : 6510

Code Corine : 38.22

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Oui

DECLINAISON ET VARIABILITE

- Prairies de fauche mésophiles et mésotrophes, sur substrat calcaire, dérivant du *Mesobromion erecti* : *Trifolio montani* - *Arrhenatherenion elatioris* Rivas Goday et Rivas Mart. 1963 (CB : 38.22 ; N2000 : 6510-6) : Associations incluses : *Galio veri* - *Trifolietum repentis* Sougnez 1957 et *Lathyro tuberosi* - *Arrhenatheretum elatioris* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006. Ces prairies occupent principalement les coteaux calcaires avec notamment le *Galio veri* - *Trifolietum repentis* association typique, dérivant des communautés d'ourlets du *Trifolion medii* par une exploitation en fauche. On notera que des écoulements de pente sont susceptibles de venir localement enrichir la communauté avec l'apparition d'espèces mésohygrophiles telles *Silaum silaus* créant au sein de la parcelle des mosaïques tendant vers l'unité suivante.
- Prairies de fauche mésohygrophiles, mésotrophes à méso-eutrophes, sur alluvions peu inondables des vallées : *Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989 (CB : 38.22 ; N2000 : 6510-4) : Association incluse : *Hordeo secalini* - *Arrhenatheretum elatioris* Frileux, B. Foucault et Roy 1989. Ces prairies occupent les niveaux topographiques supérieurs du fond de vallée. Le niveau inférieur plus fréquemment inondé, est occupé par les

associations du *Bromion racemosi*. Toutes deux peuvent tendre vers l'unité suivante par dégradation (eutrophisation et surpâturage).

- Prairies de fauche eutrophes, mésophiles à hydroclines, dérivant des autres prairies par fertilisation ou rudéralisation : *Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989 (CB : 38.22 ; N2000 : 6510-7). Cette unité est surtout présente en fond de vallée et représente une prairie de « convergence » dérivant de l'unité précédente.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Prairies denses, hautes et plus ou moins diversifiées en fonction de la trophie du milieu : très diversifiées en contexte mésotrophe, s'appauvrissant en contexte eutrophe. Végétations herbacées pluristratifiées à strate haute dominées par des graminées vivaces en mélange avec des grandes dicotylédones (*Heracleum sphondylium*, *Crepis biennis*, etc.). Strates inférieures dominées par des dicotylédones basses (*Centaurea jacea*, *Trifolium pratense*, etc.). Végétations généralement spatiales des parcelles prairiales, pouvant également être linéaires sur le long des voies de communications. Communautés herbacées des plateaux, versants, plaines et terrasses peu inondables des vallées. Ces prairies sont régulièrement fauchées et parfois pâturées extensivement en fin de saison. Sol assez profond, bien drainé et de nature diverse conduisant à un substrat mésotrophe à eutrophe, frais à assez sec, acide à légèrement basique.

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
0.5 à 1m	3 à 5/8	3 à 5/5	2 à 6/7	V - VII

REPARTITION

Île-de-France

Végétations présentes dans l'ensemble de la région avec une prédilection plus marquée pour le Vexin, les alentours du Massif de Rambouillet et les vallées des deux Morin, où elles couvrent encore des surfaces importantes. Dans l'agglomération parisienne, elles sont présentes uniquement sous forme de reliquats très eutrophes, voire artificiels.

Zone d'étude

Végétations bien représentées à l'échelle du territoire, elles couvrent environ 296ha.

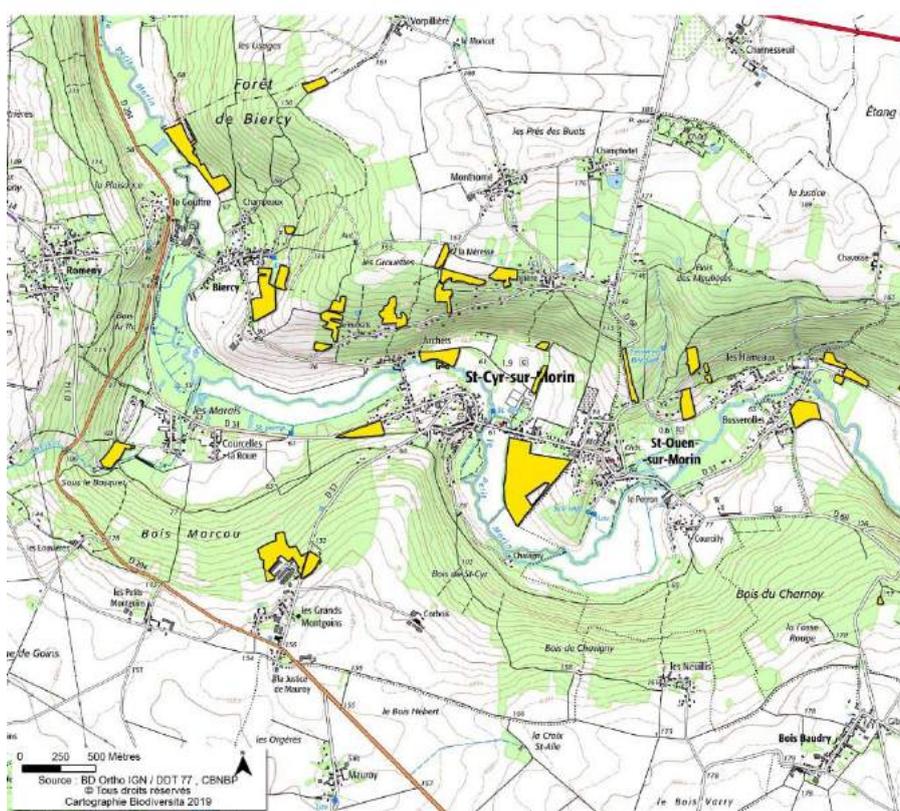
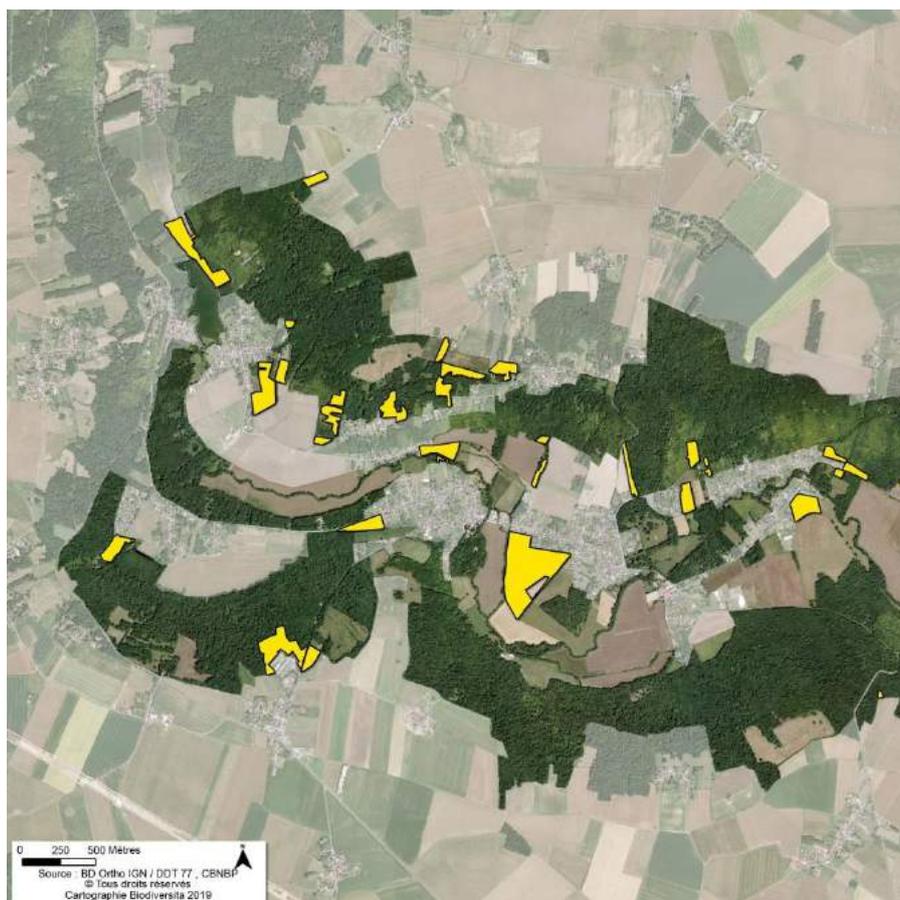


Figure 91: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)

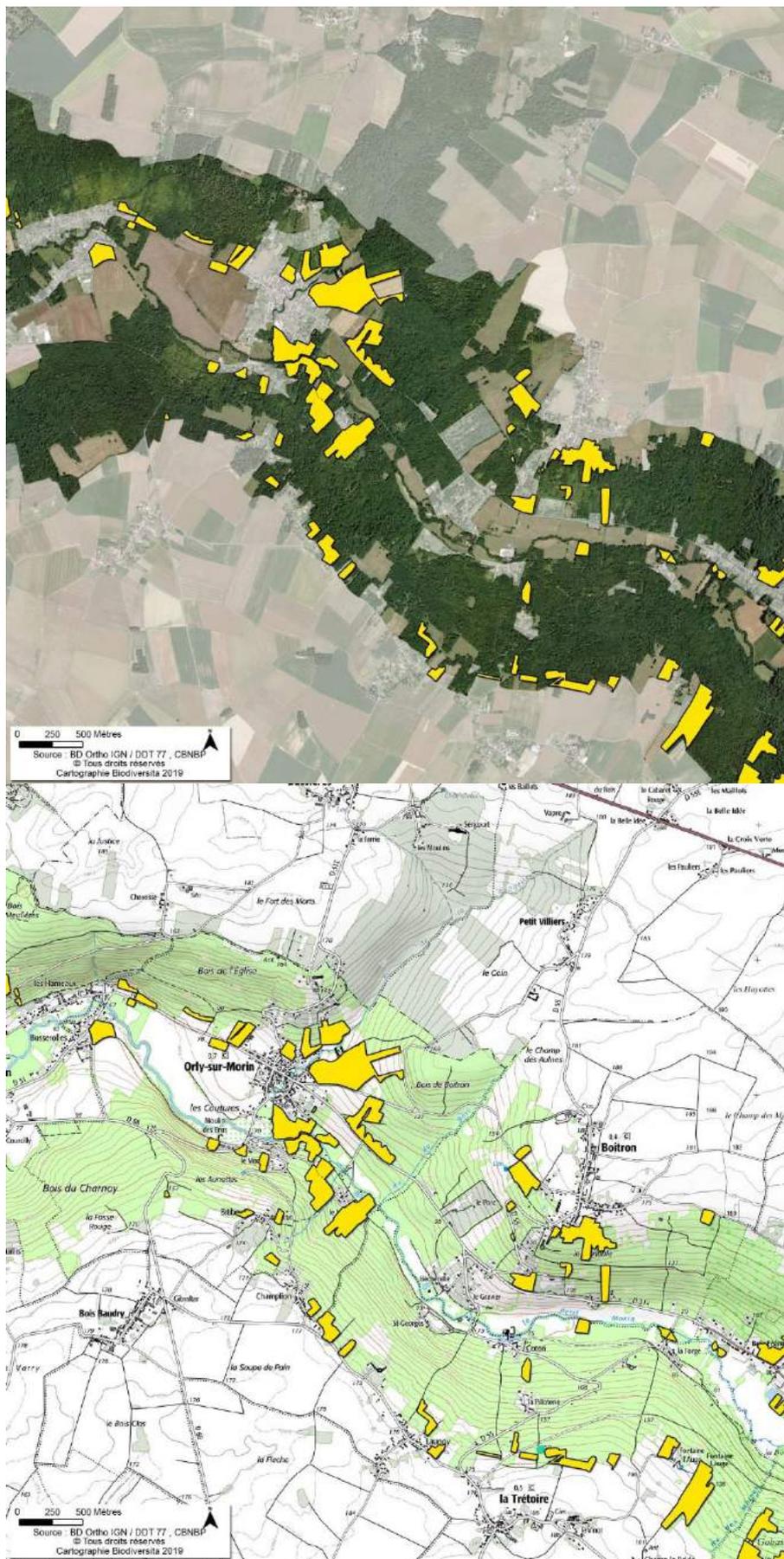


Figure 92: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

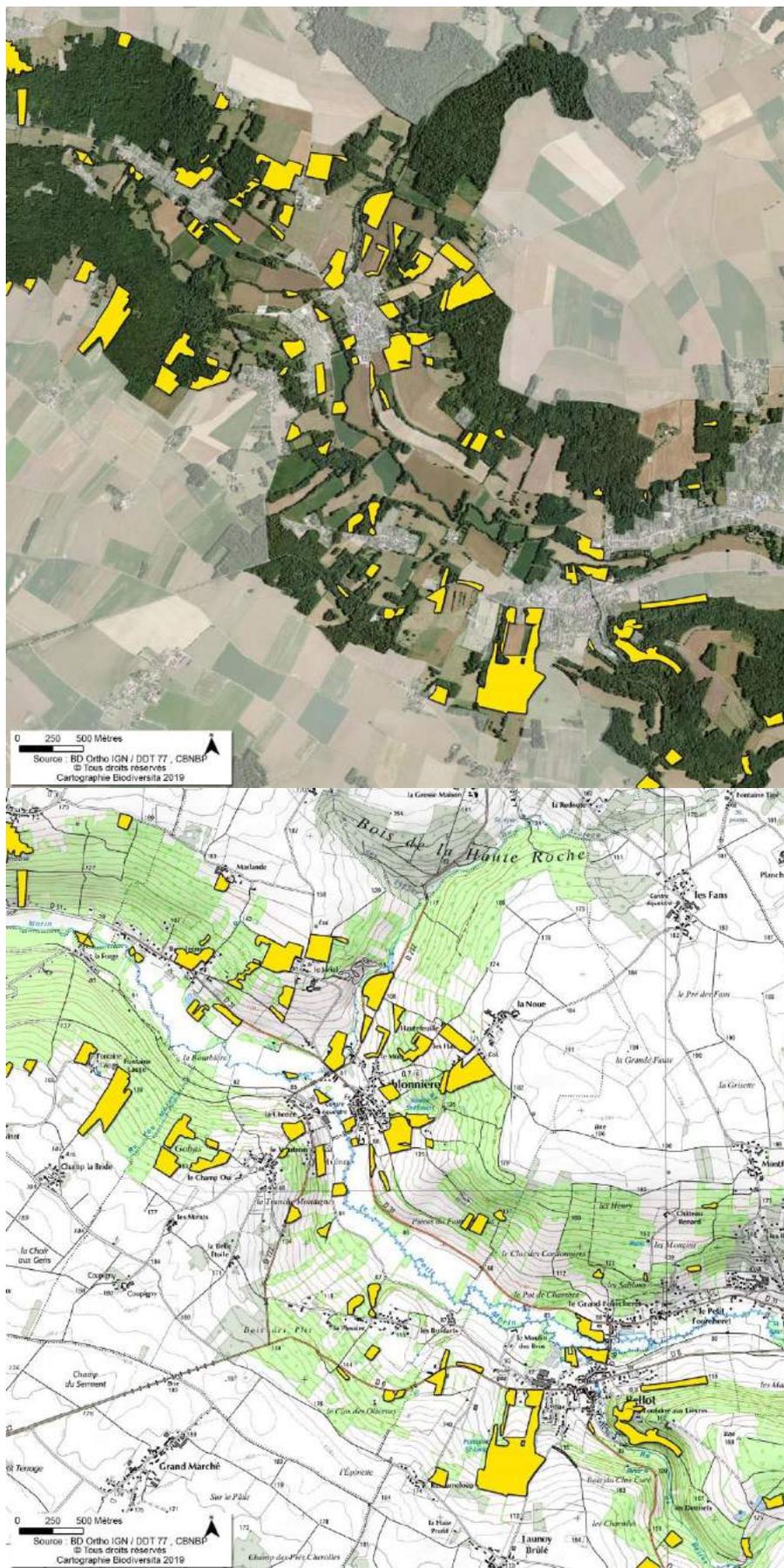


Figure 93: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)

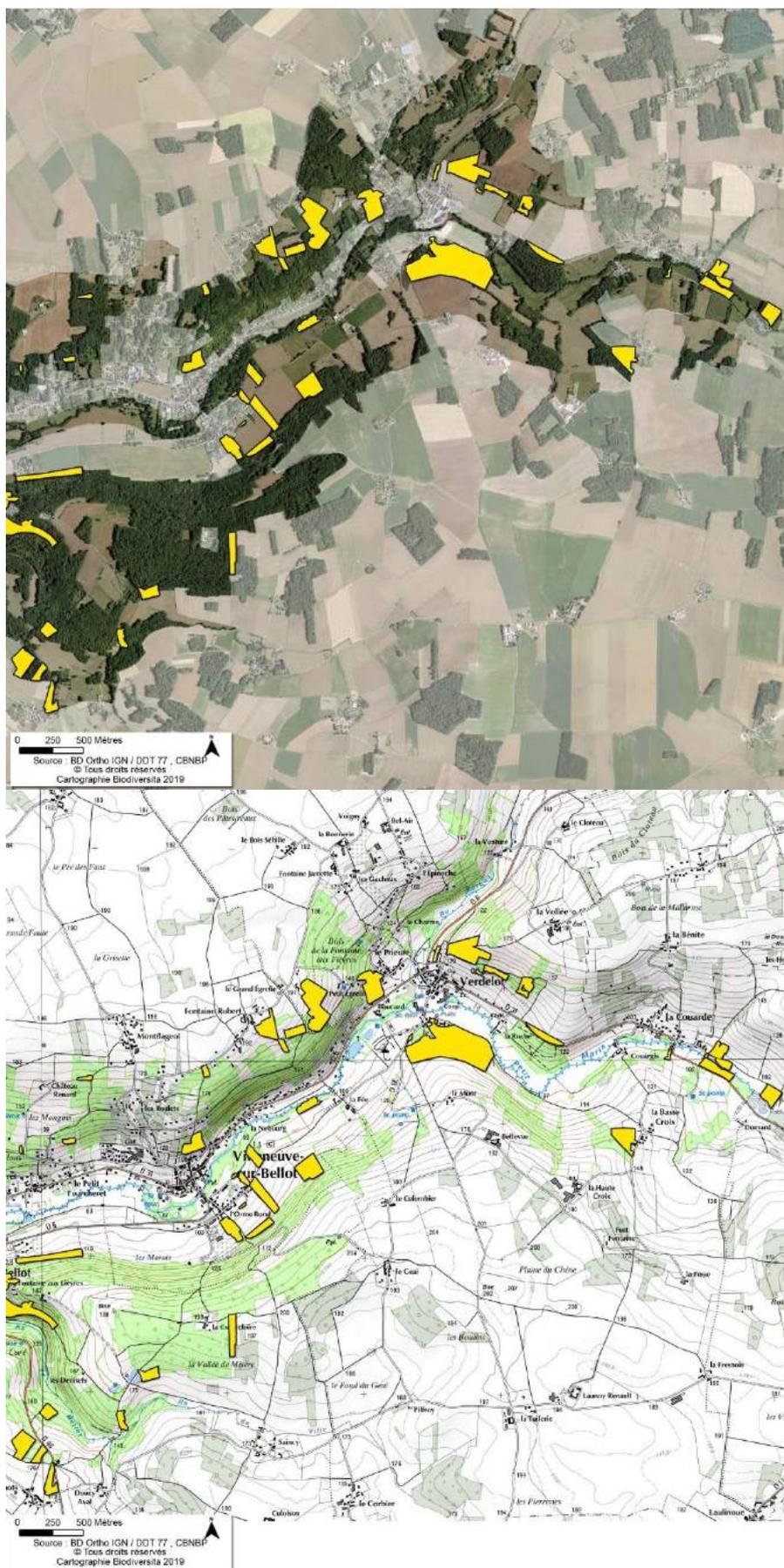


Figure 94: Localisation des prairies de fauches mésophiles sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations typiques des systèmes prairiaux bocagers à fort intérêt paysager (prairies fleuries). Habitats abritant quelques espèces végétales floristiques patrimoniales comme l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) et la Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*). Certaines parcelles de coteaux particulièrement bien conservées recèlent des espèces exceptionnelles pour l'Île-de-France comme *Orchis viridis* accompagné par un cortège extrêmement riche dans les contextes non eutrophisés. En tant qu'habitat ouvert et grâce à son étroite imbrication avec les habitats forestiers, celui-ci joue un rôle majeur pour l'entomofaune et l'avifaune. Il joue également un rôle de corridor écologique pour la dispersion des espèces.

Bien qu'inscrite à la Directive Habitat, seules les communautés mésotrophiles, non amendées, sont patrimoniales et déterminantes ZNIEFF en Île-de-France. On conservera en priorité les plus grandes surfaces en bon état de conservation de cette végétation.

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique a été jugée moyenne et l'intégrité de structure plutôt bonne (état de conservation moyen). Le cortège floristique typique est en effet régulièrement mal exprimé mais les milieux sont physionomiquement assez homogènes. Les végétations naturelles et non amendées sont en forte régression dans la région et l'intensification des pratiques agricoles (conversion de prairies en cultures, fertilisation, sursemis, fauche inadaptée, etc.) reste la menace la plus importante qui pèse sur ces végétations dans la vallée du Petit Morin.

Les états de conservations sont très dépendants des pratiques agricoles. Sur les coteaux, il est possible de rencontrer des prairies devenues « intensives », représentées par des semis de fétuques (conf. *Schedonorus arundinaceus*) avec un cortège très appauvri. À l'inverse certaines parcelles non retournées depuis longtemps et gérées de manière moins intensive peuvent héberger des cortèges exceptionnels en particulier sur les zones d'affleurement calcaires ou de suintement. D'autres encore, gagnées par une déprise relative, révèlent une bonne naturalité et tendent dynamiquement vers des communautés d'ourlets calcicoles (*Trifolium medii*), habitat non pris en compte par la directive N2000 mais patrimonial pour l'Île-de-France.

Dans la vallée, la généralisation des pratiques intensives notamment pour le pâturage rendent l'état de conservation des prairies plus précaires. Paradoxalement, les prairies de bas niveau topographique (prairie hygrophile du *Bromion racemosi*), patrimoniale pour l'Île-de-France, ne sont pas prises en compte par la directive N2000 à l'inverse certaines prairies eutrophisées et de ce fait plus appauvries (*Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris*), le sont.

EXPERTISE 2018

Les habitats prairiaux représentent un réseau original et relativement préservé par rapport au contexte régional. Celui recouvre des enjeux à la fois faunistique et floristique les plus emblématiques pour le site (*Orchis viridis*, *Lycaena dispar*). Il serait souhaitable de poursuivre le diagnostic et d'avoir un suivi sur l'ensemble de ces parcelles avec pour référence les typologies régionales (Habitat déterminant ZNIEFF, CBNBP englobant notamment le *Trifolium medii* et le *Bromion racemosi*) qui reflètent les enjeux et les contraintes écologique de manière plus précise que celle de la directive, plus générale. On notera que certaines parcelles représentent de véritables « réservoirs biologique » tandis que d'autres offrent de très importantes potentialités en termes de gains écologiques. L'imbrication avec les habitats forestiers, et la diversité des stades dynamiques de la végétation sont également un atout à valoriser.

LES OURLETS SCIAPHILES



OURLETS PRINTANIERES INTERNES (*GALIO APARINES* – *URTICETEA DIOICAE*)
OURLETS NITROPHILES MESOPHILES ET OMBRAGES (*GEO URBANI* – *ALLIARION PETIOLATAE*)
OURLETS OMBRAGES HUMIDES (*IMPATIENTI NOLI-TANGERE* – *STACHYION SYLVATICAE*)

CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *GALIO APARINES* - *URTICETEA DIOICAE* H. Passarge ex Kopecký 1969

Ordre:

- Ourlets printaniers internes / Ourlets nitrophiles mésophiles et ombragés : *Galio aparines* - *Alliarietalia petiolatae* Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969
- Ourlets ombragés humides : *Impatienti noli-tangere* - *Stachyetalia sylvaticae* Boulet, Géhu et Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004

Alliance:

- Ourlets printaniers internes : *Violo riviniana* - *Stellarion holostea* H. Passarge 1997
- Ourlets nitrophiles mésophiles et ombragés : *Geo urbani* - *Alliaron petiolatae* W. Lohmeyer et Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969
- Ourlets ombragés humides : *Impatienti noli-tangere* - *Stachyon sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : MODERE

Etat de conservation en Île-de-France : FAVORABLE

Enjeu local : MOYEN

Enjeu régional : FAIBLE

Code Natura 2000 : 6430* (sous conditions, en contexte intra forestier)

Code Corine : 37.72

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : PP (impatienti stachyon)

DECLINAISON ET VARIABILITE

Ourllets humides à Brachypode des bois et Fétuque géante (*Brachypodio sylvatici* – *Festucetum giganteae* B. Foucault et Frileux ex B. Foucault in Catteau 2014 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-7) : ourlets mésohygrophiles, hémisciaphiles, basiclines, nitroclines, mésotrophiles à méso-eutrophiles. Sol argileux, calcaire et frais. Lisières du *Fraxino excelsioris* - *Quercion roboris*, du *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae* et de l'*Alnion incanae*.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Formations herbacées vivaces basses à assez hautes (et alors bistratifiées), plus ou moins denses. Le cortège floristique, assez diversifié, est caractérisé par la coexistence d'espèces pré-forestières (*Primula veris*, *Geum urbanum*) et forestières (*Hyacinthoides nonscripta*, *Stellaria holostea*, *Lamium galeobdolon*). Les ourlets printaniers internes et les ourlets nitrophiles mésophiles et ombragés se développent de manière optimale au printemps, avec une floraison particulièrement spectaculaire, puis disparaissent l'été au profit d'autres communautés. Les ourlets ombragés humides, à la floraison peu spectaculaire, ont leur physionomie marquée par les graminées (*Brachypodium sylvaticum*, *Schedonorus giganteus*, *Bromus ramosus*, etc.) et les laïches (*Carex remota*, *C. pendula*, etc.).

Végétations semiombragées à ombragées colonisant les lisières forestières, le bord des routes et des chemins forestiers, le pied des haies, le haut des berges de cours d'eau, les friches et les bords de cultures. Sol d'épaisseur et de natures variables (argiles, calcaires, marnes, limons, etc.), souvent tassé, à très bonne réserve en eau et plus ou moins hydromorphe. Substrat nitrocline, basique à modérément acide, à légèrement calcaire, frais à humide et modérément riche en nutriments.

	Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
Ourllets printaniers internes	0.1 à 0.3m	4 à 6/8	3 à 4/5	3 à 6/7	III - V
Ourllets nitrophiles mésophiles et ombragés	0.3 à 1m	4 à 6/8	5/5	4 à 6/7	V - VII
Ourllets ombragés humides	0.2 à 1m	5 à 6/8	3 à 5/5	3 à 6/7	V - VIII

REPARTITION

Île-de-France

Ces ourlets se rencontrent dans la plupart des régions naturelles de la région, y compris l'agglomération parisienne, à l'exception des secteurs très artificialisés ou agricoles.

Zone d'étude

Végétations vernaies qui ont pu passer inaperçues lors de la campagne de terrain. De ce fait cette végétation est localisée dans le cadre de cette étude mais est probablement davantage représentée à l'échelle du territoire, elles couvrent environ 5.32 ha. Les ourlets s'observent en général le long des lisières forestières.

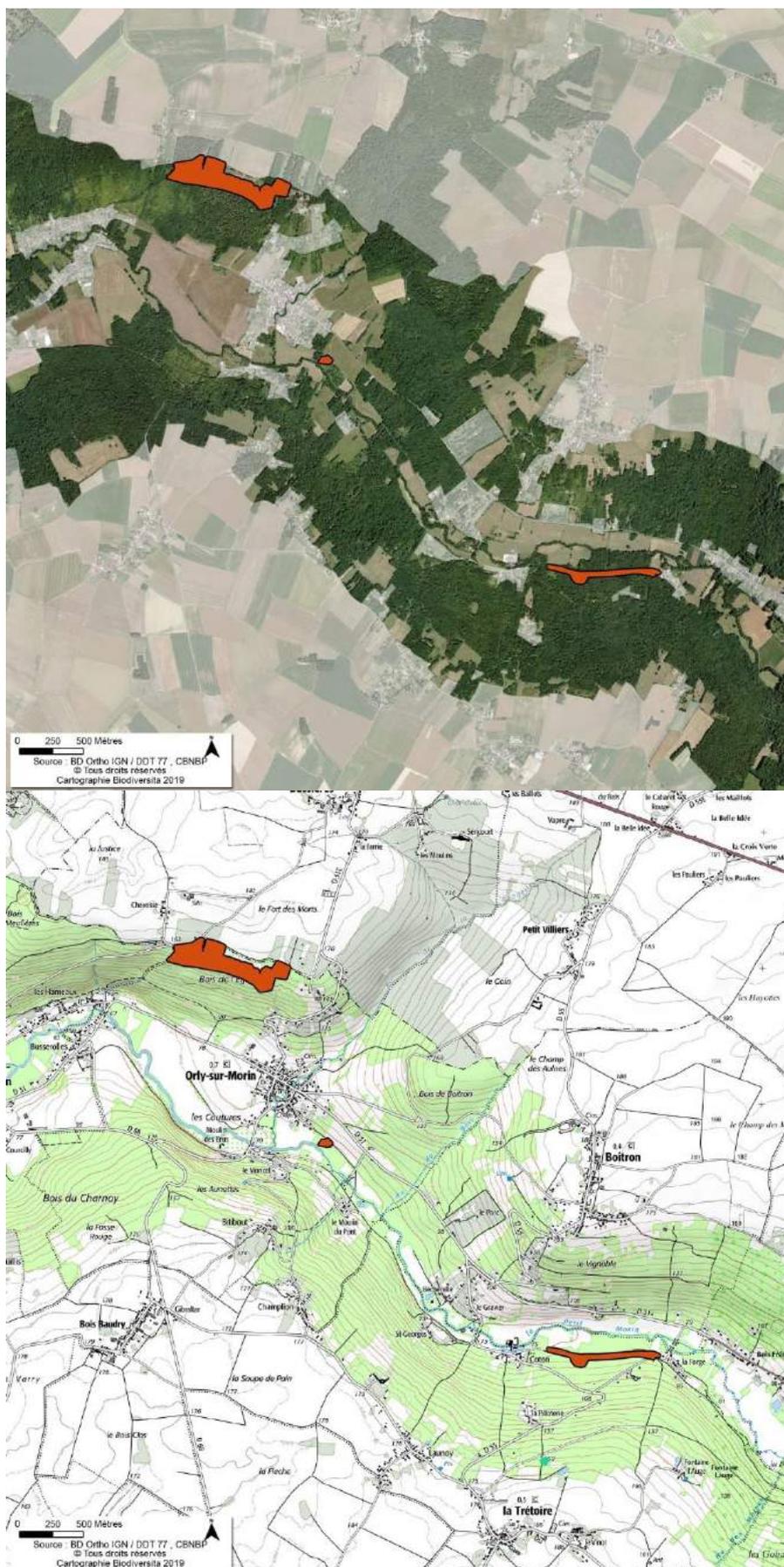


Figure 95: Localisation des ourlets sciaphiles sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations rudérales assez diversifiées, témoins d'un bon état de conservation des lisières car sensibles à l'eutrophisation. Au cours de leur floraison printanière, elles procurent une source importante de nectar et pollen pour l'entomofaune. Rôle majeur dans les corridors écologiques.

Le cortège vernal est susceptible d'héberger un certain nombre d'espèces patrimoniales en Île-de-France : *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides*, *Lathraea squamaria*, etc., en commun avec les boisements méso à hygrophiles de la frênaie et de l'aulnaie.

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Sur les 3 stations cartographiées, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées moyennes à bonnes (état de conservation moyen à bon). A l'échelle de la vallée du Petit Morin, ces ourlets sont souvent issus de la dégradation des lisières par le fauchage systématique et intensif des lisières et les perturbations anthropiques de manière générale (dépôt de matériaux).

OURLETS HÉLIOPHILES (*AEGOPODION PODAGRARIAE*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE* H. Passarge ex Kopecký 1969
Ordre: *Galio aparines - Alliarietalia petiolatae* Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969
Alliance: *Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 *nom. cons. propos.*

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : FAVORABLE
Etat de conservation en Île-de-France : FAVORABLE
Enjeu local : FAIBLE
Enjeu régional : FAIBLE
Code Natura 2000 : 6430
Code Corine : 37.72
Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »
Déterminant ZNIEFF : Non

DECLINAISON ET VARIABILITE

- Ourlets nitrophiles à Cerfeuil des bois (*Anthriscetum sylvestris* Hadač 1978 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-6). Ourlets mésohygrophiles, héliophiles à hémihéliophiles, neutroclines, nitrophiles, eutrophiles. Sol frais assez profond. Lisières, berges, haies et bords de route.
- Ourlets nitrophiles à Berce commune et Sureau yèble (*Heracleo sphondylii – Sambucetum ebuli* Brandes 1985 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-6). Ourlets mésohygrophiles, héliophiles à hémihéliophiles, basiphiles, nitrophiles, eutrophiles. Sol argileux, calcaire. Lisières, bords de routes et friches.
- Ourlets nitrophiles à Grande Ortie et Podagraire (*Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae* Tüxen ex Görs 1968 ; CB : 37.72 ; N2000 : 6430-6). Ourlets mésophiles à mésohygrophiles, héliophiles à hémihéliophiles, basiclines, nitrophiles, eutrophiles. Sol frais à humide, assez profond, récemment décapé. Lisières de boisements, haies, villages, habitations et bords de route.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Formations herbacées de hauteur variable, assez claires à denses (60 à 100 % de recouvrement). Le cortège floristique assez peu diversifié est généralement dominé par des espèces vivaces à larges feuilles (*Anthriscus sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Sambucus ebulus*, *Heracleum sphondylium*, etc.) avec une bonne représentation d'espèces annuelles (*Torilis japonica*, *Lapsana communis*, etc.). Floraison printanière ou estivale marquée par les ombelles blanches des Apiacées. Végétations fugaces difficilement repérables en dehors de la période de floraison. Ourlets ponctuels ou suivants les éléments linéaires du paysage (lisières, routes, haies, clôtures, etc.). Ourlets héliophiles à hémisciaphiles, ubiquistes des lisières, talus, haies, berges des cours d'eau, parcs, bords de cultures et friches. Sol profond, de nature variable (argiles, marnes, alluvions, limons, remblais, etc.), parfois tassé ou décapé, toujours à bonne réserve en eau mais peu hydromorphe. Végétations semirudérales souvent liées aux activités anthropiques.

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
0.3 à 1.5m	4 à 6/8	5/5	4 à 6/7	V - VII

REPARTITION

Île-de-France

Habitats se rencontrant dans toutes les régions naturelles d'Île-de-France, y compris dans l'agglomération parisienne. Les végétations de l'*Aegopodium podagrariae* se développent préférentiellement le long des vallées franciliennes.

Zone d'étude

Végétations relativement localisées à l'échelle du territoire, on l'observe surtout le long des lisières forestières des chênaies-frênaies fraîches (*Fraxino excelsioris - Quercion roboris*). Cet habitat couvre une surface d'environ 0.8ha.

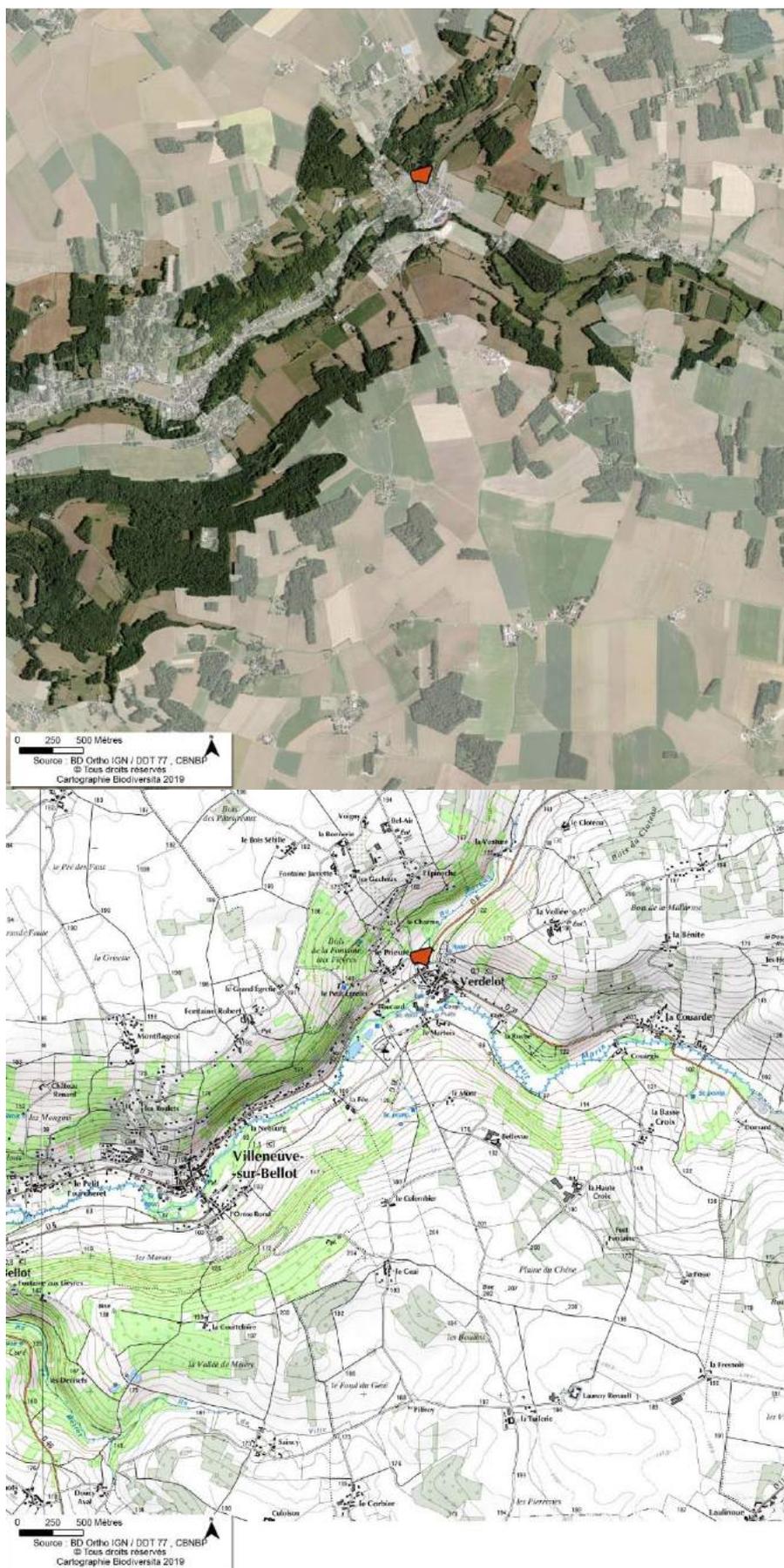


Figure 96: Localisation des ourlets héliophiles sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations eutrophes participant à la mosaïque d'habitats en contexte forestier et alluvial. Peuvent servir d'indicateurs de la rudéralisation et de l'eutrophisation excessive des milieux. Zones refuges pour certaines espèces animales. Rôle dans les corridors écologiques.

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées bonnes (état de conservation bon). À l'échelle du Petit Morin, ces ourlets sont souvent issus de la dégradation des lisières par leur fauchage systématique et intensif. Ils font également l'objet de perturbations anthropiques, en particulier pour les végétations se développant près des routes notamment (dépôt de matériaux ou de bois).

HÊTRAIES CHÊNAIES MÉSOPHILES ACIDICLINES A CALCICOLES (*CARPINO BETULI* – *FAGION SYLVATICAE*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *QUERCO ROBORIS* - *FAGETEA SYLVATICAE* Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Ordre: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

Alliance: *Carpino betuli* - *Fagion sylvaticae* Boeuf, Renaux et J.M. Royer in Boeuf 2011

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **MODERE**

Etat de conservation en Île-de-France : **FAVORABLE**

Enjeu local : FORT

Enjeu régional : MODERE

Code Natura 2000 : **9130**

Code Corine : 44.13

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Non

DECLINAISON ET VARIABILITE

- Hêtraies-chênaies à Daphné lauréole (*Daphno laureolae* - *Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967 ; CB : 41.1321 ; N2000 : 9130-2). Boisements neutroclines à basiclines, mésophiles à xéroclines. Climat atlantique. Versants chauds. Cette variante est particulièrement développée sur les versants sud de la vallée en affectionnant les sols les plus calcaires.
- Hêtraies-chênaies à Mercuriale vivace (*Mercuriali perennis* - *Aceretum campestre* Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 3o, 5) ; CB : 41.1321 ; N2000 : 9130-2). Boisements neutroclines à basiclines, mésophiles à mésohygrophiles. Climat atlantique. Versants froids. Cette variante est particulièrement développée sur les versants nord de la vallée sur terrain calcaire avec parfois des suintements.
- Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois (*Endymio non-scriptae* - *Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967 ; CB : 41.1322 ; N2000 : 9130-3). Boisements neutroclines à acidiclinales. Climat atlantique. Plateaux et versants sur placages limoneux ou colluvions. Cette variante se développe sur des sols plus humifiés et plus profonds.
- Hêtraies-chênaies à Oxalide petite oseille (*Oxalido acetosellae* - *Fagetum sylvaticae* Bardat 1993 *nom. inval. et illeg.* (art. 3o, 5, 31) ; CB : 41.1322 ; N2000 : 9130-4). Boisements

acidiclinales à méso-acidiphiles. Climat atlantique. Sol limoneux épais et lessivé. Cette variante se développe préférentiellement sur des sols meulériés.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Boisements principalement traités en futaie ou en taillis-sousfutaie, dominés par le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*) ou le Charme (*Carpinus betulus*), riches en essences secondaires. La strate arbustive est moyennement recouvrante mais diversifiée (*Ilex aquifolium*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*...). La strate herbacée est marquée par la présence d'espèces à floraison précoce spectaculaire (*Anemone nemorosa*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Galium odoratum*), le reste du cortège étant composé de graminées (*Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Brachypodium sylvaticum*). Végétations forestières toujours spatiales sur plateaux et versants plus ou moins marqués, plus rarement dans les vallons asséchés. Sol profond, de différentes natures (généralement à dominante limoneuse ou argileuse), bien drainé, sans déficit hydrique marqué. Substrat acidiclinal à basicline, sec à frais.

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
20 à 35m	3 à 4/8	2 à 4/5	3 à 6/7	V - VII

REPARTITION

Île-de-France

Alliance à vaste aire de répartition, notamment pour les associations atlantiques. Habitat présent dans 11 des 23 Sites Natura 2000 franciliens.

Zone d'étude

Boisements bien représentés à l'échelle du territoire, environ 1390ha.

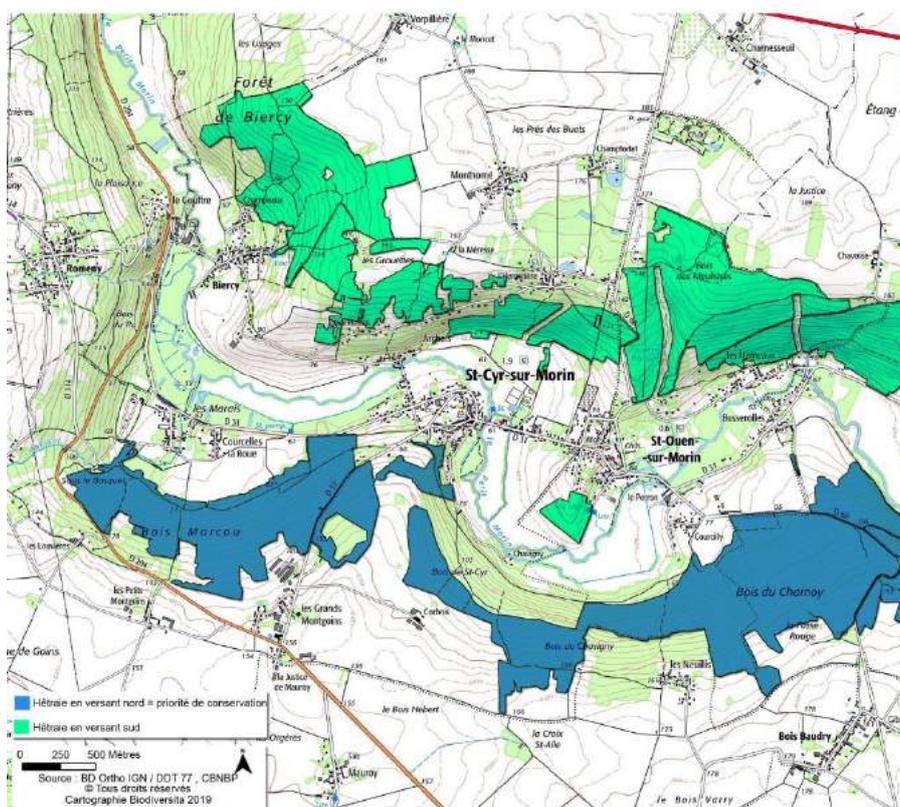
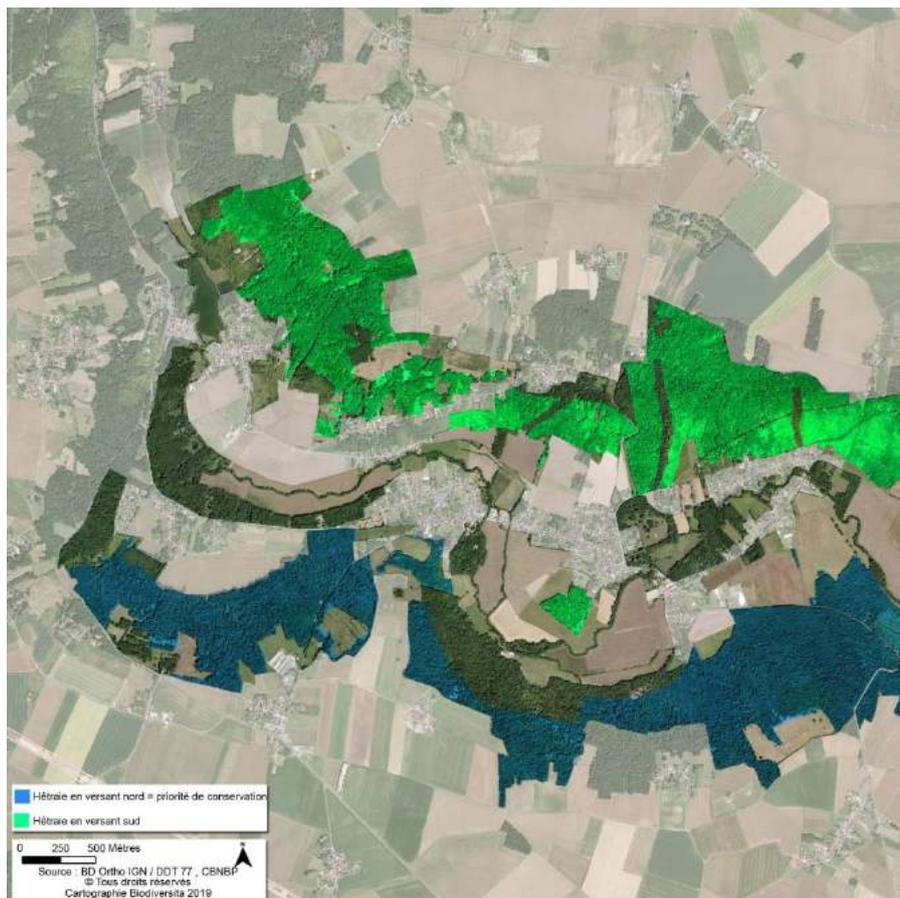


Figure 97: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)

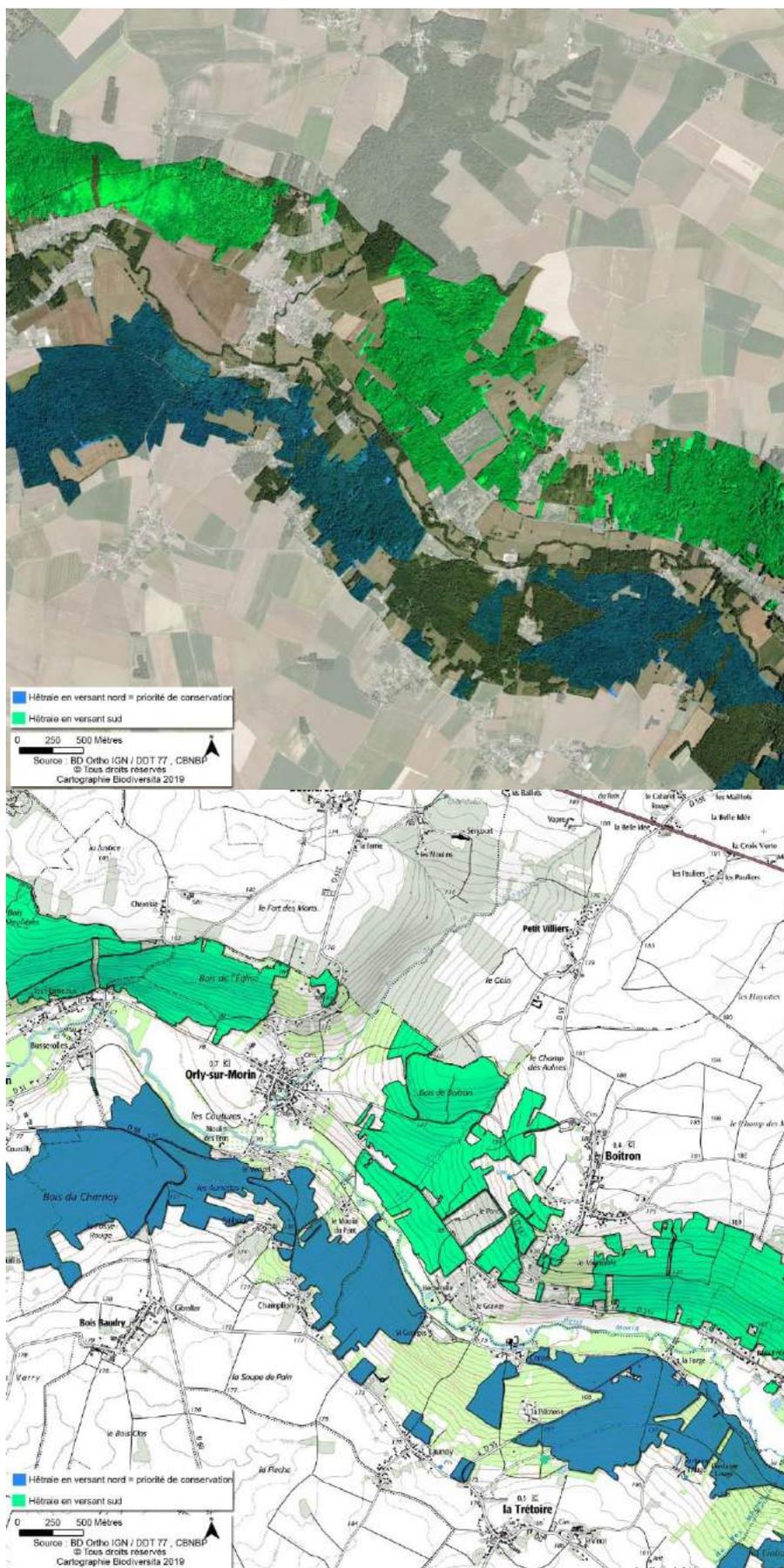


Figure 98: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

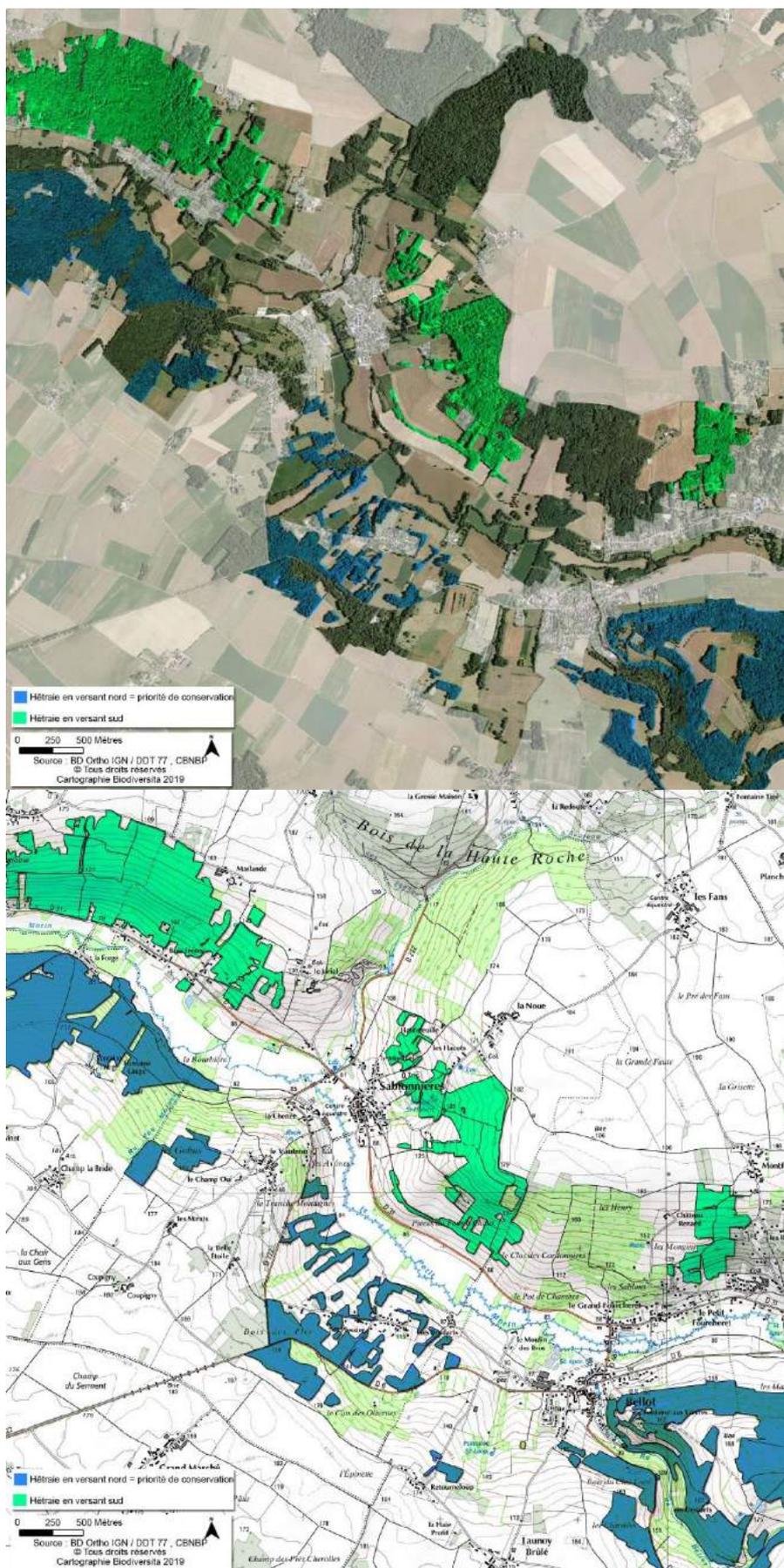


Figure 99: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)

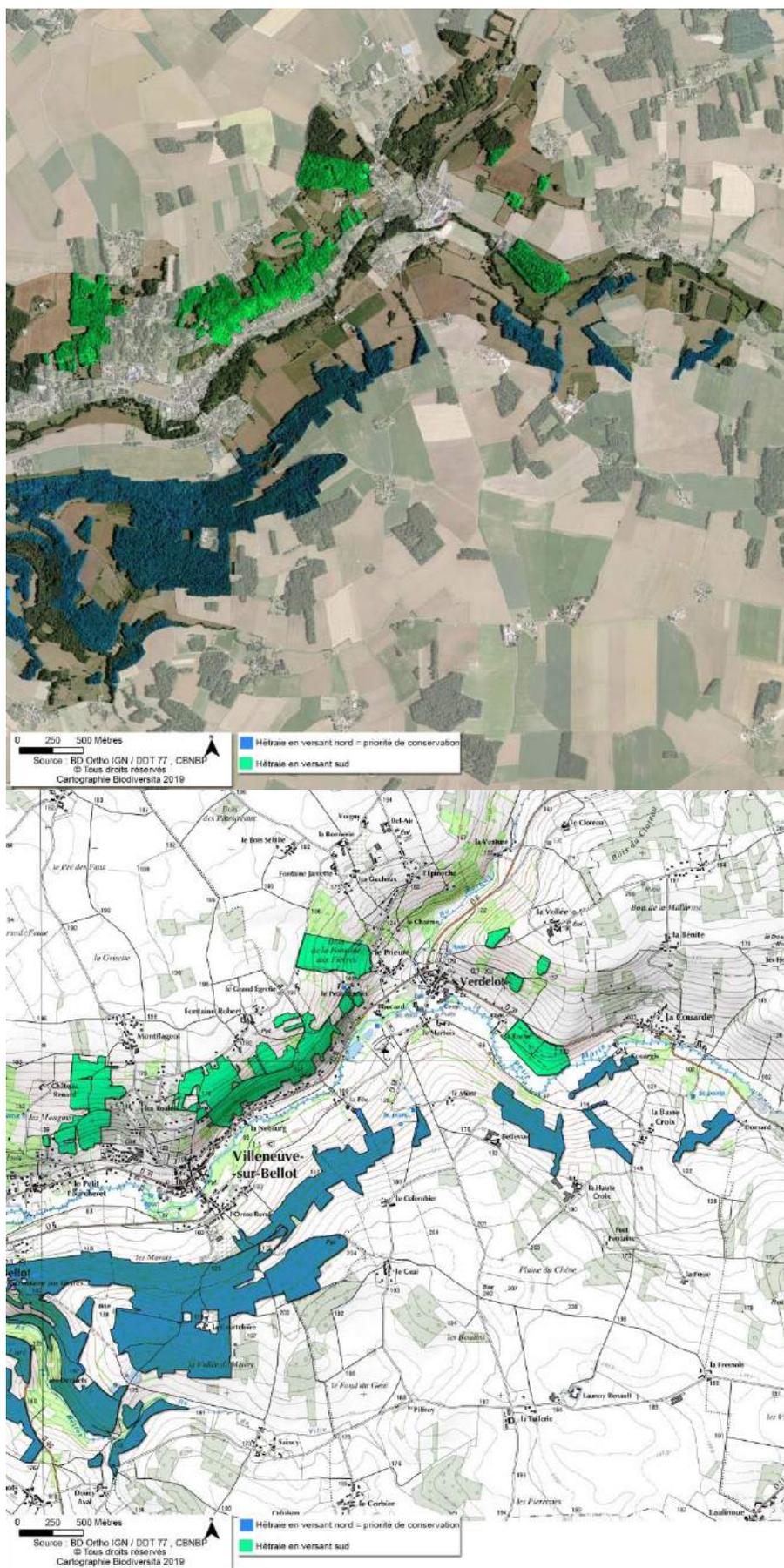


Figure 100: Localisation des Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations floristiquement riches mais hébergeant généralement peu d'espèces patrimoniales, excepté pour les faciès oligotrophiles avec par exemple *Pyrola minor* en contexte acides et des orchidées telles que *Orchis mascula* en contexte calcaire. Elles participent au complexe des végétations des massifs boisés. Néanmoins, les boisements présentant des îlots de vieillissements et une quantité importante de bois mort possèdent une fonge et une faune remarquables (avifaune cavicole, entomofaune et fonge saproxylique, etc.).

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique et l'intégrité de structure ont été jugées moyennes (état de conservation moyen). Tout comme les chênaies-frênaies fraîches, nombre de ces boisements s'observent en mosaïque avec d'autres, présentant un cortège floristique parfois peu représentatif. De plus, ces hêtraies-chênaies sont souvent des propriétés privées : les coupes à blanc et une gestion inadaptée à la bonne conservation de ce groupement y ont régulièrement été observées dans la vallée.

EXPERTISE 2018

La hêtraie représente un habitat climacique médio-européen particulièrement développé en climat bien arrosé, atlantique et continental et notamment à l'étage montagnard. En Île-de-France soumise à une faible pluviométrie, celle-ci paraît moins développée, mais subsiste en particulier sur des sols pauvres. Cependant, cet habitat a souvent été désavantagé par la sylviculture au profit de la chênaie. Dans la vallée du petit Morin, bien que discrète, la présence du hêtre est encore perceptible sur les rebords de plateaux des versants sud en particulier sur les affleurements décalcifiés du faciès silicifié des calcaires de Champigny. Cette présence est favorisée par l'ambiance fraîche et le caractère plus mature de la futaie cependant, sur ce versant quelques hêtres âgés apparaissent également sur les horizons des calcaires de Saint-Ouen.

Ces hêtraies de **versant sud** correspondent à la déclinaison de l'habitat 9130-3 soit d'après le Synopsis phytosociologique* :

« *Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967 [CB : 41.1322 ; DHFF : 9130-3] : hêtraie-chênaie mésophile, acidiline à neutrocline, atlantique. Sol bien alimenté en eau, sur colluvions ou placages limoneux, plus ou moins épais, peu lessivés. Plateaux, versants et fonds de vallons secs. Présent sur une large façade ouest de la France. Assez fréquent en IdF, mais plus rare vers le sud-est. »

Tandis que les parties les plus acidiphiles de haut de plateau s'approchent du 9130-4 :

« *Oxalido acetosellae - Fagetum sylvaticae* Bardat 1993 nom. inval. et illeg. (art. 30, 5, 31) [CB : 41.1322 ; DHFF : 9130-4] : hêtraie-chênaie mésophile, acidiline à mésoacidiphile, atlantique. Sol

limoneux, bien alimenté en eau, épais et lessivé. Plateaux, versants et terrasses alluviales sèches. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Très fréquent en IdF. »

Dans le cadre de la gestion, s'installe une phase forestière pionnière à Tremble, Frêne, Bouleau et chêne pédonculé et un taillis sous futaie de substitution à Chêne pédonculé, Merisier et Charme.

On notera qu'en milieu de pente apparaît ponctuellement un groupement assimilé à la hêtraie calcicole (9130-2) correspondant à une situation de pente fraîche avec notamment des stations de *Asarum europaeum* L., espèce protégée en Île-de-France.

Les versants nord, calcaires sont actuellement plutôt occupés par une frênaie de « transition » favorisée par les écoulements du plateau et la proximité des forêts de ravins. Toutefois, les sous-bois typiquement calcicoles (nombreuses orchidées, présence des Daphnées, etc.) ainsi que l'altitude (environ 150 m), la situation très « orientale » et l'ambiance fraîche de la vallée du petit Morin indiquent que la « hêtraie » en constitue bien l'habitat potentiel. Cette hêtraie peut être assimilée en grande partie au (9130-2) d'après le *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* (FERNEZ T. et CAUSSE G. 2015) :

« Daphno laureolae - Fagetum sylvaticae Durin, Géhu, Noirefalise et Sougnez 1967 (incl. Carici flacca - Fagetum sylvaticae auct.) [CB : 41.1321 ; DHFF : 9130-2] : hêtraie-chênaie mésoxérophile, neutrophile à basiphile, atlantique. Sol argileux ou limoneux, calcaire, plus ou moins développé. Pentes et hauts de versants ensoleillés. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Disséminé dans le nord et l'est de l'Île-de-France »

On notera aussi certaines stations très ponctuelles à tendance xérophiles proche des Hêtraies calcicoles sèches du centre est du Bassin Parisien). Sur ces stations, les ouvertures donnent lieu à de petites pelouses calcicoles du *Mesobromion erecti* trop fragmentaire pour être cartographiées. On y note souvent la présence d'orchidées en ourlet et de *Rhamnus cathartica*. Ces stations pourraient être assimilées à des émanations subatlantiques du *Cephalanthero-Fagion* en principe plus continental (N2000 Habitat 9150). Ces variations confortent l'importance de ces coteaux en termes d'enjeux.

Pour finir, on retrouve assez fréquemment aussi bien sur versant nord que sud, le faciès neutrocline de ces hêtraies :

Melico uniflorae - Fagetum sylvaticae W. Lohmeyer in P. Seibert 1954 [CB : 41.1312 ; DHFF : 9130-4] : hêtraie-chênaie mésophile, neutrocline à acidiline, subatlantique à continental. Sol argileux ou limoneux, bien alimenté en eau, sur placages limoneux plus ou moins épais et non lessivés recouvrant une assise calcaire. Plateaux et versants. Présent dans le quart nord-est de la France. Localisé au nord-est de l'Île-de-France.

Au final bien que le développement du hêtre soit souvent occulté par le faciès sylvicole, la présence de cet habitat est bien avérée dans plusieurs de ses variantes. Pour s'exprimer en tant qu'habitat « climacique », la hêtraie nécessite une gestion favorable à la biodiversité.

Par exemple, le maintien des essences spontanées en sous-étage, le traitement en futaie irrégulière et la conservation d'îlots de vieux bois suffisamment conséquents et de bois morts au sol. Toutes ces actions doivent permettre de diversifier les stades dynamiques des boisements jusqu'aux plus matures.

HERBIERS ANNUELS LIBRES DES EAUX CALMES (*LEMNION MINORIS*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *LEMNETEA MINORIS* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Ordre: *Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Alliance: *Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **MODERE**

Etat de conservation en Île-de-France : **FAVORABLE**

Enjeu local : FAIBLE

Enjeu régional : FAIBLE

Code Natura 2000 : **3150**

Code Corine : 22.411

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Non

DECLINAISON ET VARIABILITE

Communautés dominées par des Lemnacées des eaux méso-eutrophes à hypertrophes (*Spirodela polyrhizae* - *Lemnetum minoris* T. Müll. et Görs 1960 ; CB : 22.411, N2000 : 3150-3). Eaux stagnantes à faiblement courantes, souvent abritées, peu à moyennement profondes, parfois polluées. Substrat variable. Annexes des cours d'eau, mares, étangs, fossés, chenaux.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Herbiers aquatiques héliophiles annuels, ubiquistes, non enracinés, flottant librement en surface ou entre deux eaux (communautés de pleustophytes). Forment des peuplements souvent denses et bistratifiés, parfois en superposition d'autres végétations aquatiques. Le cortège végétal est mono- à paucispécifique, dominé par des Lemnacées et des Ricciacées, accompagnées par quelques grandes pleustophytes (*Hydrocharis morsus-ranae*, *Ceratophyllum sp.pl.*, *Utricularia sp.pl.*, etc.). Développement très variable d'une année à l'autre, à optimum estival et aspect vert homogène, rougissant souvent en fin d'été. Végétations ponctuelles ou spatiales au sein des systèmes aquatiques lenticques. Eaux douces, claires, stagnantes à faiblement courantes, généralement abritées, acides à basiques, oligomésotrophes à hypertrophes, non à très polluées. Nappe d'eau

permanente, peu profonde, avec parfois un assèchement temporaire. Substrat imperméable, d'origine variée.

Profondeur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
0 à 0.2m	8/8	2 à 5/5	3 à 6/7	VI - IX

REPARTITION

Île-de-France

Végétations présentes dans toutes les régions naturelles mais surtout bien représentées dans les secteurs riches en plans d'eau (Massif de Rambouillet, Bries humide et française, Bassée, etc.) et les vallées alluviales.

Zone d'étude

Végétations réparties de façon ponctuelle, 0.5ha, présentes soit au sein de mares en eau au moins une partie de l'année en contextes forestier et prairial, soit dans de petites dépressions temporaires, au sein de cultures notamment.

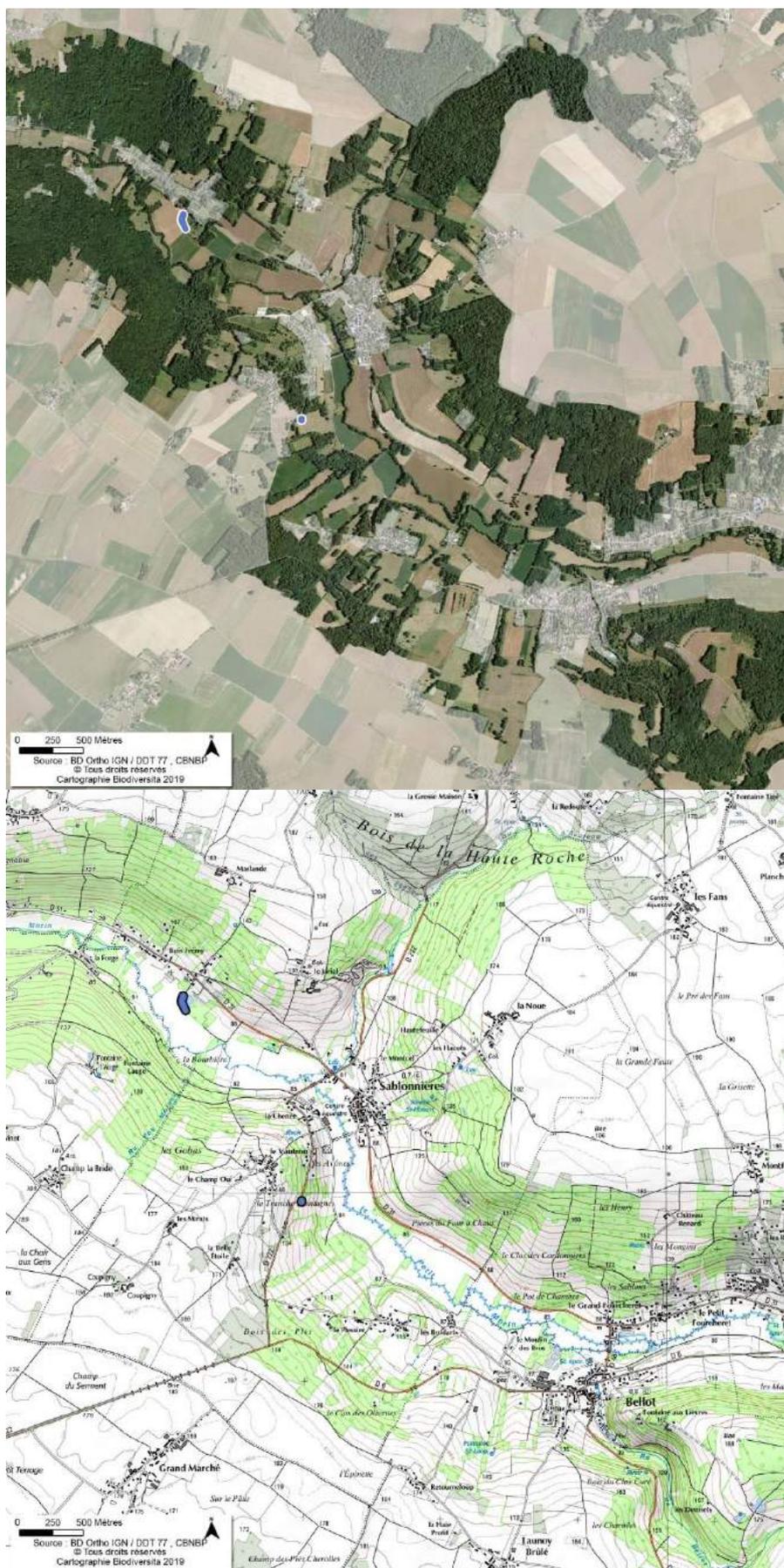


Figure 101: Localisation des herbiers annuels libres des eaux calmes sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations spécialisées servant d'habitat de reproduction et d'alimentation pour la faune (insectes, oiseaux, batraciens, etc.). Indicatrices de la qualité physico-chimique des eaux et participant à la mosaïque des végétations des plans d'eau.

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

La typicité floristique et l'intégrité de structure sont globalement moyennes (état de conservation moyen), avec la présence d'un cortège floristique caractéristique mais appauvri (3-4 espèces). Ce groupement est surtout menacé par l'eutrophisation et la pollution des eaux (pâtures), l'atterrissement naturel des plans d'eau et le comblement des dépressions inondées (zones de cultures).

GAZONS ANNUELS DES SOLS TEMPORAIREMENT INONDABLES (*CENTAURIO – BLACKSTONION PERFOLIATAE*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *JUNCETEA BUFONII* B. Foucault 1988

Ordre: *Nanocyperetalia flavescens* Klika 1935

Alliance: *Centaurio - Blackstonion perfoliatae* (Müll.-Stoll et W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **MODERE**

Etat de conservation en Île-de-France : **MODERE**

Enjeu local : FORT

Enjeu régional : FAIBLE

Code Natura 2000 : **3130**

Code Corine : 22.3232

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Oui

DECLINAISON ET VARIABILITE

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Formations herbacées pionnières, annuelles, rases et ouvertes, héliophiles à hémisciaphiles. Le cortège floristique peu diversifié est composé de petites dicotylédones des milieux frais (*Centaureum pulchellum*, *Linum catharticum*, etc.), souvent accompagnées d'une strate bryophytique riche en hépatiques à thalles et en anthocérotes. Végétations pionnières et fugaces, à développement optimal tardi-estival à automnal, variable suivant les années et le niveau d'inondation (végétations à éclipses). Végétations ponctuelles ou linéaires, souvent en ceinture au bord de l'eau ou le long des chemins, les grèves de mares, platières, ornières forestières et dépressions inondables des cultures et des prairies. Sol minéral ou organique, à degré d'humidité et texture variable. Niveau d'eau variable à exondation estivale. Substrat oligotrophe à méso-eutrophe, acide à basique. Végétations très sensibles à la concurrence

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
0.05 à 0.2m	6 à 8/8	1 à 4/5	1 à 6/7	VI - IX

REPARTITION

Île-de-France

Végétations présentes de manière disséminée dans les massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, le Hurepoix, le Pays de Bière, le Gâtinais, le Vexin, la Vieille France, la vallée de la Seine et la Brie.

Zone d'étude

Ce groupement n'a été observé que sur un site et couvre environ 0.06ha, au niveau d'une ancienne carrière sur la commune de Boitron. Il n'est pas exclu de le trouver ailleurs sur le territoire d'étude au sein des chemins forestiers ou des cultures sur des sols argileux, calcaires ou marneux principalement.



Figure 102: Localisation des gazons annuels des sols temporairement inondables sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations spécialisées très riches en espèces patrimoniales, participant à la mosaïque des systèmes aquatiques d'eau douce, forestiers et landicoles. Habitats importants pour la reproduction de la faune (amphibiens, invertébrés).

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

La typicité floristique et l'intégrité de structure sont moyennes (état de conservation moyen), il s'agit d'une communauté basale colonisée par des espèces ubiquistes. Cette végétation est essentiellement menacée par la fermeture du milieu et le comblement des dépressions inondables (empièchement, etc.).

VEGETATIONS DES SOURCES ET SUITEMENTS (*PELLION ENDIVIIFOLIAE*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *MONTIO FONTANAE - CARDAMINETEA AMARAE* Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944

Ordre : *Cardamino amarae - Chrysosplenietalia alternifolii* Hinterlang 1992

Alliance : *Pellion endiviifoliae* Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **MODERE**

Etat de conservation en Île-de-France : **DEFAVORABLE**

Enjeu local : FORT

Conservation de l'habitat sur le site par rapport à sa situation en Île-de-France : NC

Code Natura 2000 : **7220***

Code Corine : 54.12

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Oui

DECLINAISON ET VARIABILITE

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Formations vivaces herbacées ou bryophytiques, rases, plus ou moins recouvrantes. Le cortège est paucispécifique et généralement bistratifié : quelques petits héliophytes fontinales à floraison discrète (*Carex remota*, *Cardamine amara*, *Stellaria alsine*, etc.) dominent une strate bryophytique généralement bien développée et toujours verdoyante (*Pellia sp.pl.*, *Philonotis sp.pl.*, *Cratoneuron filicinum*, etc.). Végétations ponctuelles ou linéaires le long des cours d'eau, généralement visibles toute l'année, mais à développement principalement printanier. Communautés héliophiles à hémisciaphiles, hygrophiles ou amphibies exondables, des sources, ruisseaux et suitelements sur des parois rocheuses ou des chemins au sein des systèmes forestiers, tourbeux ou prairiaux. Ces végétations peuvent également se trouver en contexte secondaire dans des fontaines, lavoirs, abreuvoirs ou des fossés de curage. Souvent en ambiance hygrosiaphile. Substrat rocheux, minéral ou paratourbeux, acide à basique.

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
0.05 à 0.3m	7/8	1 à 3/5	1 à 7/7	III - VI

REPARTITION

Île-de-France

Végétation relictuelle en Île-de-France, où elle subsiste principalement dans les régions naturelles riches en cours d'eau, sources et suintements bien préservés (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Vexin, Orxois, Brie laitière, etc.).

Zone d'étude

Ce groupement a été clairement identifié sur deux secteurs et cumule une surface d'environ 0.09ha : un premier à Saint-Cyr-sur-Morin au sein d'une frênaie de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis* – *Fraxinion excelsioris*) et un second au sein d'une chênaie-frênaie fraîche (*Fraxino excelsioris* – *Quercion roboris*), dans la même commune. Le territoire d'étude est traversé de petits cours d'eau et suintements dans plusieurs secteurs, avec un cortège de bryophytes souvent constitué de *Plagiomnium undulatum* et *Rhynchostegium riparioides*. Ces deux espèces ne sont toutefois pas caractéristiques d'un niveau de l'alliance présentée (espèces ubiquistes).

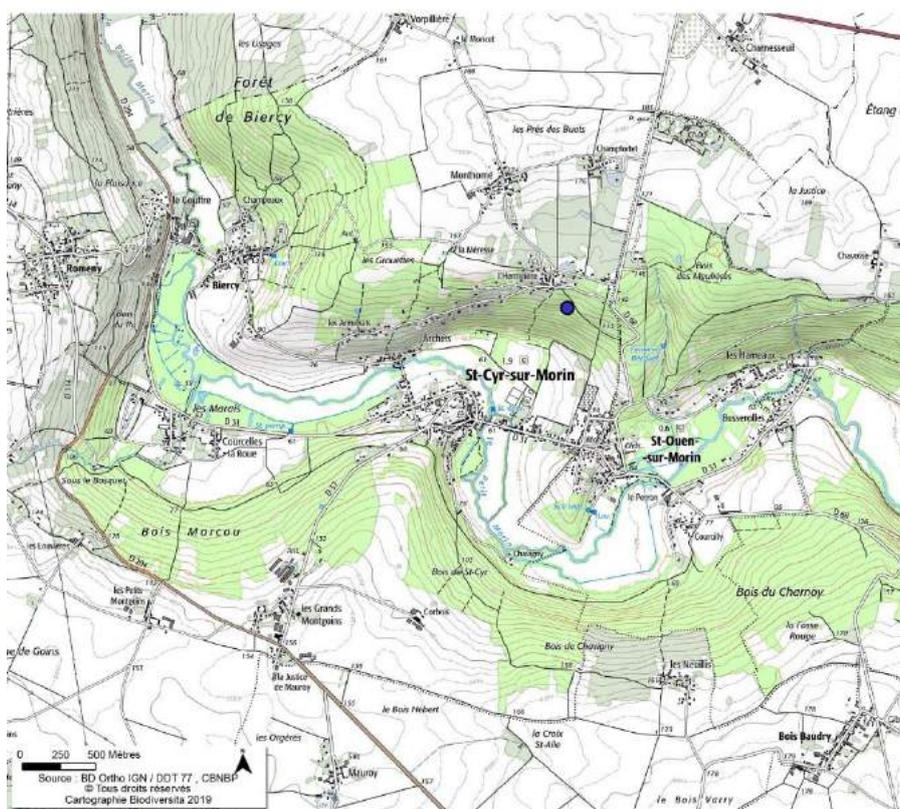
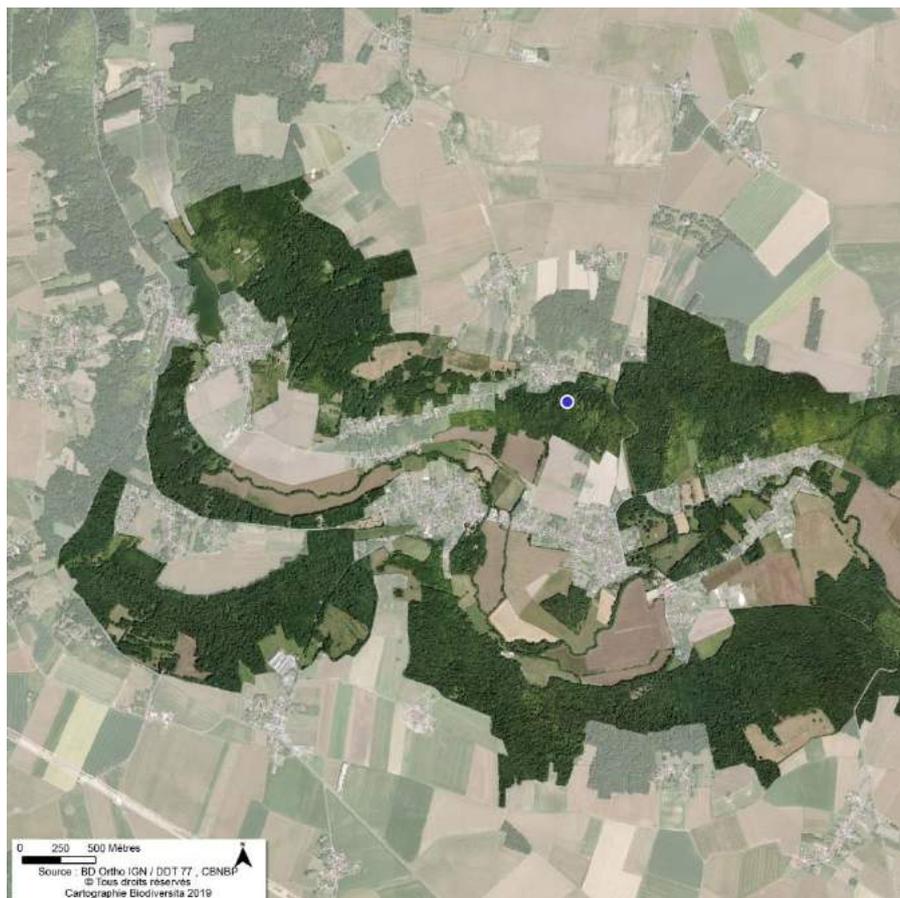


Figure 103: Localisation des végétations des sources et suintements sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations participant à la mosaïque et à la dynamique des cours d'eau. Habitats relictuels de grande valeur écologique, témoins de la bonne qualité des eaux du bassin versant et de la faible influence anthropique sur le milieu.

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

La typicité floristique et l'intégrité de structure sont bonnes (état de conservation bon) pour la station se développant au sein du *Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris* et moyennes pour la station au sein du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* (état de conservation moyen). L'état de conservation global est donc moyen. Cette végétation très sensible peut être menacée sur le territoire d'étude par l'eutrophisation des sources par pollution et par la modification de la dynamique des cours d'eau lors de travaux forestiers par exemple.

LES MEGAPHORBIAIES

MEGAPHORBIAIES EUTROPHILES (*CONVOLVULION SEPIUM*)
MEGAPHORBIAIES MESOTROPHILES (*THALICTRO FLAVI* – *FILIPENDULION ULMARIAE*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *FILIPENDULO ULMARIAE* - *CONVOLVULETEA SEPIUM* Géhu et Géhu-Franck 1987

Ordre:

- Mégaphorbiaies eutrophiles : *Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993
- Mégaphorbiaies mésotrophiles : *Loto pedunculati* - *Filipenduletalia ulmariae* H. Passarge (1975) 1978

Alliance:

- Mégaphorbiaies eutrophiles : *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1949
- Mégaphorbiaies mésotrophiles : *Thalictro flavi* - *Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **MODERE**

Etat de conservation en Île-de-France : **MODERE**

Enjeu local : FORT

Enjeu régional : FAIBLE

Code Natura 2000 : **6430** (sous conditions : contexte alluvial : lit majeur et ne dérivant pas d'habitats prairiaux)

Code Corine : 37.1 / 37.71 / 37.72

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Mégaphorbiaies eutrophiles Non / Mégaphorbiaies mésotrophiles : Oui

DECLINAISON ET VARIABILITE

Mégaphorbiaies à Eupatoire à feuilles de chanvre et Liseron des haies (*Eupatorio cannabini* - *Convolvuletum sepium* Görs 1974 ; CB : 37.715 ; N2000 : 6430-4). Mégaphorbiaies mésohygrophiles, eutrophiles, basiphiles, nitrophiles, héliophiles. Sol organique plus ou moins minéralisé. Berges des cours d'eau, de fossés et de plans d'eau, bordures de marais alcalins.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Formations herbacées luxuriantes, hautes et denses. Le cortège floristique est peu diversifié et dominé par de grands hémicryptophytes à larges feuilles (*Eupatorium cannabinum*, *Urtica dioica*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Angelica sylvestris*, *Thalictrum flavum*, etc.) accompagnés d'espèces volubiles (*Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Humulus lupulus*, etc.). Ces espèces dominent généralement une strate inférieure plus ou moins développée. Floraison estivale peu marquée pour la mégaphorbiaie eutrophile, et souvent bien marquée et colorée pour la mégaphorbiaie mésotrophile. Végétation spatiale dans les plaines alluviales ou linéaire le long des cours d'eau. Mégaphorbiaies héliophiles à hémihéliophiles des lisières, clairières, prairies abandonnées et berges des cours d'eau au sein des systèmes alluviaux ou marécageux. Rarement en bordure de plans d'eau ou de fossés. Sol assez profond, remanié, hydromorphe, minéral (alluvial ou tourbeux minéralisé) à inondation périodique mais brève. Substrat très riche en nutriments, notamment en azote pour la mégaphorbiaie eutrophile, souvent enrichi par des eaux eutrophes et polluées, légèrement acide à basique, humide à très humide.

	Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
<i>Mégaphorbiaie eutrophile</i>	1 à 2m	6 à 7/8	5/5	4 à 7/7	VI - IX
<i>Mégaphorbiaie mésotrophile</i>	0.8 à 1.50m	7/8	3 à 4/5	2 à 6/7	VII - IX

REPARTITION

Île-de-France

Végétations qui se rencontrent dans toutes les régions naturelles, mais elles prennent surtout un développement spatial important dans les grandes vallées alluviales (Seine, Marne, Essonne, etc.) et en lisière forestière.

Zone d'étude

Végétations disséminées à travers le territoire d'étude pour une surface d'environ 15,13 ha, se développant en linéaire ou en forme spatiale, en berges d'étangs, le long du Petit Morin et en lisières forestières.

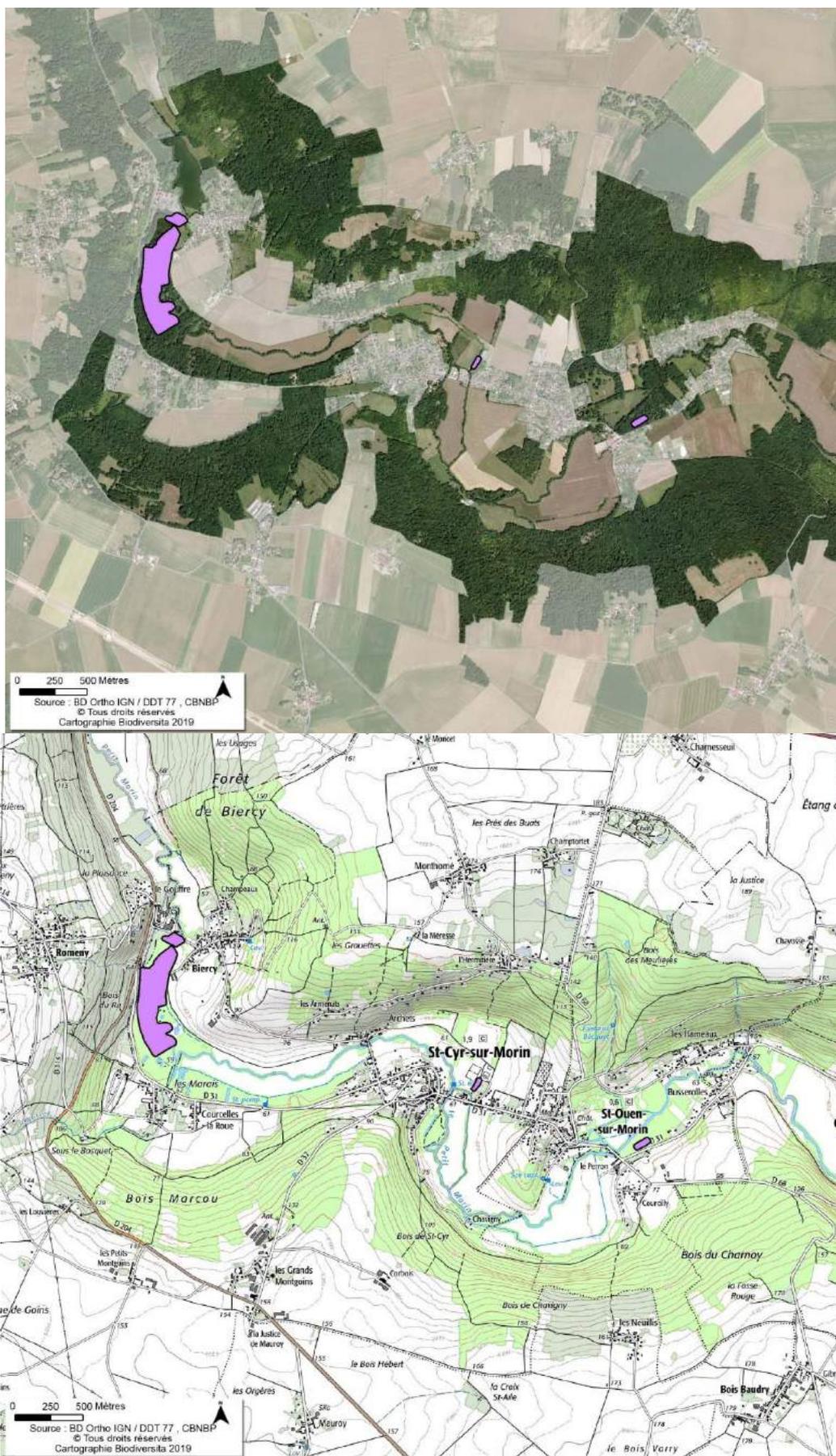


Figure 104: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-1 (Biodiversita 2019)



Figure 105: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-2 (Biodiversita 2019)

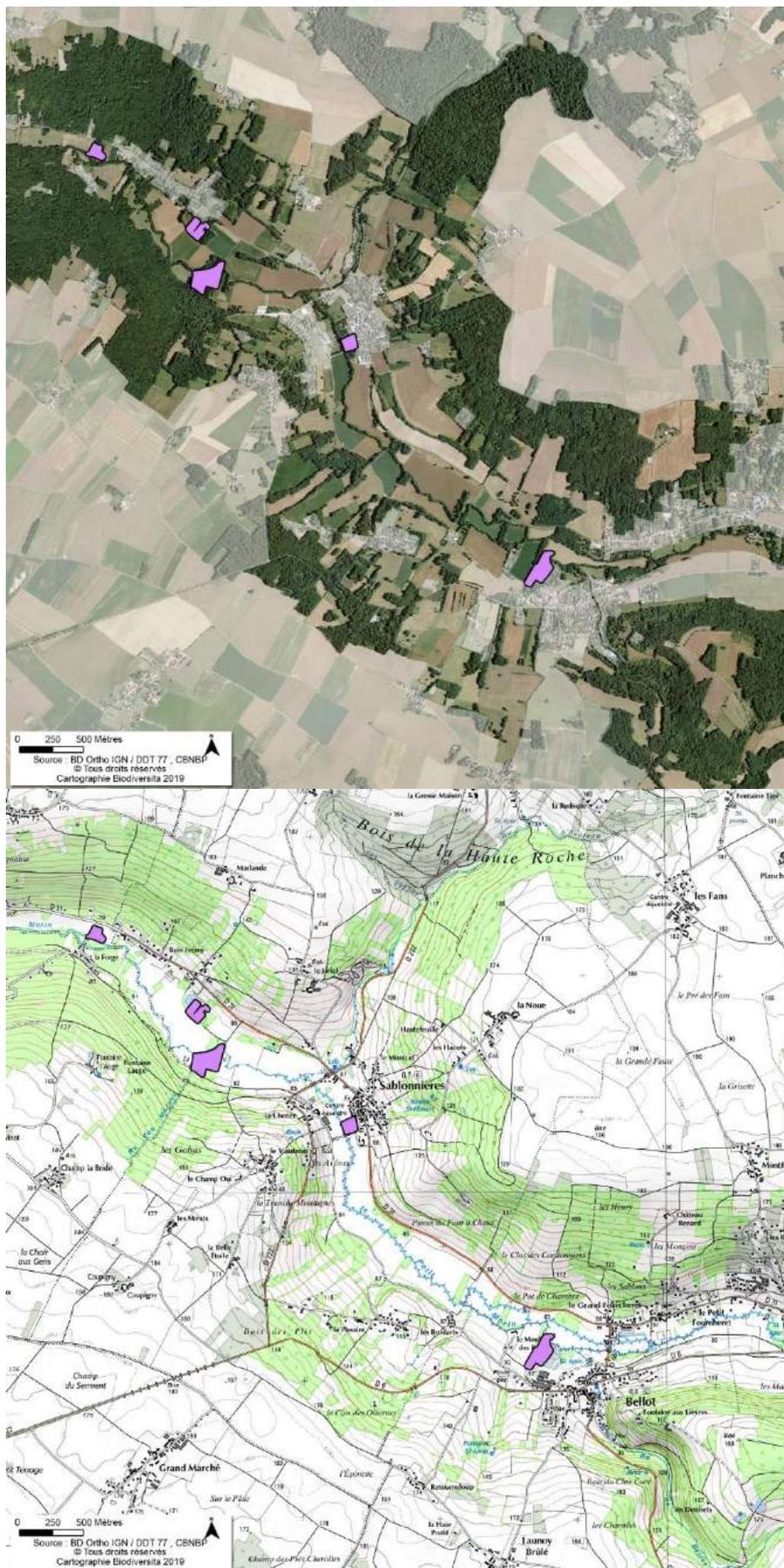


Figure 106: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-3 (Biodiversita 2019)

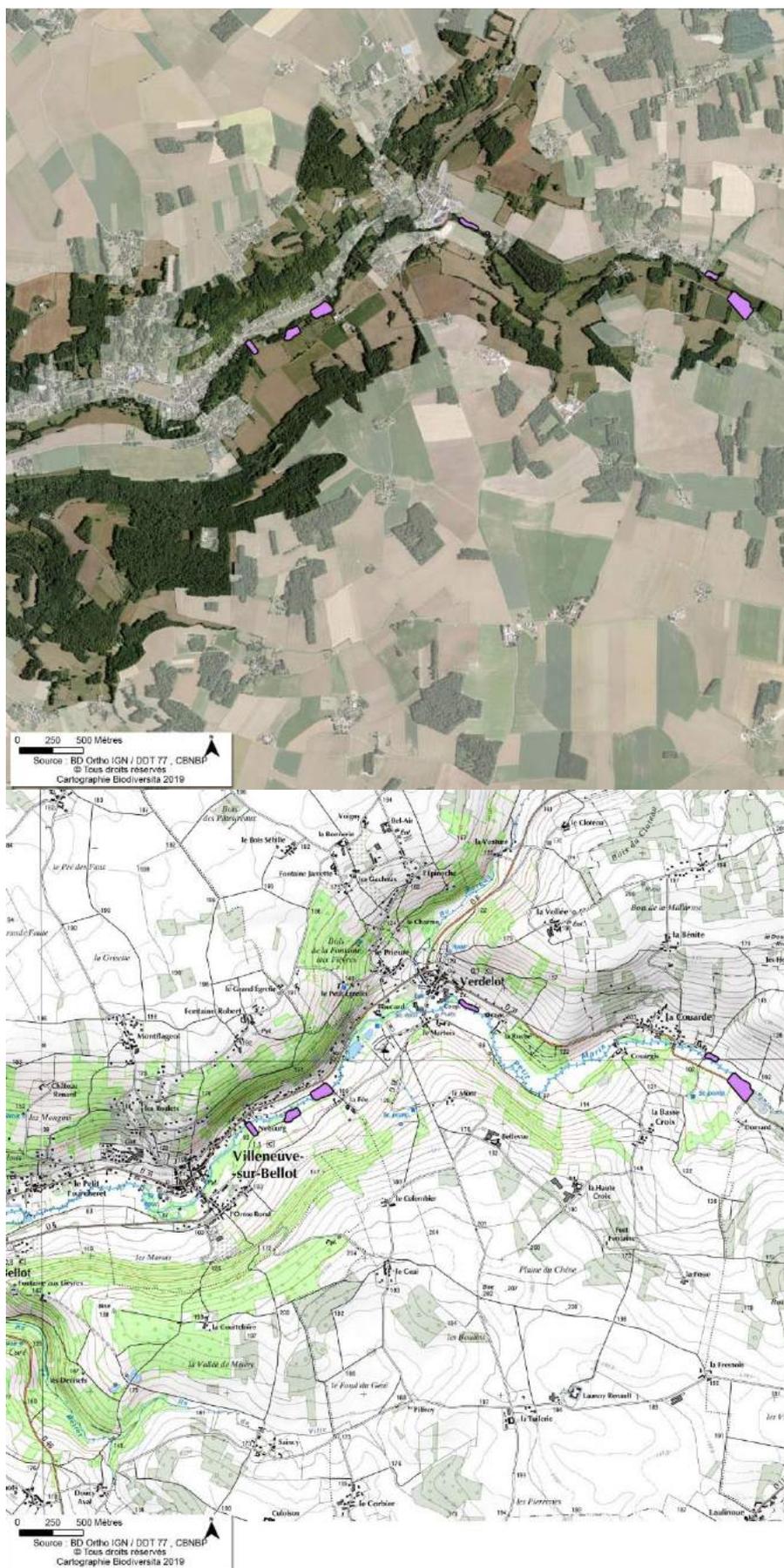


Figure 107: Localisation des mégaphorbiaies sur le site N2000-4 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations participant à la mosaïque et à la dynamique des systèmes alluviaux. Ces habitats peuvent accueillir quelques espèces patrimoniales, témoins de l'abandon des pratiques agropastorales. Rôle écologique important en participant à l'autoépuration des eaux, à la fixation des berges et en servant de corridor écologique. Zones refuges et de reproduction pour la faune.

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Globalement, la typicité floristique a été jugée moyenne à bonne, avec un cortège assez peu diversifié par rapport au type de référence, et l'intégrité de structure moyenne à bonne du fait de la colonisation du milieu par les ligneux (état de conservation moyen) à l'échelle du territoire. Les menaces majeures qui pèsent sur ces végétations sur le territoire d'étude restent principalement les perturbations anthropiques (plantations, dépôts de matériaux, fauche inadaptée), l'eutrophisation, le drainage de la zone humide et l'envahissement par les ligneux.

PELOUSES RUPICOLES CALCAIRES OU BASIPHILES DE L'ALYSO-SEDION ALBI (*ALYSO ALLSOIDIS* – *SEDION ALBI*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : *SEDO ALBI* - *SCLERANTHETEA BIENNIS* Braun-Blanq. 1955

Ordre: *Alyso alyssoidis* - *Sedetalia albi* Moravec 1967

Alliance: *Alyso alyssoidis* - *Sedion albi* Oberd. et T. Müll. in T. Müll. 1961

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : **DEFAVORABLE**

Etat de conservation en Île-de-France : **MODERE**

Enjeu local : FORT

Enjeu régional : FAIBLE

Code Natura 2000 : **6110***

Code Corine : 34.11

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Non

DECLINAISON ET VARIABILITE

Pas de déclinaison ou variabilité observée.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Formations herbacées vivaces, rases et très ouvertes (moins de 50% de recouvrement). Le cortège floristique est diversifié et dominé par des hémicryptophytes (*Poa sp.pl.*, *Cerastium sp.pl.*, etc.) et des chaméphytes crassulescents (*Sedum sp.pl.*), souvent accompagnés d'un cortège important d'espèces annuelles (*Petrorhagia prolifera*, *Catapodium rigidum*, *Arenaria serpyllifolia*, etc.). Ce groupement est généralement doté d'une strate bryolichénique bien développée. Floraison surtout marquée au début du printemps par les annuelles. Pelouses pionnières, héliophiles et thermophiles des affleurements rocheux naturels plus ou moins horizontaux (dalles, rochers, corniches...) au sein des systèmes de pelouses calcaires. Également en contexte secondaire sur les sommets des vieux murs, les toits et les ballasts de voies ferrées. Sol constitué d'une mince pellicule de terre fine, plus ou moins discontinue, recouvrant la roche-mère calcaire. Substrat assez pauvre en nutriments, neutre à basique, sec à très sec.

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
0.05 à 0.3m	1 à 3/8	1 à 3/5	5 à 7/7	IV - VI

REPARTITION

Île-de-France

Végétations surtout présentes dans le sud de la région (Massif de Fontainebleau, Gâtinais, Bassée, etc.) et dans quelques grandes vallées (Seine, Essonne, Juine, Loing, Mauldre, Epte, etc.).

Zone d'étude

Végétations localisées et relictuelles au sein du territoire, 0,14 ha, se développant sur des affleurements calcaires sur deux communes dans des milieux ouverts pâturés : à Sablonnières au sein d'une prairie méso-eutrophile basiphile (*Medicagini lupulinae* - *Cynosuretum cristati*) et à Boitron dans une prairie eutrophile (*Cynosuro cristati* - *Lolietum perennis*).

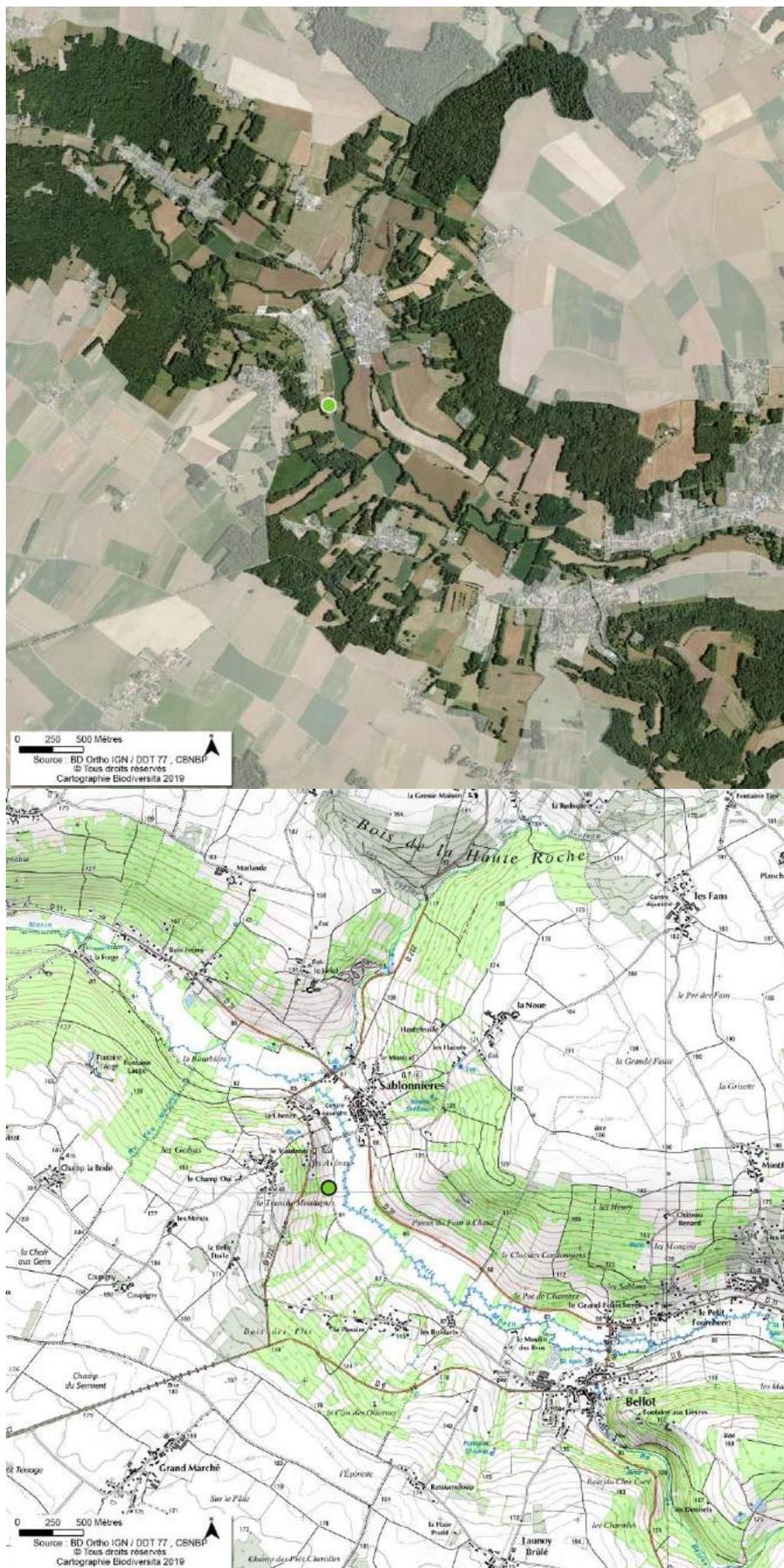


Figure 109: Localisation des pelouses pionnières sur dalles calcaires sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations spécialisées relictuelles jouant un rôle paysager et fonctionnel important au sein des systèmes des coteaux calcaires d'Île-de-France. Habitats hébergeant plusieurs espèces patrimoniales aussi bien faunistiques (reptiles, insectes, etc.) que floristiques, à l'image de l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*).

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

La typicité floristique a été jugée mauvaise, au même titre que l'intégrité de structure (état de conservation mauvais). Le cortège floristique est appauvri et le milieu est soit envahi par les espèces de la végétation dans laquelle elle se développe (pâtures), soit surpâturé (équidés et bovins).

FRENAIES DE RAVINS ET DE PENTES FRAICHES (*DRYOPTERIDO AFFINIS - FRAXINION EXCELSIORIS*)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Ordre : Fagetalia sylvaticae Pawł. in Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

Alliance : Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris (Vanden Berghen) Boeuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Boeuf 2011

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : FAVORABLE

Etat de conservation en Île-de-France : MODERE

Enjeu local : MOYEN

Enjeu régional : FORT

Code Natura 2000 : 9180*

Code Corine : 41.41

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Oui

DECLINAISON ET VARIABILITE

Frênaies de ravins et de pentes fraîches (*Dryopterido affinis - Fraxinetum excelsioris* (Bardat 1993) Bardat, Boeuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Boeuf 2011 ; CB : 41.41 ; N2000 : 9180*-2). Boisements neutro-acidiclines à basiclines, atlantiques. Sol caillouteux, pierreux voire sur blocs, calcaire, argileux, bien alimenté en eau. Ravins, éboulis et versants confinés à pente forte créant une ambiance hygrosociophile.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Futaies hautes et assez denses avec une strate herbacée principalement marquée par l'abondance des fougères (*Polystichum setiferum*, *P. aculeatum*, *Dryopteris affinis* subsp. *borreri*, *D. filix-mas*...). La strate arborescente est diversifiée et dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) en mélange avec l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*) et les tilleuls (*Tilia* sp.pl.). La strate arbustive est généralement moins bien exprimée et composée des mêmes espèces que la strate arborescente. Végétations spatiales ou ponctuelles sur les versants forestiers confinés. Communautés forestières se développant dans les ravins encaissés et sur les

versants abrupts (30° et plus) d'exposition froide. Les sols sont neutres à basiques, frais et riches en éléments nutritifs, avec une forte activité biologique. Ils peuvent être plus ou moins chargés en éléments grossiers, allant d'un colluvionnement argileux mêlé de limons à un substrat d'éboulis stabilisé riche en cailloux et en blocs calcaires.

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
20 à 30m	5/8	3 à 4/5	4 à 6/7	V - VII

REPARTITION EN ÎLE-DE-FRANCE ET A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE

Île-de-France

Végétations peu répandues présentes dans les vallées des deux Morin, de la Marne dans sa partie orientale, de la basse Seine, de Chevreuse et dans certaines petites vallées encaissées du Val d'Oise.

Zone d'étude

Boisements localisés sur certains versants, sur les pentes de cours d'eau, essentiellement sur la première partie ouest du territoire. Ils couvrent une surface de près de 11ha.

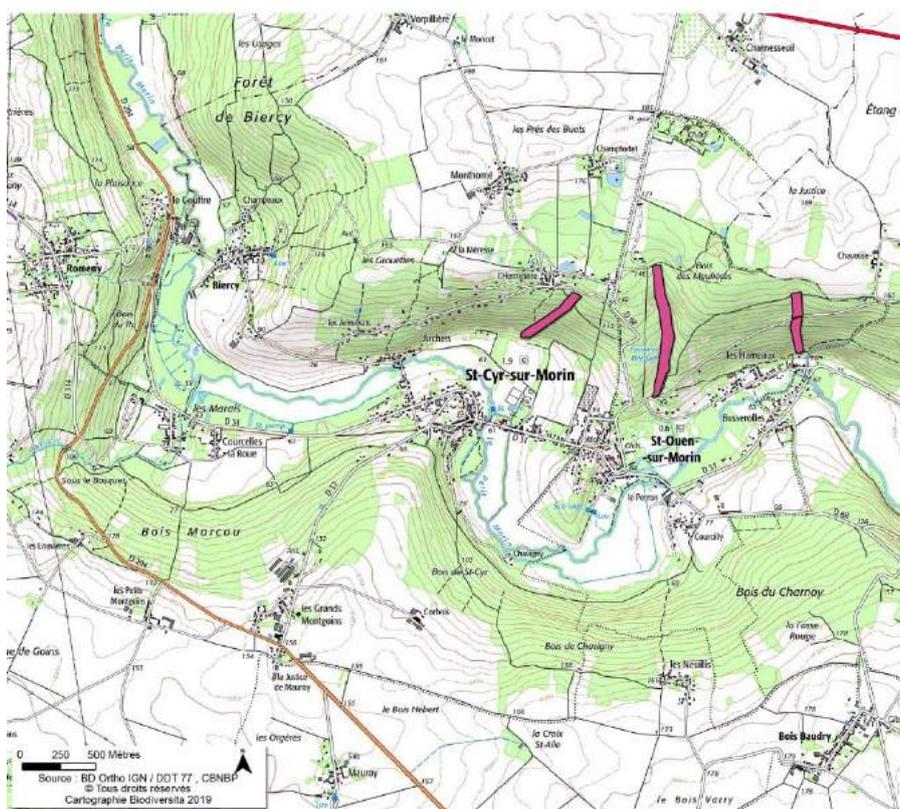
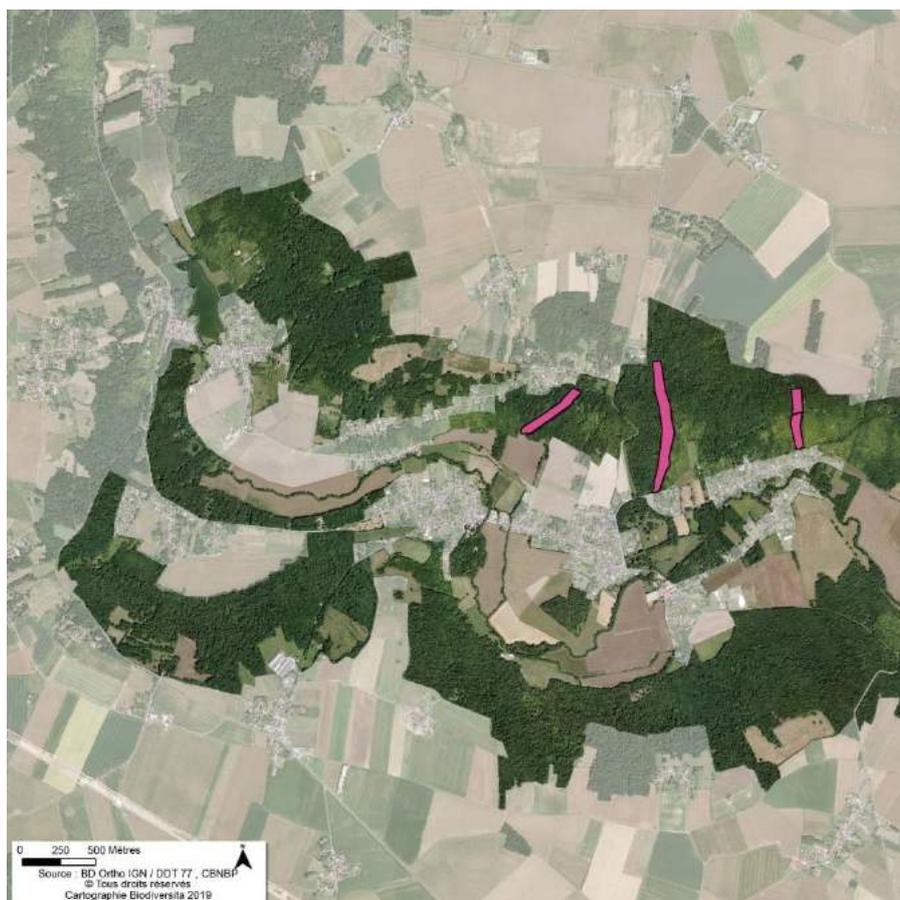


Figure 110: Localisation des frênaies de ravins et de pentes fraîches sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)



Figure 111: Localisation des frênaies de ravins et pentes fraîches sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Végétations spécialisées jouant un rôle fonctionnel et paysager important au sein des forêts de pente. Elles servent de corridors écologiques pour la faune à travers les ravins et les vallons encaissés, particulièrement lorsqu'ils coupent les plaines agricoles. Souvent riches en bois mort du fait de la difficulté d'exploitation, ces boisements sont des refuges importants pour la faune, la fonge saproxylique et plusieurs espèces végétales patrimoniales en Île-de-France comme la Laïche à épis grêles (*Carex strigosa*) et le Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*).

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique a été jugée bonne et l'intégrité de structure moyenne (état de conservation moyen). Les menaces majeures pesant sur cette végétation sont les coupes à blanc et une gestion inadaptée menée par des particuliers sur les hauts de pentes.

FORETS ALLUVIALES A ALNUS GLUTINOSA ET FRAXINUS EXCELSIOR (ALNION INCANAE)



CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Classe : QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Ordre : Populetalia albae Braun-Blanq. ex Tchou 1948

Alliance : Alnion incanae Pawł. in Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

STATUT

Etat de conservation sur le site Natura 2000 : MODERE

Etat de conservation en Île-de-France : MODERE

Enjeu local : MOYEN

Enjeu régional : MOYEN

Code Natura 2000 : 91E0

Code Corine : 44.3

Statut communautaire : Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore »

Déterminant ZNIEFF : Oui

DECLINAISON ET VARIABILITE

- Aulnaies-frênaies riveraines à Laïche espacée (Carici remotae - Fraxinetum excelsioris W. Koch ex Faber 1936 ; CB : 44.311 ; N2000 : 91E0*-8) : boisements mésohygrophiles à hygrophiles, acidiclinales à neutroclines, mésotrophiles, atlantiques à continentales. Sol alluvial ou colluvial, plus ou moins engorgé. Banquettes des petites rivières, ruisseaux, sources et suintements non calcaires.
- Frênaies-ormaies riveraines à Podagraire (Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris Noirfalise et Sougnez 1961 nom. illeg. (art. 31) ; CB : 44.332 ; N2000 : 91E0*-9). Boisements mésohygrophiles à hygrophiles, neutroclines, eutrophiles, nitrophiles, atlantiques à subatlantiques. Sol alluvial, peu évolué, souvent argileux, ressuyé une partie de l'année. Lit majeur soumis à des crues hivernales et printanières des rivières à cours lent et régulier.

PHYSIONOMIE ET CONDITIONS STATIONNELLES

Futaies ou perchis de bois durs, à strate arborescente dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive est assez diversifiée avec la Viorne obier

(*Viburnum opulus*), le Saule cendré (*Salix cinerea*) ou le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*). La strate herbacée est luxuriante et pluristratifiée (parfois seulement la strate basse sur les suintements). Elle se compose d'une strate haute, riche en espèces de mégaphorbiaies, d'une strate intermédiaire constituée d'espèces d'ourlets nitrophiles (*Stachys sylvatica*, *Circaea lutetiana*...) et enfin d'une strate basse d'espèces fontinales (*Carex remota*, *Cardamine amara*...). Végétations formant généralement des galeries linéaires le long des cours d'eau, plus rarement spatiales dans les plaines alluviales. Sol alluvial ou colluvial de nature variée, souvent riche en nutriments. Substrat légèrement acide à basique, mésotrophe à eutrophe, à hydromorphie souvent proche de la surface et inondation parfois très longue, sans engorgement profond. Nappe circulante permettant une bonne aération du sol. Souvent en ambiance hygrosclérophile en fond de vallon ou en situation confinée.

Hauteur	Humidité	Trophie	Acidité	Phénologie optimale
20 à 30m	5 à 7/8	3 à 5/5	3 à 7/7	V - VII

REPARTITION EN ÎLE-DE-FRANCE ET A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE

Île-de-France

Végétations répandues dans les petites vallées et sur les flancs de certaines buttes, mais couvrent de faibles surfaces et sont rarement bien conservées.

Zone d'étude

Ces boisements s'observent de part et d'autre du Petit Morin et ponctuellement en mosaïque avec d'autres groupements forestiers. Ils couvrent une surface de 120 ha.

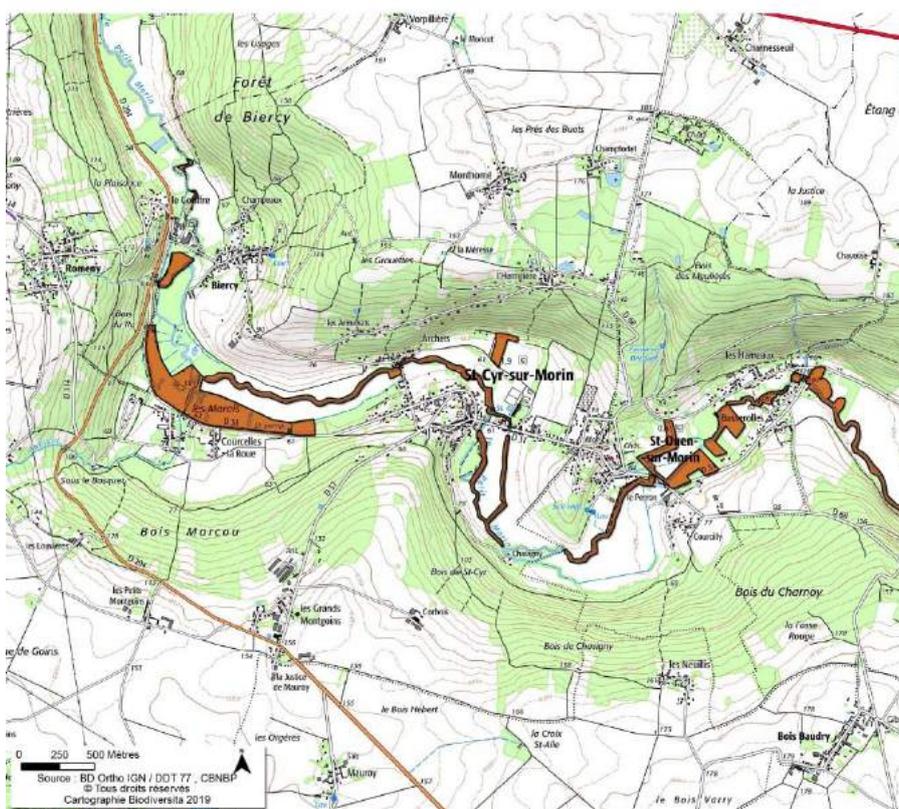
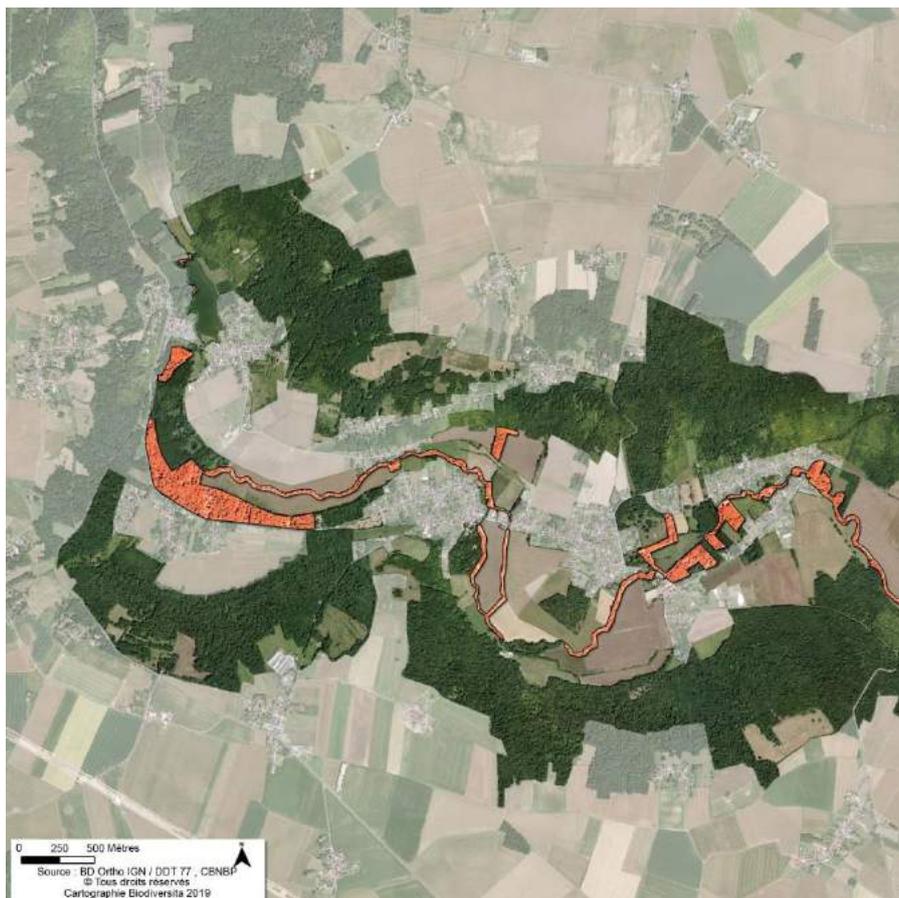


Figure 112: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_1 (Biodiversita 2019)

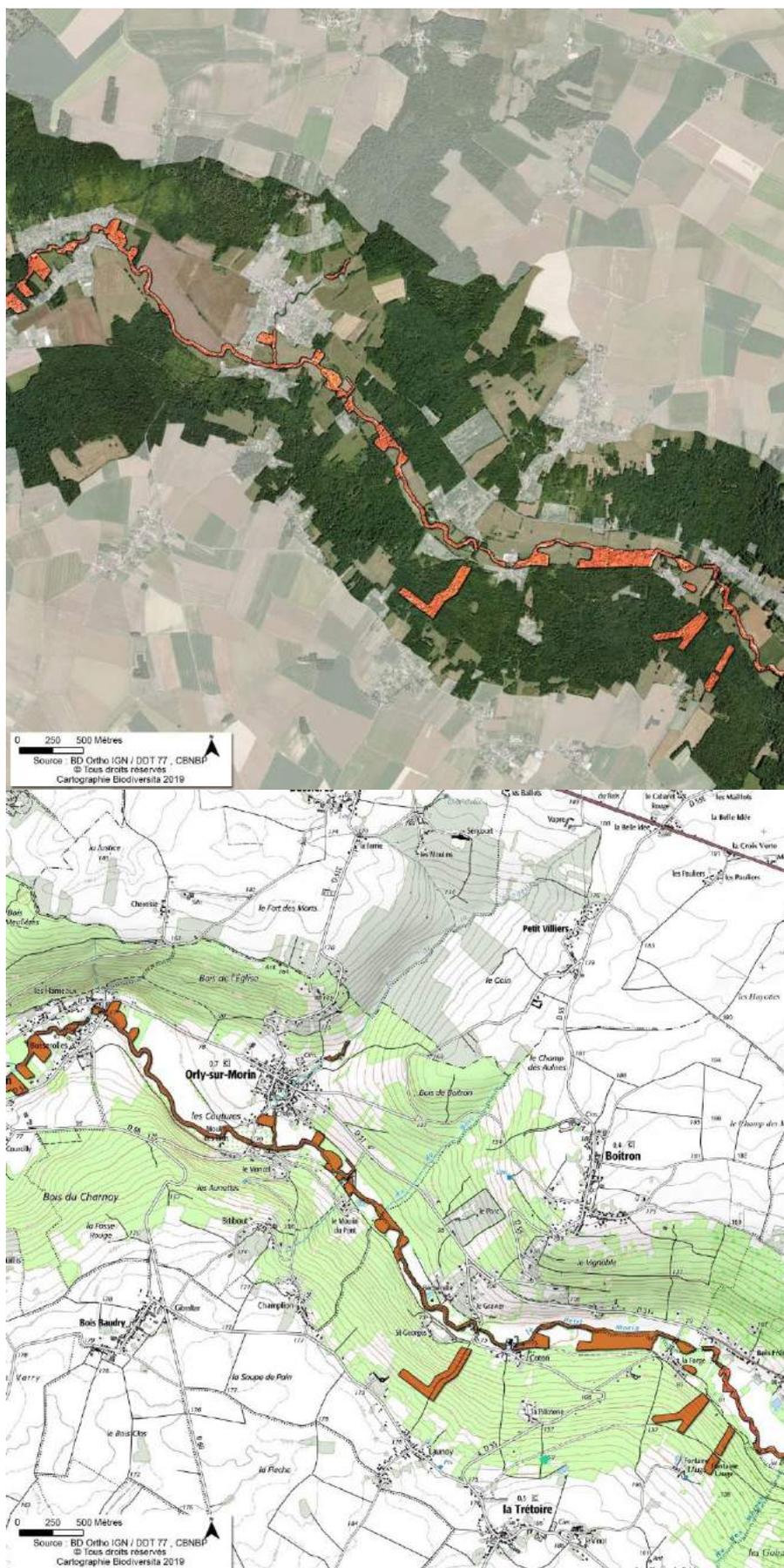


Figure 113: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_2 (Biodiversita 2019)

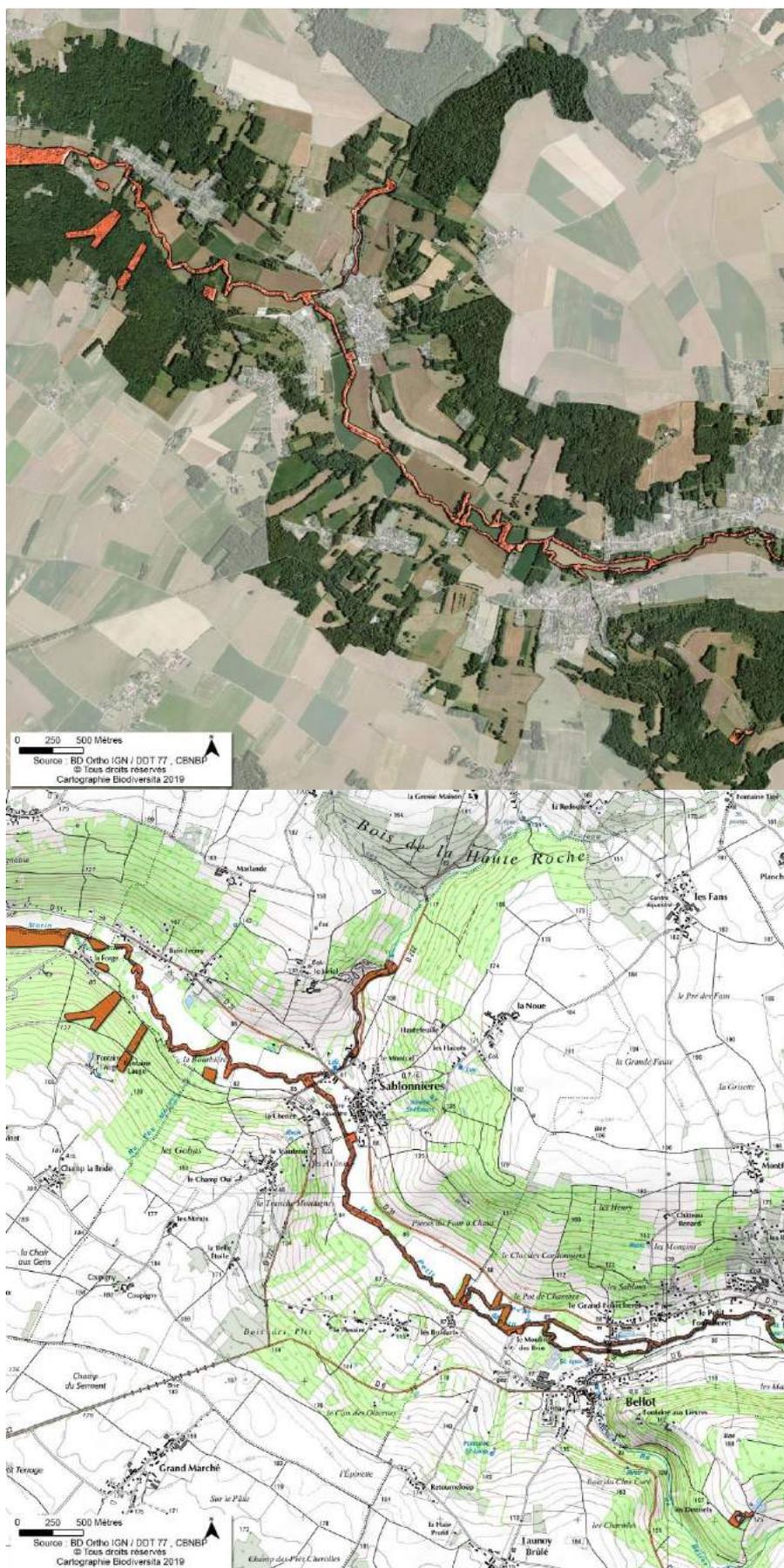


Figure 114: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_3 (Biodiversita 2019)

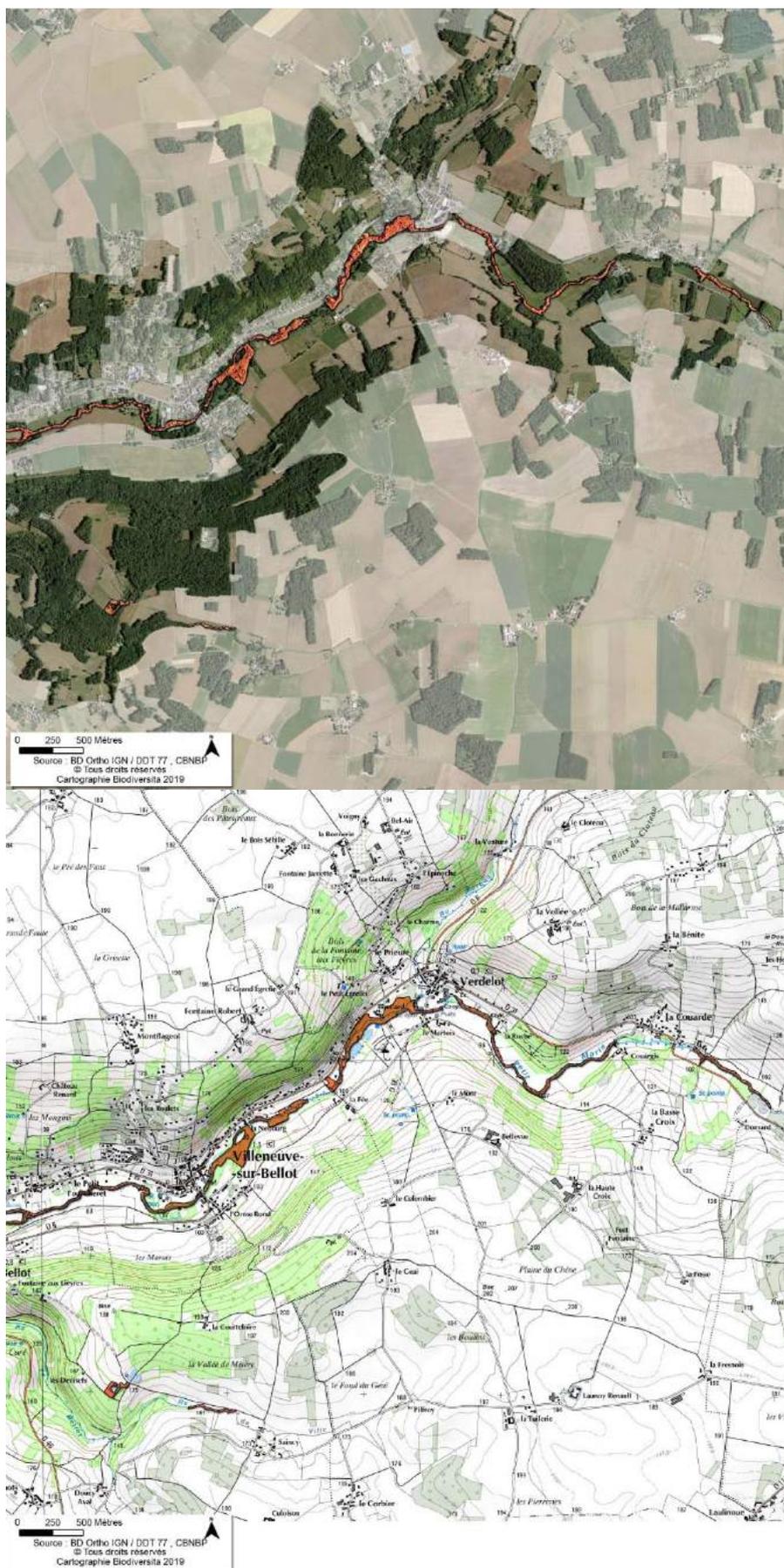


Figure 115: Localisation des Aulnaies frênaies riveraines sur le site N2000_4 (Biodiversita 2019)

VALEUR ECOLOGIQUE ET PATRIMONIALE

Habitats présentant un grand intérêt fonctionnel et paysager au sein des écosystèmes des petites et moyennes vallées en participant notamment à la régulation de l'hydrosystème (épuration des eaux, prévention du risque d'inondation, rétention des sédiments, protection des rives...). Ils hébergent plusieurs espèces végétales à fort intérêt patrimonial à l'image de la Laïche à épis grêles (*Carex strigosa*) et servent de corridors écologiques pour la faune et la flore. Ils représentent des habitats de reproduction importants pour la faune.

SYNTHESE DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DES ATTEINTES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Sur l'ensemble du territoire, la typicité floristique a été jugée mauvaise, du fait du développement d'une strate herbacée souvent peu caractéristique et nitrophile, en lien avec la gestion qui y est localement menée, surtout pour les boisements alluviaux le long du Petit Morin. L'intégrité de structure reste moyenne (état de conservation mauvais). Les menaces majeures pesant sur ces végétations sont les coupes à blanc et une gestion inadaptée menée par des particuliers, ainsi que les dépôts de matière organique issue des milieux adjacents.

E N J E U X D E C O N S E R V A T I O N

1 . M é t h o d e

Après avoir développé les diagnostics écologique et socio-économique, la définition et la hiérarchisation des enjeux sont deux étapes indispensables. Elles permettent en effet de préciser les objectifs de développement durable et de prioriser les actions proposées.

La **priorité de conservation** par espèce résulte du croisement entre la valeur patrimoniale de l'espèce considérée d'une part, et un risque, ou menace, d'autre part, sans être strictement égal au produit des deux. Cette analyse est réalisée à l'échelle du site Natura 2000 en gardant en mémoire que la situation peut être différente à l'échelle nationale ou européenne.

La **valeur patrimoniale** (faible, moyenne ou forte) correspond à la contribution de l'espèce ou de l'habitat, à la richesse et à l'originalité biologique du site. Elle est évaluée à dire d'expert, sur la base des connaissances disponibles et à partir de différents critères :

- Statut sur le site (reproduction sur le site, etc.).
- L'ancienneté de la dernière observation.
- La quantité et la qualité des habitats favorables sur le site.

Le **risque** correspond aux menaces (effectives ou potentielles) identifiées sur le site et pouvant compromettre la pérennité de l'espèce ou de l'habitat sur le site, à court ou moyen terme. Il est évalué à dire d'expert, sur la base des connaissances disponibles (type de menace, amplitude spatiale et temporelle, probabilité d'occurrence si menace potentielle, vulnérabilité de l'espèce, possibilités de restauration ou conservation de l'espèce et de ses habitats, contexte socio-économique local, protections spatiales existantes, etc.). La hiérarchisation des enjeux permet de mettre en évidence les espèces présentant un enjeu majeur sur le site et de fixer un ordre de priorité de mise en œuvre des mesures à appliquer pour assurer leur conservation.

2. Hiérarchisation des enjeux

Les priorités de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site sont les suivantes :

Priorité 1

Espèces ou habitats présents sur le site dont on peut maintenir les populations ou la surface par des mesures simples et acceptables par les propriétaires.

Priorité 2

Habitats à forte valeur écologique identifiée pour lesquels des mesures simples pourraient permettre leur maintien et développement.

Priorité 3

Espèces de passage ou historiquement présentes sur le site, et habitats jugés non prioritaire face aux enjeux du site.

La définition de chaque priorité repose sur les critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction et sur l'expertise apportée par les écologues.

Le tableau synthétique page suivante contient la priorité afférée à chaque espèce et habitat d'intérêt communautaire du site ainsi que les objectifs de conservation.

Tableau 13: Synthèse des priorités de conservation et enjeux de conservation

Espèces / syntaxon des habitats d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code Natura 2000	Objectif de conservation	Risques de dégradation ou d'altération	Valeur patrimoniale	Priorité de conservation
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1193	Maintenir les mares et micro zones humides pour favoriser la reproduction de l'espèce sur le site	Fort	Fort	1
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060	Maintenir les prairies de fauche sur le site pour favoriser la reproduction de l'espèce sur le site	Moyen	Fort	1
<i>Cottus perifretum</i>	Chabot fluviatile	1163	Préserver l'hydro-morphologie et la qualité physico-chimique des cours d'eau	Faible	Moyen	3
<i>Lampetra planier</i>	Lamproie de Planer	1096	Préserver l'hydro-morphologie et la qualité physico-chimique des cours d'eau	Moyen	Fort	1
<i>Unio crassus</i>	Mulette épaisse	1032	Préserver l'hydro-morphologie et la qualité physique des cours d'eau	Moyen	Fort	1
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166	Maintenir un réseau de mares riches en végétation	Faible	Faible	3
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	1092	Préserver l'hydro-morphologie et la qualité physique des cours d'eau, et lutter contre les espèces exotiques envahissantes	Fort	Fort	1
<i>Charetea fragilis</i>	Herbiers pionniers enracinés à Characées	3140-1	Limiter l'eutrophisation	Fort	Faible	3
<i>Ranunculion fluitantis - Callitricho-Batrachion</i>	Rivières des étages planitiaires à montagnard	3260	Préserver l'hydro-morphologie et la qualité physique des cours d'eau	Fort	Fort	1
<i>Arrhenatherietea elatioris</i>	Prairies de fauches mésophiles	6510	Limiter l'enrichissement des prairies	Moyen	Fort	1
<i>Galio aparines - Urticetea diocae</i>	Ourlets sciaphiles	6430	Limiter le fauchage et le dépôt de matériaux	Moyen	Moyen	3
<i>Galio aparines - Urticetea diocae</i>	Ourlets héliophiles	6430	Limiter les perturbations anthropiques	Faible	Faible	3
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (exposition Nord)	9130	Mettre en place une gestion adaptée	Moyen	Fort	2
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (Exposition Sud)	9130	Mettre en place une gestion adaptée	Moyen	Moyen	3

Espèces / syntaxon des habitats d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code Natura 2000	Objectif de conservation	Risques de dégradation ou d'altération	Valeur patrimoniale	Priorité de conservation
<i>Lemnetea minoris</i>	Herbiers annuels libres des eaux calmes	3150	Maintenir des dépressions inondées Limiter l'eutrophisation	Fort	Faible	3
<i>Juncetea bufonii</i>	Gazons annuels des sols temporairement inondables	3130	Maintenir les milieux ouverts	Fort	Fort	2
<i>Montio fontanae - Cardaminetea amarae</i>	Végétations des sources et suintements	7220*	Limiter l'eutrophisation et les pollutions	Moyen	Fort	2
<i>Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium</i>	Mégaphorbiaies	6430	Maintenir les milieux ouverts Limiter les perturbations anthropiques	Moyen	Fort	3
<i>Sedo albi - Scleranthetea biennis</i>	Pelouses pionnières sur dalles calcaires	6110	Limiter le pâturage	Fort	Fort	2
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Frênaies de ravins et de pentes fraîches	9180	Mettre en place une gestion adaptée	Faible	Moyen	2
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Aulnaies-frênaies riveraines	91E0*	Mettre en place une gestion adaptée	Faible	Moyen	2

L'analyse des enjeux de conservation sur le territoire du site Natura 2000 montre que 3 espèces d'intérêt communautaire et 2 habitats d'intérêt communautaire apparaissent dorénavant avec un enjeu de conservation fort avec un niveau de priorité 1. Il s'agit :

- Du Sonneur à ventre jaune
- Du Cuivré des marais
- De la Lamproie de Planer
- Des prairies de fauches mésophiles
- Rivières à renoncules

Les habitats des espèces ne sont pas obligatoirement menacés à court ou moyen terme, néanmoins afin de maintenir des effectifs significatifs à long terme ils doivent être favorisés par l'application de mesures simples. Ces espèces et habitats d'intérêt communautaire seront prioritaires dans l'application des mesures de gestion spécifiques dans le cadre de la définition du programme d'actions du DOCOB.

Les habitats de priorité 2 et 3 bénéficieront également de mesures spécifiques. Le Triton crêté est la seule espèce non aquatique classée en priorité 3, cela s'explique par des populations stables et avec de bons effectifs à l'échelle régionale.

Nous ne disposons pas de données suffisantes pour la Mulette épaisse et l'Écrevisse à pattes blanches, ce qui ne permet pas de traduire l'état de conservation de l'espèce sur le site du Petit-Morin. Cette évaluation pourra se faire lors d'une mise à jour du DOCOB et d'études complémentaires sur ces espèces.

O B J E C T I F S D E C O N S E R V A T I O N

1 . M é t h o d e

Le diagnostic écologique a mis en lumière les enjeux de conservation du site Natura 2000. D'autre part, le diagnostic socio-économique a permis d'évaluer l'impact des activités humaines sur les espèces. Le croisement de ces deux diagnostics conduit à la définition des objectifs de développement durable.

Selon l'article R.414-11 du CE, le DOCOB doit comprendre : « *Les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales* ». La définition des objectifs de développement durable doit conduire à identifier les résultats attendus par la mise en œuvre du DOCOB. Ils restent pertinents tant que les enjeux de conservation identifiés sont valables.

Le DOCOB présente le diagnostic de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats en tenant compte des impacts des activités socio-économiques qui s'exercent sur le site. Il fixe aussi des enjeux de conservation pour les espèces et les habitats.

Les objectifs sont dans un premier temps déclinés en objectifs transversaux, concernant l'ensemble du site, et dans un deuxième temps par grands types de milieu qui correspondent à des entités nécessitant une même gestion.

2 . H i é r a r c h i s a t i o n d e s o b j e c t i f s

Les objectifs de développement durable suivants s'appliquent à l'ensemble des milieux compris à l'intérieur du site Natura 2000. Ils s'adressent à des activités et/ou des catégories d'acteurs qui agissent ou exercent sur tous les types de milieux. Leur mise en œuvre sera favorable à l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire et plus largement à la biodiversité.

Tableau 14: Hiérarchisation des objectifs de conservation par milieu – Priorité 1

MILIEUX	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	OBJECTIFS SECONDAIRES	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNEES	CODE Mesure	PRIORITÉ	
Tous milieux	1	Améliorer la connaissance des espèces et des habitats	Assurer le suivi scientifique des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	ANIM_01 ANIM_02	1
Milieux forestiers	2	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire de forêt	Maintenir ou développer des habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire	1193 - Bombina variegata 1166 - Triturus cristatus	F02i	1
			Conforter l'installation d'espèces liées aux mares forestières	1193 - Bombina variegata	F13i	1
Milieux ouverts	3	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire de milieu ouverts	Maintenir des milieux ouverts et assurer une gestion favorable	1060 - Lycaena dispar 6510 - Prairies de fauches mésophiles	N01Pi	1
				6510 - Prairies de fauches mésophiles 6430 - Les mégaphorbiaies 1060 - Lycaena dispar	N03Pi	1
				6510 - Prairies de fauches mésophiles 6430 - Les mégaphorbiaies 1060 - Lycaena dispar	N03Ri	1
				6510 - Prairies de fauches mésophiles 6430 - Les mégaphorbiaies 1060 - Lycaena dispar	N04R	1
				6510 - Prairies de fauches mésophiles 6430 - Les mégaphorbiaies 1060 - Lycaena dispar	N05R	1
				Conforter l'installation d'espèces liées aux espaces prairiaux	1060 - Lycaena dispar	N27Pi
Milieux humides	4	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire humides	Maintenir ou développer des habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire (création ou rétablissement de mares, entretien, curage, etc.)	1193 - Bombina variegata	N09Pi	1
				1193 - Bombina variegata	N09R	1
Cours d'eau	5	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire de rivière	Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive	3260 - Herbiers aquatiques 1097 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austropotamobius pallipes	N16Pi	1
			Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	3260 - Herbiers aquatiques	N10R	1
			Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	1098 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austropotamobius pallipes	N15Pi	1

Tableau 15: Hiérarchisation des objectifs de conservation par milieu – Priorité 2

MILIEUX	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE		OBJECTIFS SECONDAIRES	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNEES	CODE Mesure	PRIORITÉ
Tous milieux	1	Améliorer la connaissance des espèces et des habitats	Communiquer, sensibiliser sur Natura 2000 et les espèces d'intérêt communautaire du site	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	ANIM_03	2
			Assurer une veille environnementale et favoriser la prise en compte des enjeux écologiques dans les projets et les politiques publiques du territoire		ANIM_04 ANIM_05	
	2	Restaurer et conserver les habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire	Protéger des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (Aide au maintien de la libre circulation, etc.)	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site En particulier : 1193 - Bombina variegata 1166 - Triturus cristatus 1096 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austropotamobius pallipes	F09i N25Pi	2
Milieux forestiers	3	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire de forêt	Maintenir ou développer des pratiques sylvicoles favorisant la conservation des habitats naturels	9130 - Hêtraie - Chênaie mésophiles acidiclinales à calcicoles 1193 - Bombina variegata 1166 - Triturus cristatus	N06Pi N06R	2
			Maintenir ou développer des habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire	1193 - Bombina variegata 1060 - Lycaena dispar	F01i	2
			Protéger des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	7220* - Végétations des sources et suintements	F10i	2
Cours d'eau	4	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire des cours d'eau	Conforter l'installation d'espèces liées aux espaces prairiaux	1092 - Austropotamobius pallipes	N27Pi	2

Tableau 16: Hiérarchisation des objectifs de conservation par milieu – Priorité 3

MILIEUX	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE		OBJECTIFS SECONDAIRES	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNEES	CODE Mesure	PRIORITÉ
Tous milieux	1	Restaurer et conserver les habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire	Préserver les milieux naturels dans une logique de maintien d'une mosaïque d'habitats et des corridors écologiques (Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site)	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	N23Pi	3
			Lutte contre les espèces (animale ou végétale) envahissantes (indigène ou exotique) qui dégradent les habitats	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	N20P et R F11	3
	2	Eduquer, sensibiliser et former les acteurs, usagers et riverains du site	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact Investissements visant à informer les usagers de la forêt	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	N26Pi F14i	3
Milieux forestiers	3	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire de forêt	Maintenir ou développer des pratiques sylvicoles favorisant la conservation des habitats naturels	Ensemble des espèces forestières	F12i	3
Milieux humides	4	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire humides	Maintenir ou développer des habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire (création ou rétablissement de mares, entretien, curage, etc.)	1193 - Bombina variegata 1060 - Lycaena dispar	N12Pi et Ri	3
Cours d'eau	5	Restaurer ou maintenir la libre circulation des espèces d'intérêt communautaire	Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières	1096 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum	N17Pi	3
			Restauration de frayères favorables aux espèces d'intérêt communautaire	1098 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum	N19Pi	3
	6	Restaurer et conserver des habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire de rivière	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles - contexte productif ou non	3260 - Herbiers aquatiques 1097 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austropotamobius pallipes	N11Pi et N11R F06i	3
			Restauration des ouvrages de petites hydrauliques	3260 - Herbiers aquatiques 1097 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austropotamobius pallipes	N14Pi	3
		Travaux de mise en défense et de fermeture ou d'aménagements des accès	1097 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austropotamobius pallipes	N24Pi	3	

P R O G R A M M E D ' A C T I O N S

Le DOCOB définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000 en vue du maintien ou du rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation du site. Le DOCOB doit également définir les modalités de mise en œuvre de ces orientations et les dispositions financières d'accompagnement (article L.414-2 du Code de l'environnement).

Le DOCOB doit contenir l'ensemble des éléments permettant d'atteindre les objectifs de conservation du site Natura 2000 et de mener des actions concrètes en direction des habitats naturels et des espèces répertoriés sur le site. Il doit être le lien entre un objectif général de conservation des habitats naturels et des espèces, et la mise en œuvre opérationnelle.

Les mesures retenues dans le DOCOB pour la mise en œuvre des orientations de gestion et de conservation du site Natura 2000 peuvent être contractualisées à travers deux dispositifs distincts :

- Contrats Natura 2000 cofinancés par le ministère en charge de l'écologie (pouvant comprendre plusieurs actions contractuelles), et l'Union Européenne via les fonds FEADER;
- MAEC cofinancées par le ministère en charge de l'agriculture (pouvant comprendre plusieurs engagements unitaires), et l'Union Européenne via les fonds FEADER.

D'autres mesures de gestion peuvent être réalisées par le bénéficiaire via les chartes Natura 2000 ou par des chantiers de bénévoles, des lycées agricoles en fonction des opportunités locales sans cofinancement de l'Etat et des fonds européens.

1 . A n i m a t i o n N a t u r a 2 0 0 0

L'atteinte des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire passe par une animation importante sur le territoire. L'animation Natura 2000 correspond au suivi de la mise en œuvre de toutes les actions prévues dans le DOCOB : actions contractuelles et non contractuelles, régime d'évaluation des incidences, suivi scientifique, communication, sensibilisation et information, articulation avec les autres politiques, gestion administrative et financière, mise à jour du DOCOB, bilan annuel.

L'animation prend différentes formes en fonction des situations rencontrées :

- Le site N2000 est entièrement inclus dans un terrain relevant du ministère chargé de la Défense,
- Le site N2000 est situé majoritairement dans le périmètre du cœur d'un parc national,
- Le site N2000 est un site majoritairement terrestre comportant une partie marine.

Aucune de ces situations ne se rencontre pour le site Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin.

L'animation du DOCOB sera prise en charge par une structure porteuse (collectivité locale) ou à défaut par l'État.

L'animation des sites Natura 2000 peut être financée par le ministère chargé de l'écologie, les collectivités territoriales ou leurs groupements, les organismes de droit privé, les établissements publics et par l'Union européenne via des fonds communautaires.

Sur les sites Natura 2000, les deux principales sources de financement pour l'animation des DOCOB des sites Natura 2000 sont :

- les crédits du ministère chargé de l'écologie programmés par ses services déconcentrés ou par ses établissements publics ;
- les crédits européens : FEADER en cofinancement des aides publiques nationales

Il n'y a pas d'obligation d'autofinancement des collectivités au niveau national, pour l'animation des sites Natura 2000 car ces opérations ne sont pas considérées comme des opérations d'investissement mais comme des opérations de fonctionnement. Une obligation d'autofinancement est fixée au niveau régional, à hauteur de 20% pour la partie animation. Les collectivités peuvent également participer au financement du dispositif Natura 2000, notamment via les contrats de plan Etat-Région.

D'autres financeurs peuvent intervenir dans le financement de la mise en œuvre des documents d'objectifs, tels que les agences de l'eau ou l'OFB.

Les projets d'animation des sites Natura 2000 et d'animation des projets agro-environnementaux sont généralement financés par deux types d'opération dans les programmes de développement rural et sont respectivement pilotés par le ministère chargé de l'écologie et le ministère chargé de l'agriculture. Dans ce cas, deux outils OSIRIS et ISIS et deux maquettes financières sont nécessaires, ce qui nécessite de bien séparer ces deux missions dans les dossiers de financement. Le ministère chargé de l'écologie recommande que seuls les diagnostics parcellaires soient financés à travers les dossiers d'animation Natura 2000. Cela devra être précisé au moment de la demande d'aide. Dans ce cas précis, un seul dossier de subvention pourra être élaboré au titre de l'animation des sites Natura 2000. Afin de mutualiser et mettre en cohérence les projets, il est intéressant que les animateurs des sites Natura 2000, qui ont la compétence concernant l'animation des sites Natura 2000 et la contractualisation des MAEC puissent participer à la mise en œuvre des projets agro-environnementaux et climatiques, notamment dans le cadre des diagnostics parcellaires.

Les articulations entre les types d'opération « animation Natura 2000 » et « animation PAEC » sont variables au niveau régional.

Toute structure porteuse est éligible à un financement national ou européen. En cas d'externalisation de l'animation des sites Natura 2000, la structure porteuse reste la seule éligible à ces financements. Le prestataire ne peut pas être directement bénéficiaire de l'aide.

Les missions générales de la structure animatrice seront les suivantes :

Tableau 17: Hiérarchisation des missions d'animations

MILIEUX	MISSIONS	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNEES	CODE Mesure	PRIORITÉ
Tous milieux	Gestion des habitats et des espèces	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	ANIM_01	1
	Amélioration des connaissances et suivi scientifique	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	ANIM_02	1
	Information, communication et sensibilisation	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	ANIM_03	2
	Veille à la cohérence des politiques publiques et programmes d'actions sur le site	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	ANIM_04	2
	Gestion administrative et financière	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	ANIM_05	2

Leur mise en œuvre pourra être évaluée en mesurant les indicateurs suivants :

- Évolution de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire et des habitats de ces espèces (suivi des différents indicateurs) ;
- Nombre de contrats, somme des montants des contrats, surface (ou linéaire) totale contractualisée ;
- Enquête de satisfaction auprès des élus et autres acteurs du territoire, etc.

Ces missions sont spécifiques à chaque site Natura 2000 et découlent des objectifs de développement durable définis au préalable. Ces missions d'animation sont listées dans les fiches qui suivent.

FICHE MESURE TOUS MILIEUX		GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES		CODE MESURE ANIM_01	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		AMELIORER LA CONNAISSANCE DES ESPECES ET DES HABITATS		Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
OBJECTIF DE LA MESURE	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre le processus de contractualisation du DOCOB : recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et aux cahiers des charges types définis dans le DOCOB Assister techniquement à l'élaboration des contrats et administrativement au montage des dossiers Suivre et évaluer les opérations contractualisées Promouvoir la charte auprès des propriétaires pour développer les adhésions. 	INDICATEURS DE SUIVI	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de signataires de la Charte et surface concernée. Nombre de contrats Natura 2000 et MAEc en cours ou en projet, et surface contractualisée. Rapport de synthèse des suivis des espèces d'intérêt communautaire 			
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Collectivités territoriales, Communes, Communautés de communes, autres intercommunalités, Département de Seine-et-Marne, Seine-et-Marne Environnement, Région Île-de-France, DRIEAT Île-de-France, DDT77, AEV, ONF, OFB, Syndicats de propriétés privées, autres établissements publics, Association naturalistes, entreprises privées, bureaux d'études, etc.			

FICHE MESURE TOUS MILIEUX	AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET SUIVI SCIENTIFIQUE		CODE MESURE ANIM_02	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESSCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdeltot à Saint-Cyr-sur-Morin »		AMELIORER LA CONNAISSANCE DES ESPECES ET DES HABITATS		Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	
DESSCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'objectif de cette action est de réaliser un suivi de la fonctionnalité des espèces d'intérêt communautaire identifiées sur le site, de leurs habitats et sur les secteurs ayant fait l'objet de contrats ou de la Charte ou de MAEc.</p> <p>Ce suivi permettra d'évaluer l'efficacité des mesures et de suivre l'état de conservation des espèces afin d'en évaluer leur évolution (favorable ou non). Ce suivi doit s'appuyer sur le premier diagnostic élaboré dans le DOCOB :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un réseau de suivi sur le site : • Suivi des espèces d'intérêt communautaire, conformément aux protocoles utilisés dans le cadre de la réalisation du DOCOB • Suivi de l'état de conservation des habitats des espèces d'intérêt communautaire par les protocoles adaptés par le CBNBP et/ou établis par le MNHN • Adapter la gestion et l'application du DOCOB au regard des résultats obtenus • Compilation dans un système d'information géographique (SIG) • Diffusion des connaissances acquises dans le cadre du suivi en priorité aux propriétaires et communication aux associations naturalistes et à destination du COPIL • Mise en place du suivi de l'efficacité des mesures contractuelles et des engagements de la Charte signés sur le site et ajustement des actions mises en œuvre • Évaluation complète la 5ème année du suivi lors de l'évaluation du DOCOB. (Prévoir un inventaire et/ou un suivi au minimum tous les 6 ans (entre chaque reportage communautaire) de toutes les espèces ayant servi à la désignation du site ; Prévoir un focus sur l'Écrevisse à pattes blanches et la Mulette épaisse pour améliorer la connaissance sur ces espèces dans la vallée du Petit Morin afin de pouvoir évaluer la priorité de conservation) 		INDICATEURS DE SUIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de sorties de terrain et de relevés réalisés. • Rapport des suivis de suivi des chantiers et des actions de gestion. 	

PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Collectivités territoriales, Communes, Communautés de communes, autres intercommunalités, Département de Seine-et-Marne, Seine-et-Marne Environnement, Région Île-de-France, DRIEAT Île-de-France, DDT77, AEV, ONF, OFB, Syndicats de propriétés privées, autres établissements publics, Association naturalistes, entreprises privées, bureaux d'études, etc.
----------------------------	---	----------------------	--

FICHE MESURE TOUS MILIEUX	INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION		CODE MESURE ANIM_03	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		AMELIORER LA CONNAISSANCE DES ESPECES ET DES HABITATS		Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Le but de cette action est de communiquer sur les enjeux du site Natura 2000 «Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin ». Cela nécessite de faire connaître et reconnaître les impacts que chacun peut avoir sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre à jour le site internet Natura 2000 départemental afin de favoriser la diffusion des documents • Mettre à jour la page internet dédiée au site Natura 2000 sur le site de la DRIEAT en lien avec le chargé de mission • Proposer l'édition d'une rubrique Natura 2000 dans les bulletins municipaux des mairies • Poursuivre et contribuer aux échanges avec d'autres animateurs de sites Natura 2000 pour mutualiser les expériences de gestion des sites • Mettre à jour la fiche site • Faire des fiches infos à minima tous les 3 ans 	INDICATEURS DE SUIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de supports de communication édités, diffusés et le nombre de destinataires. • Nombre de mises à jour des sites internet. 		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Collectivités territoriales, Communes, Communautés de communes, autres intercommunalités, Département de Seine-et-Marne, Seine-et-Marne Environnement, Région Île-de-France, DRIEAT Île-de-France, OFB, DDT77, AEV, ONF, ONCFS, Syndicats de propriétés privées, autres établissements publics, Association naturalistes, entreprises privées, bureaux d'études, etc.		

FICHE MESURE TOUS MILIEUX	VEILLE A LA COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES ET PROGRAMMES D'ACTION SUR LE SITE		CODE MESURE ANIM_04	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		AMELIORER LA CONNAISSANCE DES ESPECES ET DES HABITATS	Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Le classement d'un site en zone Natura 2000 implique la réalisation d'évaluations d'incidences pour l'ensemble des documents soumis à l'approbation administrative (articles L.414-4 et 5 et R.414-19 à 23 du CE).</p> <p>Cette mission aura pour objet de faire connaître le site Natura 2000 ainsi que les obligations réglementaires à l'ensemble des porteurs de projets, aux élus et aux divers acteurs du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer aux élus et aux porteurs de projets privés, le contenu du DOCOB et les obligations réglementaires liées à Natura 2000 • Rappeler aux porteurs de projet la nécessité des objectifs de l'EIN • Réaliser une veille juridique sur l'ensemble des réglementations susceptibles de toucher le site • Prendre connaissance des résultats des évaluations d'incidences • Développer un réseau de partenaires techniques 		INDICATEURS DE SUIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de collectivités ayant consultés pour avis la structure animatrice. • Nombre d'Évaluation d'Incidences Natura 2000 (EIN) accompagnés par l'animateur. 	
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.		ACTEURS CONCERNES	Collectivités territoriales, Communes, Communautés de communes, autres intercommunalités, Département de Seine-et-Marne, Seine-et-Marne Environnement, Région Île-de-France, DRIEAT Île-de-France, OFB, DDT77, AEV, ONF, Syndicats de propriétés privées, autres établissements publics, Association naturalistes, entreprises privées, bureaux d'études, etc.	

FICHE MESURE TOUS MILIEUX	GESTION ADMINISTRATIVE ET FINANCIERE		CODE MESURE ANIM_05	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		AMELIORER LA CONNAISSANCE DES ESPECES ET DES HABITATS		Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
OBJECTIF DE LA MESURE	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer les réunions du COPIL, et en assurer le secrétariat • Préparer les marchés d'assistance ou de sous-traitance pour le compte de la structure animatrice • Rechercher des financements complémentaires pour la réalisation ou la valorisation des actions identifiées par le DOCOB • Mettre à jour le DOCOB en fonction des nouvelles données et de l'évolution de la réglementation • Ajuster la programmation financière globale du coût de la gestion du site Natura 2000. • Réaliser le suivi des actions et élaborer l'état annuel de réalisation du DOCOB sur les aspects techniques, scientifiques, financiers, et sur les volets de la concertation • Présenter en COPIL, l'état annuel de réalisation de l'année « N-1 » et le programme d'activités de l'année « N » • Rédiger un bilan triennal des actions et suivis réalisés par l'animation. 	INDICATEURS DE SUIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation du COPIL annuel • Rédaction des bilans annuels d'animation 		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Collectivités territoriales, Communes, Communautés de communes, autres intercommunalités, Département de Seine-et-Marne, Seine-et-Marne Environnement, Région Île-de-France, DRIEAT Île-de-France, DRIEAT, DDT77, AEV, ONF, ONCFS, Syndicats de propriétés privées, autres établissements publics, Association naturalistes, entreprises privées, bureaux d'études, etc.		

2. Les mesures en faveur de l'agriculture

2.1. Dispositions générales

Compte tenu des dispositions en vigueur (PAC 2014 – 2020) et du fait que les nouvelles mesures ne sont pas connues, le présent DOCOB vise à fixer les grandes orientations en termes de mesures à mettre en œuvre. Au vu de la particularité du territoire, un important travail d'animation est nécessaire afin de faire coïncider les enjeux économiques (agricoles) avec les enjeux environnementaux (préservation du site Natura 2000). Les mesures proposées ne se limitent pas aux seules mesures agro-environnementales et climatiques mais ont plutôt vocation à concilier les activités socio-économiques (surtout agricoles) et la conservation d'une biodiversité riche et singulière.

Le tableau synthétique suivant fixe les huit grandes orientations nécessaires pour répondre à ces objectifs :

Orientations	Type de mesure
Sonneurs	Mise en défens
	Maintien des éléments fixes
Cuivré des marais	Maintien des prairies
	Implantation et maintien de couverts mellifères
Tous	Réduction des intrants
	Ouverture de milieux
	Conversion en Agriculture biologique
	Labellisation

- L'Agriculture biologique

L'agriculture biologique a recours à des pratiques de culture et d'élevage soucieuses du respect des équilibres naturels. Elle exclut l'usage des produits chimiques de synthèse, des OGM et limite les intrants.

Les bénéfices de l'agriculture biologique sont multiples : préservation de la qualité des sols, de la biodiversité, de la qualité de l'air et de l'eau. Ce mode de production permet également d'expérimenter des pratiques innovantes susceptibles d'être plus largement développées en agriculture.

Selon les décisions qui seront prises pour la nouvelle programmation de la PAC 2021-2027, les aides à la conversion et/ou au maintien de l'agriculture biologique pourront être mobilisées.

L'autorité de gestion devra définir les montants et le taux d'accompagnement dans la prise en charge des surcoûts liés à la transition. Par ailleurs, le Groupement des agriculteurs biologiques de la région

Ile-de-France (GAB IDF) est une structure partenaire qu'il conviendra d'associer aux projets de conversion.

À travers son Pacte Agricole, le Conseil Régional peut également mobiliser des fonds pour le soutien aux exploitants agricoles lors des changements de mode de production.

Sur le site Natura 2000 du Petit Morin, le passage et le maintien d'exploitation en système d'agriculture biologique permet à la fois de limiter les intrants et donc les résidus en cours d'eau mais également de limiter grandement l'impact des produits phytosanitaires sur les populations de sonneurs à ventre jaune et de cuivré des marais, particulièrement sensibles à ces traitements.

- La labellisation

Le réseau Natura 2000 reste réservé aux spécialistes et demeure méconnu du grand public même si la Biodiversité est aujourd'hui placée sous les feux de la rampe. Aussi, il convient d'avoir une réflexion sur la mise en place d'un « label » de qualité environnementale.

En effet, le site Natura 2000 a été étendu sous l'impulsion des élus locaux mais reste néanmoins peu connu dans la vallée et la préservation de cette richesse naturelle locale passe par une meilleure connaissance des acteurs du territoire.

L'ultratrail de la Brie des Morin s'est déjà inspiré de cette extension du site en s'inspirant du sonneur à ventre jaune pour définir le logo de cette manifestation.

Il conviendrait de mener une réflexion entre acteurs locaux (agriculteurs et associations notamment) afin de valoriser les produits issus d'activité en rapport avec le site Natura 2000. Aucune dynamique n'existe à l'heure actuelle en ce sens et pourrait permettre de créer un label valorisant les productions locales (produits issus de la filière élevage, produits issus de l'apiculture, vente de fourrage, ...).

Si cette démarche était entreprise, elle pourrait également être valorisée dans le cadre des grands prix Natura 200 pilotés par le ministère en charge de l'environnement.

- Mise en place de couverts herbacés pérennes (y compris les couverts mellifères)

Les espaces agricoles de la vallée du Petit Morin sont encore assez diversifiés avec à la fois des cultures et des prairies. Pour autant, la rareté des couverts permanents reste une menace pour la biodiversité du secteur.

Les objectifs de la mise en place de ces couverts sont multiples : environnementaux, agronomiques et paysagers.

Les îlots sont favorables à la biodiversité, les linéaires deviennent des corridors biologiques, les habitats plus variés créés des zones de quiétudes, de nidification, d'alimentation pour une grande majorité des espèces inféodées aux milieux agricoles.

Les couverts permettent également de lutter contre l'érosion des sols, de développer les auxiliaires de cultures, de limiter l'infiltration des produits phytosanitaires, et de permettre le développement de la micro et de la macro faune du sol (amélioration de la qualité et de la structure du sol).

D'un point de vue paysager, les couverts offrent des ruptures dans le paysage et le diversifie.

Ces couverts peuvent être de différentes natures : bords de chemin ou de cours d'eau, micro-parcelles, ZNT (zones non traitées), parcelles enclavées...

Des MAEC couvert peuvent être mobilisées, les surfaces sont comprises dans le calcul des SIE (Surface d'Intérêt Écologique) et d'autres sources de financement peuvent être mobilisées en complément, telles que les (Cultures d'Intérêt Faunistique et Floristique) ou le Pacte Agricole par exemple.

Sur le site de la vallée du Petit Morin, la mise en place de ces couverts permettra d'augmenter la quantité de ressource mellifères pour le cuivré des marais tout en créant des corridors fonctionnels pour le sonneur à ventre jaune.

Il conviendra donc à la structure animatrice de proposer des mesures de couverts permettant d'améliorer les ressources en pollen disponible notamment sur la période estivale concourant ainsi au maintien de l'apiculture au sein de la vallée.

La liste des mesures proposées dans le PAEC de la programmation 2014-2020 est la suivante :

IF-PEMO-GC01

IF-PEMO-HE04

IF-PEMO-HE02

IF-PEMO-ZR01

IF-PEMO-GC02

La structure animatrice pourra également se rapprocher de la fédération départementale des chasseurs de Seine-et-Marne dans le cadre de l'implantation des couverts faunistiques et floristiques en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole afin d'offrir un meilleur intérêt pour la faune sauvage et la biodiversité en général.

- Ouverture de milieu de déprise agricole

Le monde agricole connaît depuis de nombreuses années une déprise importante. Cela se traduit notamment par la diminution du nombre de siège d'exploitation et par l'agrandissement de la taille de

ces exploitations. Les parcelles isolées, non productives ou difficiles d'accès ont donc tendance à être abandonnées. Les milieux se referment et s'enrichissent pour constituer à terme, des forêts. L'enjeu de maintenir ces milieux ouverts est d'autant plus important que la déprise concerne en premier lieu les zones d'élevage.

Des mesures permettent d'intervenir avant que les ligneux s'installent de manière pérenne (stade d'enrichissement) avec des interventions de broyage mécanique. Une fois ces milieux ouverts, l'agriculteur peut bénéficier d'aides pour l'entretien avec plusieurs fauches ou la mise en place d'un pâturage.

Par ailleurs, cette ouverture (et entretien) des milieux bénéficiera notamment aux espèces cuivré des marais et sonneur à ventre jaune.

Sur le site de la vallée du Petit Morin, ce dispositif devra faire l'objet d'un premier diagnostic afin d'identifier les surfaces potentielles concernées et de mobiliser les agriculteurs les plus proches ou dont le parcellaire est compatible avec la mise en valeur de ces espaces.

Ainsi, les surfaces ainsi ouvertes permettront aux éleveurs de la vallée d'augmenter les surfaces en pâturage ou en fauche ce qui pourrait contribuer à diminuer la pression de pâturage sur d'autres parcelles contribuant ainsi au maintien de l'élevage sur cette vallée.

- Mise en défens des zones de reproductions :

Le sonneur à ventre jaune se reproduit dans des mares temporaires ou permanentes mais il est très sensible aux piétinements des animaux pendant la période de reproduction et de développement des têtards. Pour les mares en zones de pâturage, la mise en défens permet de limiter le piétinement des animaux à un secteur limité de la mare et ainsi de protéger les sonneurs.

De la même manière, le cuivré des marais est sensible au pâturage et au piétinement lors de sa période de reproduction. Ainsi, la mise en défens des prairies favorables à la reproduction de cette espèce permet d'augmenter le succès de la reproduction.

Pour les mares, des dispositifs de barrières suffisent à protéger une partie des piétinements des animaux.

Pour le cuivré, la mise en défens peut passer soit par une protection d'une partie de la prairie, soit par le retrait des animaux en période de reproduction. Dans les deux cas, les dispositifs temporaires ou permanents de mise défens peuvent être pris en charge ainsi que le surcoût lié au retrait des animaux (fourrage pour compenser, prise en charge du surcoût de déplacement...).

L'objectif de cette opération est de mettre en défens des milieux remarquables afin de protéger certaines espèces (papillons notamment) grâce à une mise en défens sur une période de petites surfaces, dont la localisation varie chaque année au sein de parcelles exploitées.

Cette opération peut également être utilisée pour isoler temporairement des habitats et/ou des espèces sensibles des troupeaux en cours de traitements antiparasitaires afin de préserver l'entomofaune.

Afin d'éviter un sur-piétinement et préserver les espèces sensibles au pâturage précoce, cette opération définit une période d'interdiction de pâturage et de fauche en hiver.

En effet, le pâturage hivernal est préjudiciable aux prairies en zone humide, notamment pour les sols les plus organiques, tourbeux en particulier, qui sont gorgés d'eau à cette période de l'année.

Le pâturage peut induire une déstructuration des sols et un compactage en surface entraînant un développement d'une végétation de sols tassés peu nitrophiles (joncs de dégradation, Renoncule sarde, ...), Par ailleurs la prairie peut sortir très dégradée de la période hivernale (formation de trous et de bosses qui peuvent compromettre l'utilisation ultérieure de la parcelle), de plus il induit une modification du cortège floristique (banalisation du milieu) et enfin l'affouragement complémentaire effectué lors de ces périodes concentre le piétinement et accentue les effets néfastes du pâturage hivernal.

En parallèle, cette mesure vise aussi à l'augmentation de la diversité floristique et la préservation de l'équilibre écologique de certains milieux remarquables (praires, tourbières, milieux humides, etc.), en interdisant la fertilisation azotée minérale et organique (hors apports éventuels par pâturage).

En effet, l'augmentation de la fertilisation des prairies a pour conséquence une homogénéisation des milieux du point de vue de la disponibilité en ressource qui a entraîné la disparition des espèces adaptées aux milieux pauvres en nutriments et le remplacement d'espèces spécialistes par des espèces généralistes. La fertilisation minérale azotée apparaît donc comme un des principaux responsables de la baisse de richesse spécifique dans les parcelles et bordures adjacentes.

Par ailleurs, la fertilisation modifie la composition fonctionnelle des communautés végétales en présence : elle favorise les espèces de grande taille, dont les tissus sont plus riches en éléments minéraux, et dont les capacités de croissance et de prélèvement des éléments minéraux sont plus élevées.

Les mesures de la programmation 2014-2016 correspondantes sont les suivantes :

IF-PEMO-HE07

IF-PEMO-GC04

- Entretien des éléments fixes du paysage :

Les éléments fixes du paysage peuvent être des haies, des arbres isolés, des bosquets, des arbres têtards...

En raison de l'intensification des pratiques agricoles et de l'uniformisation des paysages agricoles, ces éléments fixes ont été éliminés depuis de nombreuses années. Pourtant, ils offrent de multiples avantages, pour la biodiversité, le paysage mais aussi l'agriculture.

Les haies permettent par exemple de limiter l'érosion des sols, d'offrir de nouveaux milieux pour les auxiliaires de cultures, de corridors écologiques mais aussi d'abri pour les animaux d'élevage et représente une source de bois non négligeable (chauffage, paillage, énergie bois...). La mise en place d'un réseau fonctionnel de haies augmente sensiblement la diversité écologique d'un milieu et contribue à diversifier le paysage. Les essences doivent être locales et mêlées grandes tiges et arbustes buissonnants.

Les aides peuvent être mobilisées pour la création de haies ou pour l'entretien. Plusieurs structures peuvent être mobilisées pour ce type d'aides : État avec le Plan de Relance, Conseil Régional avec le Pacte Agricole, Agence de l'Eau dans le cadre du PDE, Fédération des chasseurs, parc naturel régional, ...

La provenance des plants devra être locale, issus du label Marque Végétale Locale par exemple.

Les mesures de la programmation 2014-2020 susceptibles d'être mobilisées pour de la création ou de l'entretien d'éléments fixes du paysage sont les suivantes :

IF-PEMO-HA1

IF-PEMO-AR01

IF-PEMO-RI01

IF-PEMO-BO01

IF-PEMO-FO01

IF-PEMO-PE01

- Réduction des intrants :

La réduction des intrants dans les systèmes agricoles regroupe de nombreux enjeux : amélioration de la qualité de l'eau, protection des pollinisateurs, amélioration de la qualité des aliments, ...

Les agriculteurs doivent être accompagnés pour assurer une perte minimum dans les rendements et pour ne pas être confrontés à une impasse agronomique.

De nombreux acteurs sont mobilisés sur ces enjeux et le Plan Départemental de l'Eau assure en Seine-et-Marne la cohérence et la mise en œuvre du plan d'actions.

Pour que la diminution des intrants soient efficace, les agriculteurs peuvent s'engager à la fois dans des mesures surfaciques et dans des mesures systèmes.

Pour les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 du Petit Morin, la diminution des intrants concerne les espèces piscicoles et aquatiques mais aussi le cuivré des marais (pollinisateur). Les prairies ne sont pas concernées en premier lieu par les intrants à l'exception des prairies temporaires.

Pour la programmation précédente, un plan agro-environnemental a été mis en œuvre sur le territoire de l'Aire d'Alimentation du Captage d'Hondevilliers (communes de Bassevelle, Hondevilliers, Verdelot et Villeneuve-sur-Bellot).

La réduction des intrants vise la préservation de la qualité des masses d'eau par la réduction progressive des herbicides mais également des traitements hors herbicides évaluée au travers d'un Indicateur de Fréquence de Traitement (IFT). Les mesures proposées devront répondre aux enjeux du territoire pour accompagner le changement des pratiques agricoles afin de lutter contre les pollutions par les produits phytosanitaires.

L'IFT représente le nombre de doses homologuées épanchées par parcelle et reflète donc l'intensité d'utilisation des pesticides.

Cette mesure suppose, pour ce faire, la mise en place d'une stratégie de protection des cultures alternatives, constituée par un ensemble cohérent de solutions agronomiques limitant le recours aux produits phytosanitaires à l'échelle de la rotation et surtout de l'itinéraire technique. Cette stratégie de réduction est laissée à l'appréciation de l'agriculteur pour lui permettre de s'adapter au mieux à ses atouts et à ses contraintes, en relation avec son conseiller habituel. Il s'agit ainsi d'une exigence de résultats et non de moyens techniques à mettre en œuvre.

Les mesures d'accompagnement ouvertes étaient les suivantes :

IF-PEMO-GC02

IF-PEMO-GC03

IF-PEMO-GC04

IF-PEMO-GC05

Le territoire était animé par la chambre d'agriculture d'Île-de-France. Dès l'ouverture des nouvelles mesures, il conviendrait que l'animateur du site Natura 2000 réalise un diagnostic sur le territoire des 7 communes où ces mesures n'étaient pas ouvertes afin d'étudier une opportunité de mise en place sur l'ensemble de la Vallée.

- Entretien et maintien des prairies :

L'activité d'élevage est caractéristique de la Vallée du Petit Morin. Pourtant, elle est en constante diminution, sur le secteur mais aussi sur tout le territoire national. Cela est dû à la concurrence rude sur le marché de la viande et du lait, à la pénibilité d'un système agricole avec des animaux mis aussi pour l'Île-de-France à l'absence d'éléments structurants de la filière.

Les prairies sont des zones herbacées avec une grande diversité floristique qui offrent des ressources à un large cortège d'espèces dont le cuivré des marais et le sonneur à ventre jaune.

Dans le contexte de déprise agricole et d'abandon de l'élevage, des mesures spécifiques à l'entretien et au maintien de ces espaces sont indispensables pour favoriser les populations de ces espèces inféodées.

Sur le site de la Vallée du Petit Morin, le cuivré des marais est l'espèce caractéristique de ces milieux et sa présence n'est rendue possible que grâce à l'activité d'élevage.

L'entretien et le maintien des prairies ont pour objet d'améliorer la gestion de milieux remarquables, en particulier dans les zones humides (tourbières, prairies humide, etc.), en fonction des spécificités de chaque milieu, et de permettre aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe entretenues par la fauche, d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité afin d'éviter la dégradation de la flore et des sols par tassement dans un objectif de maintien de la biodiversité et dans un objectif paysager.

Elle peut également permettre le maintien de l'ouverture et le renouvellement de la ressource fourragère sur des surfaces soumises à une dynamique d'embroussaillage, en évitant le sous pâturage et le surpâturage, et contribuer ainsi à pérenniser une mosaïque d'habitats.

Enfin, cette opération vise l'augmentation de la diversité floristique et la préservation de l'équilibre écologique de certains milieux remarquables (prairies, tourbières, milieux humides, etc.), en interdisant la fertilisation azotée minérale et organique (hors apports éventuels par pâturage).

En effet, l'augmentation de la fertilisation des prairies a pour conséquence une homogénéisation des milieux du point de vue de la disponibilité en ressource qui a entraîné la disparition des espèces adaptées aux milieux pauvres en nutriments et le remplacement d'espèces spécialistes par des espèces généralistes. La fertilisation minérale azotée apparaît donc comme un des principaux responsables de la baisse de richesse spécifique dans les parcelles et bordures adjacentes.

Les mesures de l'ancienne programmation relatives aux espaces prairiaux sont les suivantes :

IF-PEMO-HE02

IF-PEMO-HE03

IF-PEMO-ZH01

Il convient donc d'adapter le cahier des charges des mesures à proposer aux caractéristiques de cette vallée où perdure l'élevage en Seine-et-Marne.

2.2. Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC)

La programmation de la Politique Agricole Commune 2014-2020 est arrivée à son terme mais compte tenu du contexte européen, la prochaine programmation n'a pas encore été approuvée à la date de rédaction de ce DOCOB. Par conséquent, les mesures agricoles prévues par la programmation 2014-2020 sont prolongées au moins jusqu'en 2023. Il s'agira donc, dans la première période d'animation de ce site Natura 2000, de proposer des mesures agricoles, en lien avec les acteurs de terrains et la structure retenue comme autorité de gestion du FEADER, qui pourront s'intégrer dans la nouvelle programmation de la Politique Agricole Commune 2021-2027. Les cahiers des charges des MAEC seront toujours décrits par le Document de Cadastre National, négocié et présenté à la Commission Européenne.

Les enjeux environnementaux ont déjà été décrits dans chaque région et ont fait l'objet de Programme de Développement Rural et Régional (PDRR) sur lesquels les zones d'actions des MAEC ont déjà été décrites. Il s'agira pour ce DOCOB de travailler avec les zonages existants et d'adapter les mesures au PDRR, par exemple via un appel à projet pour que des opérateurs de territoire manifestent leur intérêt de mettre en place des MAEC (chambre d'agriculture, syndicat d'eau, parc naturel régional....). Peuvent être opérateurs toutes les structures ayant les compétences environnementale et agronomique et pouvant porter un projet agro-environnemental et climatique (PAEC) sur un territoire identifié.

Ces opérateurs élaborent des PAEC qui détaillent notamment les MAEC proposées aux agriculteurs et l'animation prévue pour aider les agriculteurs à souscrire une MAEC et à réussir leurs engagements. Les PAEC les plus ambitieux sont retenus par la commission régionale. Dès lors, les opérateurs débutent l'animation auprès des agriculteurs du territoire.

2.2.1. Eligibilité des demandeurs

Seuls les propriétaires ou leurs ayants droits respectant les conditions suivantes peuvent souscrire des engagements agri environnementaux :

- Les personnes physiques exerçant des activités réputées agricoles, à savoir toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle, ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation (première phrase de l'article L.311-1 du Code Rural) âgées de 18 ans au moins au 1er janvier de l'année de la demande ;

- Les sociétés exerçant des activités réputées agricoles au sens de la première phrase de l'article L.311-1 du Code Rural, sous réserve qu'elles satisfassent aux conditions fixées à l'article L.341-2 du Code Rural et qu'au moins un des associés exploitant réponde aux conditions des personnes physiques mentionnées ci-dessus ;
- Les fondations, associations sans but lucratif et les établissements d'enseignement et de recherche agricole lorsqu'ils exercent directement des activités réputées agricoles au sens de la première phrase de l'article L.311-1 du code rural ;
- Les personnes morales de droit public qui mettent des terres à disposition de l'exploitant ;
- Pour être éligibles, les personnes physiques ou morales assujetties aux redevances Agence de l'Eau doivent justifier du paiement de ces redevances auprès de celle-ci au 15 mai de l'année de la demande d'engagement. Si cette condition n'est pas vérifiée au 15 mai, le demandeur bénéficie d'un délai de 4 mois pour régulariser sa situation ;
- Des critères d'éligibilité complémentaires adaptés à chaque MAEc peuvent être prévus soit par arrêté préfectoral, soit dans les cahiers des charges.

Lorsqu'il signe le contrat, le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il dispose des droits réels et personnels pour intervenir sur les surfaces contractualisées. Le bénéficiaire doit être en mesure de présenter les justificatifs de jouissance pendant les cinq années du contrat et notamment en cas de contrôle sur place (autorisation d'occupation temporaire, bail rural, bail emphytéotique, convention d'occupation précaire, convention de mise à disposition, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, commodat ou autre mandat).

2.2.2. Obligations à respecter pendant la durée d'engagement

La durée d'un contrat MAEc est de 5 ans. Le titulaire d'un engagement agro environnemental doit respecter pendant toute la durée de son engagement :

- Les conditions communes d'éligibilité définies au paragraphe 5 du PDRH, à l'exception de la condition liée à l'âge. En particulier, le fait d'être en règle avec le paiement des redevances de l'Agence de l'Eau Seine Normandie doit être vérifié au 15 mai de chaque année de l'engagement ;
- Les exigences de base de la conditionnalité ;
- Les exigences complémentaires relatives aux pratiques de fertilisation et d'utilisation de produits phytosanitaires ;
- Le cahier des charges de la ou des MAEc souscrites.

La prise d'effet des obligations est fixée au 15 mai de l'année de la demande.

L'ensemble des documents relatifs à la demande d'engagement et au respect des obligations doit être conservé sur l'exploitation pendant toute la durée de l'engagement.

2.2.3. Suivis, contrôle et sanctions

Les règlements européens prévoient des contrôles sur place pour les opérations approuvées sur la base d'un échantillon approprié.

En tant qu'organisme payeur agréé, l'Agence de Service et de Paiement est responsable de la réalisation des contrôles sur place pour toutes les mesures cofinancées par le FEADER, au titre des PDRR.

Le contrôle du respect des engagements pris par le bénéficiaire est réalisé au travers de contrôles administratifs et de contrôles sur place. Les contrôles administratifs portent sur la totalité des bénéficiaires mais concernent les obligations qu'il est possible de contrôler avec les pièces administratives. Les contrôles sur place concernent un certain pourcentage de bénéficiaires mais concernent l'ensemble des obligations en engagements pouvant être contrôlées, lors de la réalisation du contrôle sur place.

L'estimation des sanctions est réalisée en fonction des problèmes rencontrés et de la gravité et de l'ampleur du non-respect des engagements passés.

2.2.4. Les barèmes financiers

La mise en œuvre des barèmes pour certaines actions doit permettre de simplifier les procédures d'instruction et d'intensifier la contractualisation volontaire sur les actions contractuelles dans les sites Natura 2000 en évitant au bénéficiaire de justifier des dépenses engagées pour la réalisation du contrat, dès lors que la réalité des travaux peut être constatée et mesurée.

Cette disposition doit permettre notamment de faciliter la prise en charge des travaux réalisés en régie et pour des projets simples sur le plan technique et modestes sur le plan financier.

Le barème doit représenter un coût global et raisonnable au regard des engagements et des contraintes nécessaires à la réalisation de l'action dans son ensemble.

Toutes les actions Natura 2000 ne peuvent pas faire l'objet d'un barème pour les raisons suivantes :

- la spécificité de certaines actions est incompatible avec une standardisation du coût
- le système de barèmes peut favoriser un effet d'aubaine sur certaines actions
- l'élaboration des barèmes implique d'abandonner l'appréciation du service instructeur quant à l'éligibilité de certaines opérations ce qui n'est pas souhaitable dans certains cas.

L'élaboration du barème s'appuie sur une analyse fine des engagements rémunérés constituant l'action.

Il s'agit en particulier de **définir le coût unitaire de chaque engagement rémunéré** figurant dans le cahier des charges de l'action et que l'on veut financer par le barème.

Ces coûts unitaires doivent pouvoir être appliqués à des réalisations quantifiables et mesurables.

Le barème est établi hors taxes.

3. Contrat Natura 2000

Le contrat Natura 2000 est un des moyens contractualisables avec les propriétaires des parcelles situées dans le site, d'atteindre les objectifs du DOCOB. Ces contrats sont construits selon le nouveau Guide relatif à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres de juin 2019 qui remplace la circulaire de 2012.

3.1. Principes et démarches

L'article L.414-3-I du Code de l'Environnement définit les contrats Natura 2000, et permet d'identifier différents types de contrat Natura 2000 en fonction du bénéficiaire et du milieu considéré :

« Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins situés dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000". Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agro-environnementaux. Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations et aux mesures définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. [...] »

3.2. Eligibilité des terrains et des parcelles

NB : En raison du coût d'instruction administratif et financier d'un dossier, il est recommandé de favoriser des regroupements par type de contrat (forestier ou ni agricole - ni forestier), pour un même bénéficiaire, afin d'éviter des contrats de faible montant.

Il existe deux types de contrats :

- ✓ Les contrats forestiers
- ✓ Les contrats non agricoles non forestiers

Les conditions à respecter pour les terrains et parcelles sont :

- ✓ Seules les parcelles incluses dans le périmètre Natura 2000 et dotées d'un DOCOB opérationnel sont éligibles,

- ✓ Les conditions de contractualisation sont encadrées par le nouveau Guide relatif à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres de juin 2019 qui remplace la circulaire de 2012,
- ✓ La signature d'un ou plusieurs contrats Natura 2000 sur une même parcelle est possible mais doit néanmoins rester exceptionnelle, dans un souci de cohérence écologique et de simplification des procédures et des contrôles.

3.3. Eligibilités des bénéficiaires

Les personnes susceptibles de signer un contrat Natura 2000 sont des personnes physiques ou morales, publiques ou privées, titulaires de droits réels et personnels leur conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.

Dans le cas de l'adhésion à un bail rural, la signature du contrat doit être cosignée avec le preneur.

Dans le cadre de contrats Natura 2000 forestier, le bénéficiaire doit avoir plus de 18 ans et peut exercer une activité agricole ou non.

Dans le cadre de contrats Natura 2000 non agricole non forestier, la personne éligible est une personne physique ou morale, publique ou privée, de plus de 18 ans et répondant aux dispositions communes ci-dessus (3.2), et ne pratiquant aucune activité agricole au sens de l'article L.311-1 du Code Rural. Les contrôles à ce titre se feront sur les critères suivants :

- ✓ Ne cotisant pas à la MSA
- ✓ Ne figurant pas comme producteur Système Intégré de Gestion Agricole et de Contrôle dans la base de données nationale des Usagers du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

NB : Un agriculteur peut être éligible à un contrat Natura 2000 non agricole non forestier dans les conditions suivantes : uniquement pour certaines actions figurant dans la circulaire mais qui n'ont pas été retenues sur le site. Quel que soit le terrain ou la parcelle concernée, c'est-à-dire qu'il s'agisse d'une surface déclarée ou non.

3.4. Financement du contrat Natura 2000

Pour les opérations d'investissement (contrat avec "i"), les collectivités ou leurs groupements devront apporter un autofinancement à hauteur d'au moins 20 % des financements publics.

- ✓ Conditions particulières liées aux contrats forestiers

Le contrat Natura 2000 forestier est financé pour les investissements ou des actions d'entretien non productives en forêt et espaces boisés, au sens de l'article 21 du règlement (CE) n° 1305/2013 d'application du FEADER.

« Par «forêt», on entend une étendue de plus de 0,5 ha caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et des frondaisons couvrant plus de 10 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ. Sont exclues les terres dédiées principalement à un usage agricole ou urbain.

Par «espace boisé», on entend une étendue de plus de 0,5 ha non classée comme «forêt» et caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et des frondaisons couvrant entre 5 % et 10 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ, ou par un couvert arboré mixte constitué d'arbustes, de buissons et d'arbres dépassant 10 % de sa surface.

Cette définition exclut les terres dédiées principalement à un usage agricole ou urbain.

Ces actions peuvent être cofinancées à hauteur de 50% par la FEADER au titre des mesures 8.5 du Plan de développement Rural Île-de-France 2014 - 2020 « Investissement améliorant la résilience et la valeur environnementale des écosystèmes forestiers », (y compris sur les forêts publiques). Les contreparties nationales mobilisent des crédits du ministère en charge de l'environnement mais également des crédits des collectivités territoriales ou autres organismes publics.

Les cahiers des charges des mesures sylvicoles s'appliquent aux forêts relevant du régime forestier ou aux forêts privées pour les parties incluses dans le périmètre Natura 2000.

- ✓ Conditions particulières liées aux contrats non forestiers non agricoles

Le contrat Natura 2000 non forestier non agricole est financé pour des investissements ou des actions d'entretien non productif, au sens de l'article 20 du règlement (CE) n° 1305/2013 d'application du FEADER.

Ces actions peuvent être cofinancées à hauteur de 50% par le FEADER au titre des mesures 7.6 du Plan de développement Rural Île-de-France 2014 - 2020 « Aides aux études et investissements liés à l'entretien, à la restauration et à la réhabilitation du patrimoine culturel et naturel des villages, des paysages ruraux et des sites à haute valeur naturelle, y compris les aspects socio-économiques, ainsi qu'aux actions de sensibilisation environnementale ». La contrepartie nationale mobilise les crédits du Ministère en charge de l'environnement, de certains établissements publics (Agence de l'eau, etc.), ainsi que des crédits des collectivités territoriales.

Les contrats Natura 2000 agricoles (=mesures agro-environnementales et climatiques) sont définis par des textes spécifiques établis par le ministère chargé de l'agriculture. Les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) correspondant aux contrats Natura 2000 situés sur les

surfaces agricoles des sites Natura 2000 sont éligibles à un financement FEADER associé aux crédits du ministère chargé de l'agriculture.

- ✓ Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB)

Les parcelles éligibles à l'exonération de la TFNB doivent remplir les conditions suivantes :

- Être incluses, au moins en partie, dans le site Natura 2000 désigné par arrêté ministériel et doté d'un Document d'Objectifs (DOCOB) approuvé par arrêté préfectoral,
- Faire l'objet d'un engagement de gestion conformément au DOCOB en vigueur,

L'exonération est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat et est renouvelable si un nouveau contrat est signé. Dans le cadre du bail rural, une signature de l'engagement de gestion par le propriétaire et le preneur est exigée par le code général des impôts pour l'exonération de la TFNB.

3.5. Éligibilités des actions et des engagements rémunérés

L'atteinte des objectifs environnementaux, s'appliquant aux cours d'eau au titre de la Directive Cadre sur l'Eau transposée dans les articles L.211-1 et suivants du Code de l'Environnement, s'appuie sur la mise en œuvre de programmes de mesures et sur le Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux adopté à l'échelle du bassin hydrographique considéré, et dont le levier financier est celui des Agences de l'Eau.

Les objectifs poursuivis d'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques intègrent les objectifs de maintien ou restauration en bon état de conservation des habitats et espèces au titre du registre des zones protégées annexées au SDAGE. Dans ce cadre, il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des bassins versants et de recourir aux financements développés à cette fin par les Agences de l'Eau et les collectivités territoriales.

Lorsqu'une action d'entretien de la ripisylve peut être menée par un agriculteur dans le cadre des MAEC, cette contractualisation sera privilégiée (p335).

3.6. Suivis, contrôle et sanctions

L'article R.414-15 du Code de l'environnement fixe les modalités de suivi, de contrôle et les sanctions. Lorsque le titulaire d'un contrat Natura 2000 s'oppose à un contrôle réalisé en application de l'article R.414-15-1 du Code de l'environnement, ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits ou s'il fait une fausse déclaration, le Préfet suspend, réduit ou supprime en tout ou partie l'attribution des aides prévues au contrat. Le Préfet peut, en outre, résilier le contrat.

3.7. Cahier des charges contrat Natura 2000

La gestion des sites Natura 2000 doit permettre le maintien ou la restauration de l'état favorable de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire listés dans les directives Habitats, Faune, Flore et Oiseaux. Elle est aussi un levier en faveur du développement durable des territoires ruraux. Elle repose sur une gouvernance impliquant les acteurs du territoire dans la mise en œuvre des objectifs de conservation par une approche contractuelle : la mise en place d'une gestion concertée est donc une priorité pour l'ensemble du territoire. C'est aussi le point fort et la particularité de ce dispositif.

Le guide relatif à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres (mise en place des comités de pilotage, élaboration et mise en œuvre des documents d'objectifs) rassemble les informations relatives à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles L. 414-2 et 3 et des articles R. 414-8-1 à 8-6 et R. 414.10 à 18 du code de l'environnement.

L'objet de ce guide est d'actualiser la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 au sens des articles R. 414-8 à 6 et R. 414-10 à 18 du code de l'environnement. Il s'applique à la gestion des sites considérés comme majoritairement terrestres, c'est-à-dire aux sites dans lesquels la superficie des espaces terrestres est supérieure à la superficie des espaces marins au sens de l'article R. 414-2-1 du code de l'environnement.

MILIEUX	CODE Mesure	PRIORITÉ	Mesure	Page
Milieux forestiers	F02i	1	Création ou rétablissement de mares ou d'étangs forestiers	277
	F13i	1	Création de trouées forestières	279
Milieux ouverts	N01Pi	1	Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	281
	N03Pi	1	Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	283
	N03Ri	1	Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	285
	N04R	1	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	287
	N05R	1	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	289
	N27Pi	1	Création de zones d'alimentation et de reproduction	291
Milieux humides	N09Pi	1	Création ou rétablissement de mares	293
	N09R	1	Entretien de mares ou d'étangs	296
Cours d'eau	N16Pi	1	Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive	298
	N10R	1	Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	300
	N15Pi	1	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	302
Tous milieux	F09i N25Pi	2	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes et autres infrastructures linéaires	304
Milieux forestiers	N06Pi N06R	2	Réhabilitation ou plantation et entretien d'alignements de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	307
	F01i	2	Création ou rétablissement de clairières ou de landes	309
	F10i	2	Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire	311
Cours d'eau	N27Pi	2	Réintroduction de l'Écrevisse à pattes blanches	313
Tous milieux	N23Pi	3	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site	315
	N20P et R F11	3	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	317
	N26Pi F14i	3	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	320
Milieux forestiers	F12i	3	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents – Îlots de sénescence	322
	F12i	3	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents – Arbres sénescents disséminés	325
Milieux humides	N12Pi et Ri	3	Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides	328
Cours d'eau	N17Pi	3	Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons	330
	N19Pi	3	Restauration de frayères	332
	N11Pi et R F06i	3	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	335
	N14Pi	3	Restauration des ouvrages de petites hydrauliques	338
	N24Pi	3	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès	340

FICHE MESURE MILIEUX FORESTIERS	CREATION OU RETABLISSEMENT DE MARES OU D'ETANGS FORESTIERS		CODE MESURE F02i	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE FORET		1166 – Triturus cristatus 1193 – Bombina variegata	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Le Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) et le Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>) sont deux espèces en régression à l'échelle européenne. Sur le site du Petit-Morin la disparition des habitats aquatiques (mares forestières) est l'une des premières menaces qui pèsent sur ces espèces et rend vulnérable les populations.</p> <p>La mesure consistera ici en la création d'un réseau de mares forestières pour accroître les sites de reproduction des deux espèces.</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne le rétablissement ou la création de mares ou d'étangs forestiers au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique, on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les travaux seront réalisés en dehors des périodes biologiques optimales soit de octobre à février. ✓ Les mares ne devront pas être connectées au Petit-Morin ou à ses affluents, et aucune espèce ne devra être introduite. ✓ La superficie de la mare ou de l'étang devra être comprise entre 10m² et 150m², les pentes devront être douces, pas de talus abrupts, la profondeur devra être comprise entre 0.6m et 1.2m. Une partie au moins de la mare devra être ensoleillée pour favoriser le développement des herbiers aquatiques. ✓ Si l'intervention mécanique a entraîné des dégâts sur le sol autour de la mare, une remise en état du terrain devra être réalisée. ✓ Dans le cas de rétablissement de mares existantes, lors du curage une partie de la mare préexistante devra être conservée intacte pour faciliter la recolonisation biologique du milieu. 		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'action vise la création ou le rétablissement de mares ou les travaux ponctuels sur une mare. Il est cependant rappelé que d'une manière générale la création pure d'habitats n'est pas une priorité.</p>	
<p>Au besoin, selon le contexte du chantier, prévoir un entretien de la mare et de ses abords par débroussaillage dans les 5 ans qui suivent la création ou le rétablissement de la mare.</p> <p>Mise en place d'un suivi sur les parcelles concernées,</p>	<p>Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. À ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et chacune des mares doit être d'une taille inférieure à 1000 m².</p>	<p>Cette action peut être associée à l'action F14i définit pour tous les milieux, de priorité 3.</p>			

	<p>indicateur de suivi à prendre en compte pour les mares :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Présence et taux de recouvrement de ligneux ✓ Hauteur d'herbe 		
PERIMETRE D'APPLICATION	Sur l'ensemble du site Natura 2000 où les espèces cibles de la mesure (<i>Triturus cristatus</i> , <i>Bombina variegata</i>) sont présentes où dont la présence est suspectée.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations
OBLIGATION	<p>ENGAGEMENTS REMUNERES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Profilage des berges en pente douce ✓ Désenvasement, curage et gestion des produits de curage ✓ Colmatage ✓ Débroussaillage et dégagement des abords ✓ Faucardage de la végétation aquatique ✓ Végétalisation (avec des espèces indigènes) ✓ Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang ✓ Enlèvement manuel des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique) ✓ Dévitalisation par annellation ✓ Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<p>ENGAGEMENTS NON REMUNERES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Effectuer les travaux hors période de reproduction des batraciens ✓ Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare ✓ Interdiction d'utiliser des procédés chimiques en cas de lutte contre les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts ✓ Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) ✓ Éviter des opérations de coupes pouvant être préjudiciables au maintien de la mare (ou de l'étang) (coupe à blanc à proximité), et maintenir des arbres en quantité suffisante autour de celle-ci.
	POINT DE CONTROLE		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare ou de l'étang ✓ Vérification des factures ou des pièces
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

FICHE MESURE MILIEUX FORESTIERS		CREATION DE TROUEES FORESTIERES		CODE MESURE F13i	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE FORET		1193 - Bombina variegata		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, propriétaires, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et des méthodes seront faits par la structure animatrice, et validés par la DDT de Seine et Marne, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB et de ce cahier des charges.</p> <p>En cas de réalisation, le milieu créé devra posséder les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Surface d'environ 200 mètres carrés (10 x 20 mètres) ✓ localisation en lisière de boisement avec chemin ou prairie ✓ les sols devront être de nature imperméable ✓ le milieu à créer devra se trouver à une distance maximale de 500 mètres d'un site occupé par l'espèce ✓ dans la mesure du possible il devra être réalisé sur des secteurs à contrainte minime pour l'exploitant : boisement de faible valeur, facilité d'accès <p>Afin de garantir le succès de l'opération, un minimum de 10 milieux favorables par trouée (vasques) est nécessaire. Les ornières devront posséder une hauteur d'eau supérieure à 15 centimètres début avril pour garantir la reproduction de l'espèce (30 jours consécutifs en eau). Gestion annuelle ou pluriannuelle à réaliser en hiver.</p>		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.</p> <p>Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes, ou plus simplement d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des actions listées dans le guide de gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres de juin 2019.</p> <p>L'action consiste en la création de trouées forestières avec un réseau d'ornières favorables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune.</p> <p>L'objectif est de créer des milieux de reproduction favorables à l'espèce hors des chemins d'exploitation afin de limiter les contraintes pour l'exploitant.</p>		
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Compte tenu du caractère innovant des opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ un suivi de la mise en œuvre de l'action doit être mis en place de manière globale sur le site par l'animateur qui prendra l'appui d'un organisme de recherche (IRSTEA, INRAE, ONF, OFB, etc.) ou d'experts reconnus dont le choix est validé par le préfet de région ; ✓ le protocole de suivi doit être prévu dans le cadre du contrat Natura 2000 ; ✓ les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validées par l'animateur ; ✓ un rapport d'expertise doit être fourni a posteriori par l'expert scientifique chargé du suivi, afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à approfondir, à retenir et à reproduire. Ce rapport comprendra : <ul style="list-style-type: none"> • La définition des objectifs à atteindre, • Le protocole de mise en place et de suivi, 		

			<ul style="list-style-type: none"> • Le coût des opérations mises en place • Un exposé des résultats obtenus. <p>Une opération ne peut être éligible que si elle ne relève pas d'un des thèmes encadrés par les autres actions listées dans la présente circulaire.</p> <p>Cette action n'échappe pas aux règles générales de sélection des opérations finançables présentées dans le corps de la circulaire. Notamment, les opérations éligibles sont nécessairement en faveur d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site</p> <p>Cette action peut être associée à l'action F14i défini pour tous les milieux, de priorité 3.</p>	
PERIMETRE D'APPLICATION	Toutes les parcelles forestières situées au sein du site		ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, communes, communauté de communes, établissements publics, Département 77, associations.
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		OBLIGATION	ENGAGEMENTS NON REMUNERES
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les travaux devront être réalisés hors période d'activité biologique forte et pendant les épisodes pluvieux afin de faciliter la création d'ornières soit du 15 janvier au 15 février. <p>Les travaux seront réalisés de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestion du sous-étage par fauche ou broyage ✓ Abattage et débardage des gros sujets ✓ Dessouchage ✓ Création d'ornières à l'aide d'un engin à pneumatiques de type tracteur par passages successifs.
POINT DE CONTROLE	Mise en place d'un suivi avec indicateurs : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 4 passages par an en période de reproduction : avril/mai/juin/juillet ✓ recherche des indices de reproduction par vasques ✓ recherche des individus émergents 			
MONTANT DE L'AIDE			FINANCEMENTS	

FICHE MESURE MILIEUX OUVERTS	CHANTIER LOURD DE RESTAURATION DE MILIEUX OUVERTS OU HUMIDES PAR DEBROUSSAILLAGE		CODE MESURE N01Pi	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU OUVERT	6510 – Prairies de fauches mésophiles 1060 – Lycaena dispar		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Le Cuivre des marais (<i>Lycaena dispar</i>) est une espèce de papillon dont les populations sont très influencées par la destruction et fragmentation de leurs habitats (surpâturage, fauche précoce faisant disparaître les plantes hôtes, etc.). Sur le site du Petit-Morin son principal habitat est les prairies de fauches mésophiles (Code habitat 6510).</p> <p>✓ Réouverture de milieux ouverts humides par débroussaillage en dehors des périodes biologiques optimales de l'espèce (période de vol des adultes / de ponte) soit d'octobre à avril.</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides et landes envahies par les ligneux. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats justifiant la désignation d'un site, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique..</p>		
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré.</p>	
PERIMETRE D'APPLICATION	<p>Les parcelles de prairies de fauche mésophiles situées tout ou partie dans le périmètre du site en voie de fermeture par colonisation de ligneux</p>	ACTEURS CONCERNES	<p>Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations</p>		
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ✓ Dévitalisation par annellation ✓ Dessouchage ✓ Rabotage des souches ✓ Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respect des périodes d'autorisation des travaux ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) <p>Pour les zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pas de retournement ✓ Pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux ✓ Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou 		

	<p>visés par le contrat)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe ✓ Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits ✓ Arasage des tourradons ✓ Frais de mise en décharge ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	<p>mettre en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires si cela n'a pas été prévu dans le DOCOB
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, etc.) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>		<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE MILIEUX OUVERTS	ÉQUIPEMENTS PASTORAUX DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE		CODE MESURE N03Pi	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »		OBJECTIFS DU DOCOB RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU OUVERT		ESPECES ET HABITATS CONCERNES 6510 – Prairies de fauches mésophiles 6430 – Les mégaphorbiaies 1060 – Lycaena dispar	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Les prairies de fauches mésophiles et les mégaphorbiaies sont des habitats d'intérêt communautaire en régression du fait notamment d'un pâturage intensif et d'une agriculture intensive.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en place d'un pâturage extensif pour limiter le piétinement et entretenir les milieux ouverts ✓ Limiter le développement des ligneux ✓ Améliorer les pratiques agricoles existantes pour favoriser la présence d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire tel que Lycaena dispar. 		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action a pour objectif de financer les équipements pastoraux nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale sur des milieux ouverts <u>dans le cadre d'un projet de génie écologique.</u></p>	
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Cette action ne peut être souscrite qu'en complément de l'action N03Ri de priorité 1, elle n'est par conséquent pas accessible aux agriculteurs</p>	
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.		ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations	
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		OBLIGATION	ENGAGEMENTS NON REMUNERES	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Temps de travail pour l'installation des équipements ✓ Équipements pastoraux ✓ Clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries, etc.) ✓ Abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs, etc. ✓ Aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement, ✓ Abris temporaires 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Période d'autorisation des travaux ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 	

	<ul style="list-style-type: none">✓ Installation de passages canadiens, de portails et de barrières✓ Systèmes de franchissement pour les piétons✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none">✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état des surfaces (présence des équipements)✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
MONTANT DE L'AIDE	FINANCEMENTS	

FICHE MESURE MILIEUX OUVERTS	GESTION PASTORALE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE		CODE MESURE N03Ri	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU OUVERT		6510 – Prairies de fauches mésophiles 6430 – Les mégaphorbiaies 1060 – Lycaena dispar	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Les prairies de fauches mésophiles et les mégaphorbiaies sont des habitats d'intérêt communautaire en régression du fait notamment d'un pâturage intensif et d'une agriculture intensive.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en place d'un pâturage extensif pour limiter le piétinement et entretenir les milieux ouverts ✓ Limiter le développement des ligneux ✓ Améliorer les pratiques agricoles existantes pour favoriser la présence d'habitats favorables aux espèces d'intérêt communautaire tel que <i>Lycaena dispar</i>. 		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsqu' aucun agriculteur n'est présent sur le site, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques.</p> <p>Cette action peut être contractualisée à la suite d'une action de restauration de milieux afin de garantir leur ouverture.</p>	
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'achat d'animaux n'est pas éligible</p> <p>Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant).</p> <p>Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux, N01Pi de priorité 1, et elle peut aussi être associée à l'action N26Pi de priorité 3.</p>	
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.		ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations	
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		OBLIGATION	ENGAGEMENTS NON REMUNERES	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau ✓ Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, etc.) 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Période d'autorisation de pâturage ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales* 	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suivi vétérinaire ✓ Affouragement, complément alimentaire ✓ Fauche des refus ✓ Location grange à foin ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie <p>*Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ période de pâturage ✓ race utilisée et nombre d'animaux ✓ lieux et date de déplacement des animaux
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Existence et tenue du cahier de pâturage ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>		<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE MILIEUX OUVERTS		GESTION PAR UNE FAUCHE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS		CODE MESURE N04R	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU OUVERT		6510 – Prairies de fauches mésophiles 6430 – Les mégaphorbiaies 1060 – Lycaena dispar		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>Cette mesure sera appliquée sur les milieux ouverts existants et ceux qui seront restaurés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entretien des milieux par de la fauche tardive (juillet / août) avec export des produits de fauche 	OBJECTIF DE LA MESURE	L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le DOCOB au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, etc.). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.			
		CRITERES D'ELIGIBILITE	Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant). Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieu, N01Pi de priorité 1, et elle peut aussi être associée à l'action N26Pi de priorité 3.			
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations			
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES			
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fauche manuelle ou mécanique ✓ Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) ✓ Conditionnement ✓ Transport des matériaux évacués ✓ Frais de mise en décharge ✓ Études et frais d'expert 		OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fauche tardive (à partir du 15 juillet) et très tardive (septembre / octobre) ✓ Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 		

	✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur	
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none">✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente	
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS

FICHE MESURE MILIEUX OUVERTS	CHANTIER D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS PAR GYROBROYAGE OU DEBROUSSAILLAGE LEGER		CODE MESURE N05R	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU OUVERT	6510 – Prairies de fauches mésophiles 6430 – Les mégaphorbiaies 1060 – Lycaena dispar		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	Cette mesure concerne les zones embroussaillées et les habitats d'intérêt communautaire de faciès dégradé par la recolonisation forestière.	OBJECTIF DE LA MESURE	Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers (comme la fougère aigle, la callune, la molinie ou les genêts par exemple).		
		CRITERES D'ELIGIBILITE	Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux, N01Pi de priorité 1, et elle peut aussi être associée à l'action N26Pi de priorité 3.		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tronçonnage et bûcheronnage légers ✓ Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) ✓ Lutte contre les accrus forestiers, suppression des rejets ligneux ✓ Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe ✓ Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits 		OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Période d'autorisation des travaux ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Arrasage des tourradons ✓ Frais de mise en décharge ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux en régie) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>		<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE MILIEUX OUVERTS	CREATION DE ZONES D'ALIMENTATION ET DE REPRODUCTION		CODE MESURE N27Pi	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESSCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdeltot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU OUVERT		1060 - Lycaena discar	
DESSCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, propriétaires, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et des méthodes seront faits par la structure animatrice, et validés par la DDT de Seine et Marne, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB et de ce cahier des charges.</p> <p>En cas de réalisation, le milieu créé devra posséder les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Surface d'environ 100 mètres carrés minimum (en lien avec la physionomie du site et la praticité du semi.) ✓ Localisation : le semi devra prendre place sur les secteurs les plus humides des parcelles et dans des zones les plus ensoleillées. Dans la mesure du possible les semis devront être réalisés sur des secteurs à contrainte minimale pour l'exploitant. ✓ Les sols devront être préparés en amont : un labour peu profond sera réalisé au préalable ✓ Les semis de plante prendront place après la préparation du sol, à partir de novembre. Ils devront être indigènes et dans la mesure du possible représentative du terroir local. Il sera constitué de 1/3 de Rumex (local et indigène) pour la création de milieux favorables aux pontes et développement des chenilles ; par exemple <i>Rumex conglomeratus</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Rumex obtusifolius</i> ou encore <i>Rumex sanguineus</i> ; 1/3 de graminées (locales et indigènes), et 1/3 de plantes floricoles (locales et indigènes) pour la création de zone d'alimentation ; par exemple <i>Pulicaria dysenterica</i>, <i>Lythrum salicaria</i>, <i>Mentha ssp</i> 	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.</p> <p>Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou plus simplement d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des actions listées dans le guide de gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres de juin 2019. L'action consiste à créer des milieux prairiaux favorables à la reproduction et l'alimentation du Cuivré des marais par la plantation de semis spécifiques.</p>		
		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Compte tenu du caractère innovant des opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un suivi de la mise en œuvre de l'action doit être mis en place de manière globale sur le site par l'animateur qui prendra l'appui d'un organisme de recherche (IRSTEA, INRAE, ONF, OFB...) ou d'experts reconnus dont le choix est validé par le préfet de région ; ✓ Le protocole de suivi doit être prévu dans cadre du contrat Natura 2000 ; ✓ Les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validés par l'animateur ; ✓ Un rapport d'expertise doit être fourni a posteriori par l'expert scientifique chargé du suivi, afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à 		

	<p>comme <i>Mentha rotundifolia</i>, <i>Lathyrus pratensis</i>, <i>Rorippa amphibia</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i> et <i>Heracleum sphondylium</i>.</p> <p><i>NB : En fonction de la typologie du sol les listes de plantes peuvent être adaptées en se rapprochant de l'animateur.</i></p> <p>La gestion des stations connues du Cuivré des marais doit être optimisée par une meilleure connaissance de la phénologie, des zones de vol des imagos, des zones de ponte et la mise en place de fauches adaptées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ fauche hivernale (après le 1er octobre). Si la fauche tardive n'est pas faisable il est recommandé d'éviter la fauche principalement sur les zones riches en Rumex durant la période biologique optimale (Mars à mi-octobre) ✓ mise en place de zones refuges tournantes à fauche année N+1, notamment dans les secteurs riches en Rumex. 		<p>approfondir, à retenir et à reproduire. Ce rapport comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La définition des objectifs à atteindre, ○ Le protocole de mise en place et de suivi, ○ Le coût des opérations mises en place ○ Un exposé des résultats obtenus. <p>Une opération ne peut être éligible que si elle ne relève pas d'un des thèmes encadrés par les autres actions listées dans le guide de gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestres de juin 2019. Cette action n'échappe pas aux règles générales de priorisation des opérations financées présentées dans la circulaire en vigueur. Notamment, les opérations éligibles sont nécessairement en faveur d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site. Cette action peut être associée à l'action N26Pi mise en place pour tous les milieux, de priorité 3.</p>
PERIMETRE D'APPLICATION	Toutes les parcelles prairiales situées au sein du site	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, communes, communauté de communes, établissements publics, Département 77, associations
	ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES
OBLIGATION	<p>La mesure s'organisera ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Préparation du sol en amont pour accueillir les semis ; ✓ Définition des modalités pour semer : 1/3 de rumex pour favoriser une zone de reproduction, 1/3 de graminées, 1/3 de plantes floricoles (salicaire, matricaire) pour favoriser une zone d'alimentation ; ✓ Respect d'une liste de plante. 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les semis devront être réalisées hors période d'activité biologique forte : de début mars à mi-octobre.
POINT DE CONTROLE	<p>Mise en place d'un suivi avec indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 passages pour la première génération : fin mai et mi-juin, 2 passages pour la seconde génération : début août et fin août ✓ recherche des indices de reproduction par parcelles semées ✓ recherche des individus adultes 		
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

FICHE MESURE MILIEUX HUMIDES	CREATION OU RETABLISSEMENT DE MARES		CODE MESURE N09Pi	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU HUMIDE	1193 - Bombina variegata		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Le Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>) est une espèce d'intérêt communautaire dont la première menace sur ses populations est la raréfaction des mares qu'il utilise pour la reproduction. La mesure consistera ici en la création ou le rétablissement d'un réseau de mares hors contexte forestier.</p> <p>La mesure consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les travaux seront réalisés en dehors des périodes biologiques optimales soit de octobre à février, ✓ Les mares ne devront pas être connectées au Petit-Morin ou à ses affluents, et aucune espèce ne devra être introduite, ✓ La superficie de la mare devra être comprise entre 10m² et 150m², les pentes devront être douces, pas de talus abrupts, la profondeur devra être comprise entre 0.6m et 1.2m. Une partie au moins de la mare devra être ensoleillée pour développer les herbiers aquatiques, ✓ Si l'intervention mécanique a entraîné des dégâts sur le sol autour de la mare, une remise en état du terrain devra être réalisée, ✓ Dans le cas de rétablissement de mares existantes, lors du curage une partie de la mare préexistante devra être conservée intacte pour faciliter la recolonisation biologique du milieu. 	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne le rétablissement ou la création de mares au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce.</p> <p>Les travaux pour le rétablissement d'une mare peuvent viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares. Cette action permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes de mares ou d'autres milieux équivalents.</p>		
				CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'action vise la création ou le rétablissement de mare ou d'étang ou les travaux ponctuels sur une mare ou un étang. Il est cependant rappelé que d'une manière générale la création pure d'habitats n'est pas une priorité.</p> <p>Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. À ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et doit être d'une taille inférieure à 1000 m².</p> <p>La présence d'eau permanente n'est pas exigée dans le cadre de cette mesure qui s'applique seulement au Sonneur à ventre jaune.</p> <p>Cette action peut être complémentaire de l'action N26Pi de</p>

			priorité 3.
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations
ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES	
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Profilage des berges en pente douce ✓ Désenvasement, curage et gestion des produits de curage ✓ Colmatage ✓ Débroussaillage et dégagement des abords ✓ Faucardage de la végétation aquatique ✓ Végétalisation (avec des espèces indigènes) ✓ Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang ✓ Enlèvement manuel des végétaux ligneux ✓ Dévitalisation par annellation ✓ Exportation des végétaux ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Effectuer les travaux hors période de reproduction des batraciens ✓ Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare ✓ Interdiction d'utiliser des procédés chimiques en cas de lutte contre les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts ✓ Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)

<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare ou de l'étang✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>	<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE MILIEUX HUMIDES		ENTRETIEN DE MARES OU D'ETANGS		CODE MESURE N09R	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdeltot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU HUMIDE		1193 Bombina variegata		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>Le Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>) est une espèce d'intérêt communautaire dont la première menace sur ses populations est la raréfaction des mares qu'il utilise pour la reproduction. La mesure consistera ici à entretenir les mares existantes ou nouvellement créées afin de conserver un milieu accueillant pour les populations de Sonneur à ventre jaune. La mesure consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Éviter le comblement naturel ou non des mares : enlèvement manuel des végétaux ligneux et macro-déchets, et exportation, ✓ Désenvasement ou curage ponctuel si besoin. Gestion des produits de curage : ne pas combler des dépressions existantes avec les boues de curage. 	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne l'entretien de mares permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce.</p> <p>L'entretien d'une mare peut viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares. Cette action permet de maintenir un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes de mares ou d'autres milieux équivalents.</p>			
		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. À ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et elle doit être d'une taille inférieure à 1000 m². La présence d'eau permanente n'est exigée pour cette mesure qui ne concerne que le Sonneur à ventre jaune.</p> <p>Cette action peut être complémentaire des actions N09Pi, N10R, de priorité 1, et N23Pi, N26Pi de priorité 3.</p>			
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations			
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES			
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Débroussaillage d'entretien et dégagement des abords ✓ Faucardage de la végétation aquatique ✓ Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare ✓ Exportation des végétaux 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Effectuer les travaux hors période de reproduction des batraciens ✓ Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare ✓ Interdiction d'utiliser des procédés chimiques en cas 			

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enlèvement des macro-déchets ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 		<p>de lutte contre les espèces susceptibles d'occasionner des dégâts</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare ou de l'étang ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

FICHE MESURE COURS D'EAU	CHANTIER DE RESTAURATION DE LA DIVERSITE PHYSIQUE D'UN COURS D'EAU ET DE SA DYNAMIQUE EROSIVE		CODE MESURE N16Pi	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE	3260 - Herbiers aquatiques 1096 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austroptamobius pallipes		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Cette action sera mise en place sur les affluents du Petit-Morin. Elle consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supprimer les protections de berges et mise en place de techniques végétales adaptées ✓ Diversifier les habitats aquatiques (radiers/mouilles, plats/courants, etc.) par mise en place de déflecteurs, banquettes, recharge granulométrique, etc. 	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action favorise la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau et privilégie la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours d'eau homogène et lent. Des opérations plus lourdes de reméandrement, au besoin à partir d'annexes fluviales, peuvent être envisagées. Cette action comprendra donc certains éléments liés à la gestion intégrée de l'érosion fluviale : démantèlement d'enrochements ou d'endigements ou encore le déversement de graviers en lit mineur pour favoriser la dynamique fluviale.</p>		
		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des bassins versants et de recourir aux financements développés à cette fin par les programmes d'intervention des agences de l'eau et des collectivités territoriales. C'est pourquoi cette mesure ne sera mise en place que dans les affluents du Petit-Morin et non pas dans le lit principal où ces actions seront réalisées par l'Agence de l'eau et les Syndicats de rivière.</p> <p>Cette action peut être complémentaire de l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3.</p>		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les affluents du Petit-Morin.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apport de matériaux, pose d'épis, enlèvement ou maintien d'embâcles ou de blocs ✓ Démantèlement d'enrochements ou d'endigements 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 		

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recharge en granulats ✓ Protection végétalisée des berges (cf. N11Pi pour la végétalisation) ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
<p style="text-align: center;">POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. 	
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS

FICHE MESURE COURS D'EAU	CHANTIER D'ENTRETIEN MECANIQUE ET DE FAUCARDAGE DES FORMATIONS VEGETALES HYGROPHILES		CODE MESURE N10R	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE		3260 - Herbiers aquatiques	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Cette action sera mise en place sur les affluents du Petit-Morin. Elle consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintenir et restaurer l'habitat « Herbie à renoncules » 		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Le faucardage consiste à couper les grands héliophytes à niveau de l'eau depuis le bord ou d'une barge. L'action vise essentiellement l'entretien des rivières, dans ce cas de figure des affluents, en complément de l'action concernant l'entretien des ripisylves et des berges. Cette action est équivalente à celle concernant les chantiers d'entretien par une fauche ou un broyage. Cependant les caractéristiques aquatiques du milieu nécessitent l'utilisation d'un matériel adapté et de précautions supplémentaires (intensité des interventions).</p>	
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Cette mesure ne sera mise en place que dans les affluents du Petit-Morin et non pas dans le lit principal où ces actions seront réalisées par l'Agence de l'eau et les Syndicats de rivière. Cette action peut être complémentaire des actions N15Pi de priorité 1, N26Pi, N11Pi et R, N12Pi et Ri et N14Pi de priorité 3.</p>	
PERIMETRE D'APPLICATION	Les affluents du Petit-Morin.		ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations	
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faucardage manuel ou mécanique ✓ Coupe des roseaux ✓ Évacuation des matériaux ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 		OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Effectuer les travaux hors période de reproduction des batraciens ✓ Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 	

<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées✓ Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>	<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE COURS D'EAU	RESTAURATION ET AMENAGEMENT DES ANNEXES HYDRAULIQUES		CODE MESURE N15Pi	PRIORITE 1	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE		1096 - Lampetra planeri 5315 - Cottus perifretum 1032 - Unio crassus 1092 - Austropotamobius pallipes	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Cette action sera mise en place sur les affluents du Petit-Morin. Elle consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconnecter les annexes hydrauliques au cours d'eau, ✓ Restaurer la dynamique fluviale par la suppression de digue ou de merlon sur les berges. 	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action concerne les bras morts et bras annexes (secondaires) des cours d'eau qui hébergent des habitats ou des espèces justifiant la désignation d'un site. Ces annexes peuvent être isolées complètement du chenal actif pendant l'étiage et ne plus être alimentées que par les relations avec les nappes. Elles peuvent aussi garder un lien avec le lit principal. L'action concerne donc des investissements pour la réhabilitation ou la reconnexion des annexes hydrauliques dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats, y compris des investissements légers dans le domaine hydraulique.</p>		
		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales. C'est pourquoi cette mesure ne sera mise en place que dans les affluents du Petit-Morin et non pas dans le lit principal où ces actions seront réalisées par l'Agence de l'eau et les Syndicats de rivière.</p> <p>Le coût des travaux de restauration du fonctionnement hydraulique doit représenter au maximum 1/3 du devis de l'opération.</p> <p>Cette action peut être complémentaire de l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3.</p>		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les affluents du Petit-Morin.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		

ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES	
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : enlèvement de digues, reconnexion, etc.) sous réserve de compatibilité avec la réglementation relative à la loi sur l'eau ✓ Création d'aménagement pour le soutien du niveau de la nappe, barrage-seuil, création de passages busés sous chaussée pour l'alimentation, etc. ✓ Désenvasement, curage à vieux fond, vieux bords et gestion des produits de curage ✓ Modelage des berges en pente douce sur une partie du pourtour ✓ Enlèvement raisonné des embâcles ✓ Ouverture des milieux ✓ Faucardage de la végétation aquatique ✓ Végétalisation ✓ Enlèvement manuel des végétaux ligneux et exportation ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ✓ Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

FICHE MESURE TOUS MILIEUX	PRISE EN CHARGE DE CERTAINS SURCOUTS D'INVESTISSEMENT VISANT A REDUIRE L'IMPACT DES DESSERTES ET AUTRES INFRASTRUCTURES LINEAIRES		CODE MESURE F09I N25PI	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT <i>Contrat Natura 2000</i>
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
<i>FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »</i>		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE		Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site, en particulier : 1193 – Bombina variegata 1166 – Triturus cristatus 1096 – Lampetra planeri 5315 – Cottus perifretum 1032 – Unio crassus 1092 – Austropotamobius pallipes	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, propriétaires, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et méthodes seront établis par la structure animatrice et validés par la DDT, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB.</p> <p>Cette action est liée à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, quad, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, pour véhicule, chevaux, etc. La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires), destinés à minimiser l'incidence d'interventions sur l'environnement, peut également être prise en charge dans le cadre de cette action, ainsi que l'aménagement de passages inférieurs ou de passages spécifiques pour limiter l'impact des routes sur le déplacement de nombreux amphibiens, reptiles et mammifères.</p>		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne la prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des routes, des chemins, des dessertes ou autres infrastructures linéaires, en forêt ou non, soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences) et prévues dans les articles R414-19 et suivants. Ces actions sont liées à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. C'est particulièrement vrai pour certaines espèces à grand territoire pour lesquelles une mise en défens par clôture (action F10i, priorité 2) ne serait pas adaptée. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc.</p> <p>La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peut également être pris en charge dans le cadre de cette action ainsi que l'aménagement de passages inférieurs ou de passages spécifiques pour limiter l'impact des routes sur le déplacement de nombreux amphibiens, reptiles et mammifères.</p> <p>Concernant la voirie forestière (F09i) (voies accessibles aux</p>	

			<p>grumiers ou aux véhicules légers) cette action ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste ou de route en tant que telle.</p> <p>Cette action ne peut avoir lieu que pour des investissements anciens, tout nouveau projet d'infrastructures étant soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.</p>
		<p>CRITERES D'ELIGIBILITE</p>	<p>L'action n'est pas éligible pour les nouveaux projets d'infrastructures ou les opérations rendues obligatoires réglementairement, notamment par la loi sur l'eau.</p> <p>L'analyse de la desserte, de son impact et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau constituant un massif cohérent.</p> <p>Cette action peut être associée à l'action F14i mise en place sur tous les milieux en priorité 3.</p>
<p>PERIMETRE D'APPLICATION</p>	<p>Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.</p>	<p>ACTEURS CONCERNES</p>	<p>Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations</p>
<p>OBLIGATION</p>	<p>ENGAGEMENTS REMUNERES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Allongement de parcours normaux d'une voirie existante ; ✓ Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux indigènes...); ✓ Mise en place de dispositifs anti-érosifs ; ✓ Changement de substrat ✓ Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables...) ou permanents ; ✓ Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ou en remplacement d'un franchissement temporaire ; ✓ Mise en place de dispositifs destinés à empêcher 	<p>OBLIGATION</p>	<p>ENGAGEMENTS NON REMUNERES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire et en régie)

	<p>l'accès à la chaussée,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en place de passerelles et aménagement de passage à gué sur des petits cours d'eau, ✓ Mise en place de dispositifs d'effarouchement ou de protection sur les lignes électriques, ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie et par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>		<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE MILIEUX FORESTIERS		REHABILITATION OU PLANTATION ET ENTRETIEN D'ALIGNEMENTS DE HAIES, D'ALIGNEMENTS D'ARBRES, D'ARBRES ISOLEES, DE VERGERS OU DE BOSQUETS		CODE MESURE N06Pi N06R	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE FORET		9130 – Hêtraie – Chênaie mésophiles acidiphiles à calcicoles 1193 – Bombina variegata 1166 – Triturus cristatus		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>Parmi les multiples intérêts qu'elles présentent (brise-vent, protection des sols lors des inondations, filtre naturel des eaux, corridor biologique, rôle paysager, bois de chauffage, etc.), les haies bocagères, alignements d'arbres, vergers, sont favorables à la biodiversité. Tout autre élément de diversité (arbre isolé, bosquets, etc.) est favorable à différentes espèces de faune.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Permettent le maintien de corridors boisés utiles pour plusieurs espèces des directives (zones de chasse et de déplacements) ; ✓ Constituent des habitats pour certaines espèces des directives dont plusieurs espèces d'insectes ; ✓ Contribuent au maintien de plusieurs habitats en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion <p>Maintenir les haies buissonnantes et arborées existantes, les arbres isolés, arbres fruitiers en priorité. En cas de plantations d'arbres isolés, de haies, utiliser les essences naturellement présentes dans la vallée du Petit-Morin en les diversifiant :</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Le maintien des arbres de vergers haute-tige peut constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques qui utilisent ces corridors boisés comme zones de chasse et de déplacements</p> <p>L'action se propose de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation ou/et de plantation ainsi que d'entretien en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent en particulier sur le site du Petit-Morin le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté.</p> <p><i>NB : Dans le cadre d'un schéma de gestion sur cinq ans cette action peut être mise en œuvre la première année afin de reconstituer la haie suivie de l'action N06R pour assurer son entretien.</i></p>			
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'action doit porter sur des éléments déjà existants. Cette action est complémentaire de l'action N06R relative à l'entretien de ces éléments. Dans le cadre d'un schéma de gestion l'action N06Pi peut être mise en œuvre la première année afin de reconstituer la haie (ou les autres types d'éléments) suivie de l'action N06R les années suivantes pour assurer son entretien. Elle peut aussi être associée à l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3.</p>		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations			
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES			
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Taille de la haie ✓ Élagage, recépage, éêtage des arbres sains, 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intervention hors période de nidification ✓ Interdiction du paillage plastique : plantation sous 			

	<p>débroussaillage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés) ✓ Création des arbres têtards ✓ Exportation des rémanents et des déchets de coupe ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 		<p>paillis végétal ou biodégradable</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation de matériel faisant des coupes nettes ✓ Pas de fertilisation ✓ Utilisation d'essences indigènes ✓ Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certaines espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (cas des chenilles) ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire et en régie) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>		<p>FINANCEMENTS</p>	

FICHE MESURE MILIEUX FORESTIERS		CREATION OU RETABLISSEMENT DE CLAIRIERES OU DE LANDES		CODE MESURE F01I	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE FORET		1193 – Bombina variegata 1060 – Lycaena dispar		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>La mesure s'applique</p> <ul style="list-style-type: none"> Dans des clairières intra forestières qui abritent le Cuivré des marais et / ou le Sonneur à ventre jaune En lisières de boisements occupées par des formations herbacées denses <p>Il s'agit de terrains dont les caractéristiques ne permettent pas une production forestière rentable (même si des tentatives sont déjà survenues), et qui peuvent être "sortis" de la gestion des parcelles environnantes. Cette mesure est particulièrement adaptée aux "résans" (source ou suintement définissant une zone humide) où apparaît une mosaïque d'habitats humides voire tourbeux, souvent menacée par un développement trop important de la végétation ligneuse. Dans cette configuration, on donnera la préférence à un débroussaillage manuel, les engins mécaniques n'étant utilisés que dans les parties les moins sensibles où le sol présente une portance suffisante. La mesure peut également être utilisée pour restaurer des corridors écologiques actuellement boisés en vue d'assurer la mise en relation de populations animales isolées par un espace boisé.</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	L'action concerne la création ou le rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Les espèces concernées sur le site du Petit-Morin sont le Sonneur à ventre jaune et le Cuivré des marais.			
			CRITERES D'ELIGIBILITE	Les espaces ouverts peuvent faire l'objet de travaux ponctuels afin de lutter contre leur fermeture dès lors qu'ils jouent un rôle dans la conservation de l'espèce ou de l'habitat considéré. Les clairières (et autres espaces ouverts) à maintenir ou à créer doivent avoir une superficie maximale de 1500 m².		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations			
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES			
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ; ✓ Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) 			

	<p>et espèces visés par le contrat</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dévitalisation par annellation ; ✓ Débroussaillage, fauche, broyage ✓ Nettoyage du sol ; ✓ Élimination de la végétation envahissante ; ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>		<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE MILIEUX FORESTIERS		MISE EN DEFENS DE TYPES D'HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	CODE MESURE F10i	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdelt à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE FORET	7220* - Végétations des sources et suintements		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>La structure animatrice devra au préalable désigner une structure compétente qui localisera les surfaces à mettre en défens au sein des parcelles engagées.</p> <p>La mesure de mise en défens s'applique sur toute ou partie d'une parcelle qui abrite des espèces protégées.</p> <p>La mise en défens peut-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Totale avec interdiction d'accès (pose de clôture, ou mise en place de zone tampon) ✓ Partiel avec un accès limité (diminution de pression de pâturage, retard de pâturage). 	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abrouissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés (randonneurs, chevaux, chèvres, grand gibier, etc.) dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abrouissement ou aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation).</p> <p>Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une action coûteuse : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.</p> <p>Enfin, l'aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs peut être envisagé à partir du moment où il ne s'agit pas simplement d'un moyen pour mettre en place l'ouverture au public.</p>		
		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public</p> <p>Cette action est complémentaire de l'action F09i sur les dessertes forestières (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de l'action F14i (pose de panneaux d'interdiction de passage)</p>		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES		

OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fourniture de poteaux et de grillage, ou de clôture ; ✓ Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ; ✓ Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ; ✓ Remplacement ou la réparation du matériel en cas de dégradation ; ✓ Création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ; ✓ Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences indigènes ; ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si les opérations prévues impliquent la pose de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

FICHE MESURE COURS D'EAU		REINTRODUCTION DE L'ÉCREVISSE A PATTES BLANCHES		CODE MESURE N27Pi	PRIORITE 2	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE		1092 – Austropotamobius pallipes		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>Cette action vise la réintroduction d'écrevisses à pattes blanches sur des affluents préalablement sélectionnés.</p> <p>Le programme d'actions des affluents du Petit Morin peut servir de base à ce processus de sélection.</p> <p>Cette action doit s'inscrire dans un cadre plus global de restauration des rivières et de suppressions de facteurs de perturbations menaçant les écrevisses</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permettre le maintien de la population en place ✓ Permettre la colonisation d'autre affluents et le maintien de ces nouvelles populations <p>Plusieurs outils accompagnent la mesure :</p> <p>Contrat Natura 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Chantier d'élimination ou limitation d'espèces indésirables (EEE) 			
		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public</p> <p>Cette action est complémentaire de l'action F09i sur les dessertes forestières (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de l'action F14i (pose de panneaux d'interdiction de passage)</p>			
PERIMETRE D'APPLICATION	Affluents du Petit Morin sélectionnés, voir Petit Morin	ACTEURS CONCERNES	Structure Gemapienne, AAPPMA, propriétaires ou ayants-droits, exploitants, Association de protection de l'environnement, Conseil départemental, EPCI, Animateur du DOCOB, DRIEAT, DDT, OFB, Fédération de pêche, Organismes de recherches, etc.			
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES			

OBLIGATION		OBLIGATION	<p>Lors d'opération de réintroduction d'écrevisses à pattes blanches :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Précaution quant à la provenance, l'état sanitaire des individus, etc. ✓ Identification avec certitude de l'espèce réintroduite, état du bassin versant de provenance ✓ Contrôler les opérations de rempoissonnement (provenance des poissons, ...) ✓ Désinfecter
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recolonisation des ruisseaux par l'écrevisse à pattes blanches ✓ Opération de suivi en prospection nocturne et prélèvements ADN (peste de l'écrevisse et écrevisses) ✓ Suivi du milieu par pêche électrique et prélèvement macro-invertébrés (suivi de la qualité du milieu) ✓ Suivi de la qualité de l'eau ✓ Mise en place d'un suivi thermique ✓ Contrôler les déversements de poissons pour limiter les risques sanitaires (peste écrevisse). Cette action contribue également à limiter le risque de perte du patrimoine génétique des espèces en place. ✓ Contrôler la présence et l'introduction d'espèces allochtones dans les étangs et rivières (écrevisses allochtones potentiellement porteuses saines) ✓ Définir des zones où la pêche est interdite (réserve de pêche) 		
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

FICHE MESURE TOUS MILIEUX	AMENAGEMENTS ARTIFICIELS EN FAVEUR DES ESPECES JUSTIFIANT LA DESIGNATION D'UN SITE		CODE MESURE N23Pi	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
<i>FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »</i>		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE		Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	Cette action vise à la mise en place de dispositifs artificiels permettant la sauvegarde ou l'installation d'espèces d'intérêt communautaire. Il peut s'agir d'installations permanentes ou temporaires.	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action regroupe toutes les catégories d'actions en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site qui nécessitent d'acheter, de fabriquer et/ou de disposer d'objets ou d'aménagements particuliers ou encore de réaliser des prestations techniques particulières qui facilitent l'une ou l'autre des étapes du cycle de vie des espèces considérées. Il peut s'agir d'habitats artificiels, etc.</p> <p>Cette action ne finance pas les actions d'entretien (par exemple alimentation d'une placette de nourrissage).</p> <p>Les actions visant l'aménagement des rivières pour les poissons ou l'aménagement des chemins et voies routières, couvertes par ailleurs, ne sont pas concernées ici.</p>		
		CRITERES D'ELIGIBILITE	Cette action peut être associée à l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux de priorité 3.		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réhabilitation et entretien de muret ✓ Autres aménagements (habitat artificiel pour les espèces piscicoles, etc.) ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Période d'autorisation des travaux ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par un bénéficiaire) 		

POINT DE
CONTROLE

- ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
- ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- ✓ Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

MONTANT DE L'AIDE

FINANCEMENTS

FICHE MESURE TOUS MILIEUX	CHANTIER D'ELIMINATION OU DE LIMITATION D'UNE ESPECE INDESIRABLE		CODE MESURE N20P ET R F11	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESSCRIPTIF DU SITE FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		OBJECTIFS DU DOCOB RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE		ESPECES ET HABITATS CONCERNES Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire	
DESSCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>La structure animatrice devra désigner une structure compétente qui établira une liste des espèces indésirables et réalisera une cartographie des espèces indésirables. Cette cartographie devra être actualisée annuellement.</p> <p>Il existe avant tout des précautions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ne pas implanter d'espèces ornementales non indigènes ; ✓ Privilégier la coupe et proscrire le gyrobroyage plusieurs fois dans l'année ; ✓ Récupérer tous les morceaux coupés et les brûler ou les mettre dans une zone de stockage hors sol ; ✓ Implanter un couvert permanent pour éviter le développement de ces espèces 		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable : espèce envahissante (indigène ou exotique) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action. Une espèce indésirable n'est pas définie dans le cadre de la circulaire mais de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donnés.</p>	
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si la station d'espèce indésirable est de faible dimension. On parle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète, soit progressive. ✓ de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente. ✓ Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront, être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces. <p>Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (ex. pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés espèces susceptibles d'occasionner des dégâts) et du code rural. Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation, ✓ les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores, Grand cormoran...), ✓ l'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site. <p>Cette action peut être associée à l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3. En milieux forestiers, il convient de mobiliser la mesure F11 et F14i, mises en place sur tous les milieux en priorité 3</p>
<p>PERIMETRE D'APPLICATION</p>	<p>Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site et accueillant des espèces indésirables.</p>	<p>ACTEURS CONCERNES</p>	<p>Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations</p>
<p>OBLIGATION</p>	<p style="text-align: center;">ENGAGEMENTS REMUNERES</p> <p>Communs aux espèces animales ou végétales indésirables : Études et frais d'expert Spécifiques aux espèces animales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisition de cages pièges ✓ Suivi et collecte des pièges ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur <p>Spécifiques aux espèces végétales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre ✓ Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) ✓ Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre 	<p>OBLIGATION</p>	<p style="text-align: center;">ENGAGEMENTS NON REMUNERES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Communs aux espèces animales ou végétales indésirables ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) <p>Spécifiques aux espèces animales : Lutte chimique interdite Spécifiques aux espèces végétales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables (exemple : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage). ✓ Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coupe des grands arbres et des semenciers ✓ Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) ✓ Dévitalisation par annellation ✓ Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet ✓ Brûlage dirigé et ponctuel (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
<p style="text-align: center;">POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie), ✓ État initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, etc.), ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés, ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS

FICHE MESURE		AMENAGEMENTS VISANT A INFORMER LES USAGERS POUR LIMITER LEUR IMPACT		CODE MESURE	PRIORITE	TYPE DE CONTRAT
TOUS MILIEUX				N26Pi F14i	3	Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		EDUQUER, SENSIBILISER ET FORMER LES ACTEURS, USAGERS ET RIVERAINS DU SITE		Ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>Au préalable, une visite de terrain permet de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et des méthodes seront établis par la structure animatrice et validés par la DDT, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB et de ce cahier des charges. Les panneaux seront positionnés à des endroits stratégiques du site pour les usagers (entrée de piste ou de chemin...) et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées. Ils pourront formuler des interdictions de passage ou des recommandations.</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles. Cette action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple). Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées</p>			
		CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement d'actions listées dans la présente annexe réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (réalisées de manière rémunérée ou non). Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion listées dans la présente annexe.</p> <p>L'action ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée. L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.</p>			
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations			
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES			

OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conception des panneaux ✓ Fabrication ✓ Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ✓ Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose ✓ Entretien des équipements d'information ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut ✓ Respect de la charte graphique ou des normes existantes ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

FICHE MESURE MILIEUX FORESTIERS	DISPOSITIF FAVORISANT LE DEVELOPPEMENT DE BOIS SENESCENTS ÎLOTS DE SENESCENCE		CODE MESURE F12i	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE FORET		Ensemble des espèces forestières d'intérêt communautaire.	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Au préalable une visite de terrain (structure animatrice, propriétaire, experts, etc.) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé.</p> <p>Le choix des techniques et méthodes seront établis par la structure animatrice et validés par la DDT 77, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB.</p> <p>Les arbres sont contractualisés selon les modalités de l'action « arbres sénescents disséminés » et cette action permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées dans l'action F12i arbres disséminés.</p> <p>Aucune intervention sylvicole ne sera autorisée à l'intérieur de l'îlot pendant 30 ans.</p> <p>La surface minimale d'un îlot est de 0,5 ha.</p> <p>La durée de l'engagement de l'action est de 30 ans.</p> <p><i>En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une distance de sécurité entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire. Les arbres sélectionnés devront être situés à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public. Il doit également s'engager à ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) à moins de 30 m des arbres contractualisés</i></p>		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Dans un souci de cohérence, il est recommandé que les propriétaires forestiers bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant le plus possible d'arbres morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action.</p> <p>Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par obligation réglementaire (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles. Les critères de non accessibilité des parcelles sont à préciser au niveau régional.</p> <p>La mise en place d'agrainoires ou de pierres à sel à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le surpiétinement qu'elle entraîne. Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé.</p> <p>Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires. En principe, ne pourront être contractualisées les essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat. Ceci sera à apprécier en fonction des dispositions du DOCOB et/ou par région (par arrêté préfectoral).</p> <p>Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans. Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de 30 ans.</p>	

<p>PERIMETRE D'APPLICATION</p>	<p>Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site avec présence d'espèces d'intérêt communautaire.</p>	<p>CRITERES D'ELIGIBILITE</p>	<p>Une surface éligible à la sous-action « îlot Natura 2000 » doit comporter au moins 10 tiges par hectare présentant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ soit un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité précisé dans les Directives ou Schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie Gros Bois – en forêt privée, ✓ soit des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes. <p>La surface de référence est le polygone défini par l'îlot, c'est-à-dire la surface sur laquelle aucune intervention sylvicole ne devra être pratiquée pendant 30 ans. Ce polygone n'est pas nécessairement délimité par les arbres éligibles.</p> <p>La surface minimale d'un îlot est de 0,5 ha. Il n'est pas fixé de surface maximale, mais un bon maillage spatial sera à privilégier par les services instructeurs</p>
		<p>ACTEURS CONCERNES</p>	<p>Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations.</p>
<p>ENGAGEMENTS REMUNERES</p>		<p>ENGAGEMENTS NON REMUNERES</p>	

OBLIGATION	<p>Les opérations éligibles consistent en l'absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans. L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans.</p>	OBLIGATION	<p>Le demandeur indique les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS. Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres (arbres éligibles et arbres délimitant l'îlot) au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe. Il s'engage à entretenir le marquage pendant les 30 ans. Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.</p>
POINT DE CONTROLE	<p>✓ Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans et du marquage des limites de l'îlot sur les arbres périphériques</p>		

MONTANT DE L'AIDE

FINANCEMENTS

L'indemnisation correspond d'une part à l'immobilisation des tiges sélectionnées pour leur diamètre ou leurs signes de sénescence, et d'autre part à l'immobilisation du fonds avec absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans sur la surface totale de l'îlot.

L'immobilisation du fonds (autre que le fonds correspondant aux tiges sélectionnées pour leur diamètre ou leurs signes de sénescence) et l'absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans est indemnisée à hauteur de 2 000 €/ha.

L'indemnisation des tiges sélectionnées est plafonnée à un montant également fixé régionalement qui sera inférieur ou égal à 2 000 €/ha. L'îlot devant compter au moins 10 tiges éligibles par hectare, le forfait à la tige devra obligatoirement être inférieur ou égal à 200 €.

La surface de référence est le polygone défini par l'îlot

FICHE MESURE MILIEUX FORESTIERS	DISPOSITIF FAVORISANT LE DEVELOPPEMENT DE BOIS SENESCENTS ARBRES SENESCENTS DISSEMINES		CODE MESURE F12i	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE FORET		Ensemble des espèces forestières d'intérêt communautaire.	
DESRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Au préalable une visite de terrain (structure animatrice, propriétaire, experts, etc.) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et établir un diagnostic détaillé.</p> <p>Le choix des techniques et méthodes seront établis par la structure animatrice et validés par la DDT 77, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB.</p> <p>La contractualisation de cette action peut porter sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement.</p> <p>La durée de l'engagement de l'action est de 30 ans.</p> <p><i>En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une distance de sécurité entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire. Les arbres sélectionnés devront être situés à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public.</i></p> <p><i>Il doit également s'engager à ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) à moins de 30 m des arbres contractualisés.</i></p>		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Dans un souci de cohérence, il est recommandé que les propriétaires forestiers bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant le plus possible d'arbres morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action.</p> <p>Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par obligation réglementaire (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles. Les critères de non accessibilité des parcelles sont à préciser au niveau régional.</p> <p>La mise en place d'agrainoires ou de pierres à sel à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le surpiétinement qu'elle entraîne. Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé.</p> <p>Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires. En principe, ne pourront être contractualisées les essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat. Ceci sera à apprécier en fonction des dispositions du DOCOB et/ou par région (par arrêté préfectoral).</p> <p>Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des</p>	

			<p>30 ans. Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de 30 ans.</p>
		<p>CRITERES D'ELIGIBILITE</p>	<p>Les arbres choisis doivent présenter un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité précisé dans les Directives ou Schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie Gros Bois – en forêt privée. Ces diamètres tiennent compte de la productivité propre des forêts et des essences retenues.</p> <p>Les arbres devront en outre présenter des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes.</p> <p>L'indemnisation des tiges débutera à la 3ème tige contractualisée par hectare en forêt domaniale</p> <p>Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement</p>
<p>PERIMETRE D'APPLICATION</p>	<p>Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.</p>	<p>ACTEURS CONCERNES</p>	<p>Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations.</p>
<p>ENGAGEMENTS REMUNERES</p>		<p>ENGAGEMENTS NON REMUNERES</p>	

OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les opérations éligibles consistent à maintenir sur pied pendant 30 ans sans aucune sylviculture les arbres correspondant aux critères énoncés précédemment. ✓ L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le demandeur indique les arbres à contractualiser sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS. ✓ Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe et à entretenir ce marquage sur les 30 ans sur les arbres (ou parties d'arbres) engagés restant sur pied. ✓ Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.
POINT DE CONTROLE	✓ Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans.		

MONTANT DE L'AIDE

FINANCEMENTS

Il appartient au préfet de région de fixer un forfait régional par essence. La mise en œuvre de cette sous-action sera plafonnée à un montant également fixé régionalement qui sera inférieur ou égal à 2 000 €/ha.

En Île-de-France le montant de l'aide se calcule sur cette base :

	Diamètre min (cm)	Montant indemnité (€ / tige)		Bonus gros bois (+75cm de diamètre) (€ / tige)
		Domaniale	Privée	
Chêne	70	140	190	60
Châtaignier	60	110	125	50
Hêtre	65	80	85	40
Frêne, Merisier, Erables...feuillus durs	60	55	55	40
Bouleau, Tremble...feuillus tendres	45	40	40	20
Pin	50	50	65	40

FICHE MESURE MILIEUX HUMIDES	CURAGES LOCAUX ET ENTRETIEN DES CANAUX ET FOSSES DANS LES ZONES HUMIDES		CODE MESURE N12Pi ET RI	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE MILIEU HUMIDE	1193 – Bombina variegata 1060 – Lycaena dispar		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES					
DEFINITION LOCALE	<p>Cette action vise à l'entretien de fossés et rus pouvant abriter des espèces d'intérêt communautaire.</p> <p>Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, propriétaires, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé.</p> <p>Les choix des techniques et méthodes seront établis par la structure animatrice et validés la DDT, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB et de ce cahier des charges.</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	Les fossés et les rus constituent des habitats pour certaines espèces, hébergent des habitats d'intérêt communautaire ou jouent un rôle dans le fonctionnement hydraulique des zones humides. L'action vise le curage des canaux et fossés que l'on trouve dans les zones humides, voire des anciennes fosses d'extraction de tourbes par exemple. L'entretien de ces éléments pourra être mené au travers des autres actions Natura 2000.		
		CRITERES D'ELIGIBILITE	Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales. Cette action peut être complémentaire des actions N01Pi, N04R, N05R, mises en place sur les milieux ouverts en priorité 1, N10R, mise en place sur les cours d'eau en priorité 1, N11Pi mise en place sur les cours d'eau en priorité 3et R, N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3.		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		
ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Curage manuel ou mécanique ✓ Évacuation ou régilage des matériaux ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Période d'autorisation des travaux ✓ Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60 % ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 		

POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none">✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces✓ Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
MONTANT DE L'AIDE	FINANCEMENTS

FICHE MESURE COURS D'EAU	EFFACEMENT OU AMENAGEMENT DES OBSTACLES A LA MIGRATION DES POISSONS	CODE MESURE N17Pi	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER OU MAINTENIR LA LIBRE CIRCULATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE		1096 – Lampetra planeri 5315 – Cottus perifretum
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES				
DEFINITION LOCALE	<p>Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, propriétaire, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et des méthodes seront établis par la structure animatrice et validés par la DDT de Seine-et-Marne, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB et du cahier des charges.</p> <p>La mesure peut se présenter sous deux formes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'effacement d'un ouvrage consiste à restaurer la ligne d'eau naturelle, le transit sédimentaire et la continuité piscicole, sans toucher au patrimoine bâti situé à proximité de l'ouvrage effacé. Cette mesure permet une restauration de la continuité écologique, ainsi que la restauration des habitats naturels et habitats d'espèces. Cette action nécessite aussi de réaliser des ajustements du lit de la rivière et des berges sur l'ensemble du linéaire situé en amont (zone de remous). Cette action, une fois réalisée, n'engage pas de dépenses supplémentaires ; ✓ L'équipement d'un ouvrage avec une passe à poissons permet de restaurer partiellement la continuité écologique, mais ne permet pas de restaurer le transit sédimentaire, les habitats naturels et habitats d'espèces. L'ouvrage installé devra faire l'objet d'entretiens réguliers par le propriétaire et un suivi de la fonctionnalité de l'ouvrage devra être réalisé. 	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action vise à restaurer la continuité des habitats d'espèces et les possibilités de migration en favorisant la connectivité, longitudinale mais aussi latérale, des habitats. Elle concerne principalement les poissons migrateurs. Le Code de l'Environnement (art L214-17) prévoit que « Dans les cours d'eau ou parties de cours d'eau et canaux dont la liste est fixée par décret, tout ouvrage doit comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs. L'exploitant de l'ouvrage est tenu d'assurer le fonctionnement et l'entretien de ces dispositifs. Les ouvrages existants doivent être mis en conformité, sans indemnité, avec les dispositions du présent article dans un délai de cinq ans à compter de la publication d'une liste d'espèces migratrices par bassin ou sous bassin fixée par le ministre chargé de la pêche en eau douce et, le cas échéant, par le ministre chargé de la mer. »</p>	
	<p>L'effacement est à privilégier, ainsi qu'un travail à l'échelle de l'ensemble du site.</p>	CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Opération non éligible pour les ouvrages soumis à l'application de l'article L 214-17 du code de l'environnement. Il est rappelé qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'intervention des agences de l'eau et des collectivités territoriales.</p> <p>Cette action peut être complémentaire de l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3.</p>	
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil	

			Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations
	ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES
OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Effacement des ouvrages ✓ Ouverture des ouvrages si l'effacement est impossible par exemple par démontage des vannes et des portiques ou création d'échancrures dans le mur du seuil / barrage ✓ Installation de passes à poissons ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
	MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS

FICHE MESURE COURS D'EAU		RESTAURATION DE FRAYERES		CODE MESURE N19Pi	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE			OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES	
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »			RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE		1096 – Lampetra planeri 5315 – Cottus perifretum	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, la DDT de Seine-et-Marne, propriétaire, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et méthodes seront établis par la structure animatrice et/ou la DDT à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB et du cahier des charges		OBJECTIF DE LA MESURE	Les frayères des cours d'eau rapides sur graviers sont parfois dégradées ou absentes et méritent d'être restaurées et entretenues. Le colmatage du substrat est préjudiciable, les éléments fins réduisant la percolation et donc l'apport d'oxygène aux œufs ou aux jeunes alevins.		
			CRITERES D'ELIGIBILITE	Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales. Cette action peut être complémentaire de l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3.		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.		ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Restauration de zones de frayères ✓ Décolmatages locaux ✓ Achat et réglage de matériaux ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 			OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 	
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 					

MONTANT DE L'AIDE	FINANCEMENTS
--------------------------	---------------------

FICHE MESURE	RESTAURATION DE RIPISYLVES, DE LA VEGETATION DES BERGES ET ENLEVEMENT RAISONNE DES EMBACLES	CODE MESURE	PRIORITE	TYPE DE CONTRAT
COURS D'EAU		N11PI ET N11R ET F06I	3	Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE	OBJECTIFS DU DOCOB	ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdelt à Saint-Cyr-sur-Morin »	RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE	1032 – Unio crassus 1092 – Austropotamobius pallipes 3260 – Herbiers aquatiques 1096 – Lampetra planeri 5315 – Cottus perifretum		

DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES

DEFINITION LOCALE

Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, propriétaire, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et des méthodes seront faits par la structure animatrice, validés par la DDT de Seine-et-Marne, à partir des données récoltées lors de l'élaboration du DOCOB et du cahier des charges.

Liste des essences compatibles éligibles :

- ✓ Non exhaustive, elle peut être complétée par l'animateur et la DDT ;
- ✓ A définir en fonction de l'état de boisement de la ripisylve : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Chêne sessile (*Quercus petraea*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Orme champêtre (*Ulmus campestris*), Orme lisse (*Ulmus laevis*), Saule blanc (*Salix alba*), Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), Viorne lantane (*Viburnum lantana*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Saule marsault (*Salix caprea*), Saule cassant (*Salix fragilis*), Saule des vanniers (*Salix viminalis*), Charme (*Carpinus betulus*).

Liste des espèces indésirables :

- ✓ Toutes les espèces non indigènes, les espèces dites invasives : Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), Verges d'or (*Solidago canadensis*), Balsamine géante (*Impatiens glandulifera*), Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), Peupliers (*Populus alba*), Saule pleureur (*Salix sepulcralis*), Érable negundo (*Acer*

OBJECTIF DE LA MESURE

L'action vise la restauration des ripisylves et de la végétation des berges des cours d'eau mais aussi celles des lacs et étangs, avec en complément l'enlèvement raisonné des embâcles lorsque plusieurs campagnes d'interventions au cours du contrat sont nécessaires. En contexte forestier l'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves et de forêts alluviales dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché.

Il s'agit d'améliorer les boisements en place ou de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par l'action. L'action est particulièrement adaptée pour reconstituer des boisements ou des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.

Au titre de Natura 2000, la gestion de la végétation des berges est utile à divers titres :

- ✓ L'éclaircissement d'un cours d'eau est un paramètre important pour la qualité des habitats piscicoles ;
- ✓ La ripisylve constitue un milieu de prédilection pour certains mammifères ;
- ✓ Les digues et levées bordant les milieux aquatiques constituent souvent des sites de nidification et des zones refuges pour plusieurs espèces d'oiseaux ;

- negundo), Buddleia de David (*Buddleja davidii*), Amorphe buissonnante (*Amorpha fruticosa*), Ailanthé (*Ailanthus altissima*), les Conifères non autochtones (risque d'acidification des sols)...
- ✓ Toutes les espèces ayant un faible enracinement et les espèces autochtones vectrices de maladies (Aubépines = feu bactérien des rosacées, notamment des cultures fruitières et l'Épine vinette = hôte intermédiaire de la rouille du blé).

Recommandations :

- ✓ Abattage des arbres morts ou en mauvais état sanitaire, uniquement en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- ✓ Absence de brûlage des résidus de taille à proximité des arbres ;
- ✓ Remplacement des plants manquants, ou n'ayant pas pris, par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées ;
- ✓ Dessouchage interdit ;
- ✓ Utilisation d'huile de chaîne biodégradable.

CRITERES
D'ELIGIBILITE

- ✓ La ripisylve comprend des habitats associés comme la mégaphorbiaie visée par la directive habitat ;
- ✓ La ripisylve, les digues et les levées constituent un corridor écologique, élément visé par la directive habitat.

Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.

Lorsque, pour la pérennité d'un habitat ou d'une espèce déterminée, il est nécessaire de réaliser des coupes destinées à éclairer le milieu, ces actions sont finançables, ainsi que les menus travaux permettant d'accompagner le renouvellement du peuplement.

Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas 1/3 du devis global.

Dans les situations où il y a un besoin de restauration fort à l'échelle nationale pour l'espèce ou l'habitat considéré, les plantations peuvent être réalisées en dernier recours, c'est-à-dire si les espèces forestières présentes n'ont pas de dynamique de régénération spontanée avérée après un délai précisé dans le DOCOB et qui sera au minimum de 5 ans après l'ouverture du peuplement (ce qui peut nécessiter un avenant ou un nouveau contrat).

Pour ces plantations, la liste des essences arborées acceptées (notamment les essences possibles en situation monospécifique comme l'aulne, par exemple), ainsi que les modalités de plantation (apports ponctuels ou en plein), les densités initiales et finales sont fixées dans le DOCOB.

Cette action peut être complémentaire des actions F14i et N26Pi mises en place sur tous les milieux en priorité 3, N10R mise en place sur les cours d'eau en priorité 1, N12Pi et Ri mises en place sur les milieux humides en priorité 3, et N11R et N24Pi mises en place sur les cours d'eau en priorité 3.

PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations
OBLIGATION	<p>ENGAGEMENTS REMUNERES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ouverture à proximité du cours d'eau : ✓ Coupe de bois ✓ Désouchage ✓ Dévitalisation par annellation ✓ Débroussaillage, fauche gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe ✓ Broyage au sol et nettoyage du sol ✓ Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires : ✓ Brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.) ✓ Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat. ✓ Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau : ✓ Plantation, bouturage ✓ Dégagements ✓ Protections individuelles ✓ Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits ✓ Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, ...), ✓ Études et frais d'expert ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<p>ENGAGEMENTS NON REMUNERES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Période d'autorisation des travaux ✓ Interdiction de paillage plastique ✓ Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches ✓ Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certaines espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (cas des chenilles) ✓ Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir). ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)

POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none">✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces✓ Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente
MONTANT DE L'AIDE	FINANCEMENTS

FICHE MESURE COURS D'EAU		RESTAURATION DES OUVRAGES DE PETITES HYDRAULIQUES		CODE MESURE N14Pi	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES		
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdolot à Saint-Cyr-sur-Morin »		RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE		1032 – Unio crassus 1092 – Austropotamobius pallipes 3260 – Herbiers aquatiques 1096 – Lampetra planeri 5315 – Cottus perifretum		
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES						
DEFINITION LOCALE	<p>Cette action concerne les bras morts et bras annexes (secondaires) des cours d'eau qui héberge des habitats ou des espèces justifiant la désignation du site.</p> <p>Ces annexes peuvent être isolées complètement du lit principal pendant l'étiage et ne plus être alimentées que par les relations avec les nappes. Elles présentent parfois des eaux stagnantes, envasées et encombrées par de la litière et embâcles.</p> <p>Au préalable, une visite de terrain (structure animatrice, propriétaires, experts agréés) permettra de s'assurer de la maîtrise foncière de la mesure et d'établir un diagnostic détaillé. Les choix des techniques et méthodes seront établis par la structure animatrice et validés la DDT, à partir des données récoltées.</p>		OBJECTIF DE LA MESURE	<p>Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils l'enlèvement de drains.</p>		
			CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. Il est rappelé qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin par les agences de l'eau et les collectivités territoriales.</p> <p>Cette action peut être complémentaire de l'action N26Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 3.</p>		
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.		ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations		
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES			ENGAGEMENTS NON REMUNERES		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale, ✓ Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne, ✓ Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage, 		OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) 		

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Opération de bouchage de drains, ✓ Études et frais d'expert, ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
<p>POINT DE CONTROLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
<p>MONTANT DE L'AIDE</p>		<p>FINANCEMENTS</p>

FICHE MESURE COURS D'EAU	TRAVAUX DE MISE EN DEFENS ET DE FERMETURE OU D'AMENAGEMENTS DES ACCES	CODE MESURE N24Pi	PRIORITE 3	TYPE DE CONTRAT Contrat Natura 2000
DESCRIPTIF DU SITE		OBJECTIFS DU DOCOB		ESPECES ET HABITATS CONCERNES
FR 1100814 « Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »	RESTAURER ET CONSERVER DES HABITATS D'ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE RIVIERE		1032 – Unio crassus 1092 – Austropotamobius pallipes 1096 – Lampetra planeri 5315 – Cottus perifretum	
DESCRIPTIF ET OBJECTIFS DU CAHIER DES CHARGES				
DEFINITION LOCALE	<p>L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire, elle vise à préserver ces espaces du dérangement, afin de maximiser les chances de réussite de la reproduction.</p> <p>Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une action coûteuse : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.</p> <p>L'aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs peut être envisagé à partir du moment où il ne s'agit pas simplement d'un moyen pour mettre en place l'ouverture au public.</p> <p>Cette action est complémentaire aux opérations de communication, sous la responsabilité de la structure animatrice, visant à informer les usagers de la présence d'espèces sensibles.</p>	OBJECTIF DE LA MESURE	<p>L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abrutissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés (randonneurs, chevaux, chèvres, grand gibier ...) dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abrutissement ou aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation).</p> <p>Cette action peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement. Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une action coûteuse : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.</p> <p>Enfin, l'aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs peut être envisagé à partir du moment où il ne s'agit pas simplement d'un moyen pour mettre en place l'ouverture au public.</p>	
	CRITERES D'ELIGIBILITE	<p>L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public</p> <p>Cette action est complémentaire de l'action N25Pi mise en place sur tous les milieux en priorité 2 sur les dessertes (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de l'action N26Pi (pose de panneaux d'interdiction de passage) mise en place sur tous les milieux en priorité 3.</p>		

			En milieux forestiers, il convient de mobiliser l'action F10i de priorité 2.
PERIMETRE D'APPLICATION	Les parcelles situées tout ou partie dans le périmètre du site.	ACTEURS CONCERNES	Propriétaires privés ou publics, Communes, Communautés de communes, Établissements publics, Département 77, Conseil Régional d'Île-de-France, Ville de Paris, Syndicats de rivière, Pro Natura IDF, Associations
OBLIGATION	ENGAGEMENTS REMUNERES		ENGAGEMENTS NON REMUNERES
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fourniture de poteaux, grillage, clôture ✓ Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ; ✓ Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ; ✓ Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ; ✓ Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences indigènes ✓ Entretien des équipements ✓ tudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention) ✓ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	OBLIGATION	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Période d'autorisation des travaux ✓ Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut ✓ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
POINT DE CONTROLE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ✓ Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ✓ Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
MONTANT DE L'AIDE		FINANCEMENTS	

4. Autres financements

D'autres sources de financements peuvent être mobilisées si les actions envisagées ne sont pas dans les listes des MAEC et contrats Natura 2000 définis au niveau national. Ces mesures sont élaborées pour répondre aux problèmes rencontrés sur le site. Les actions doivent présenter la durée et les modalités d'application définis par la structure animatrice.

Cependant leur financement ne relève pas de l'État. Les financeurs possibles sont : l'Agence de l'Eau Seine Normandie, le Département de Seine et Marne, la Région Île-de-France, les syndicats de rivière...

5. La charte Natura 2000

5.1. Cadre réglementaire

5.1.1. Préambule : réglementation nationale en vigueur (ne relevant pas de Natura 2000)

Cette rubrique est un rappel, non exhaustif, de la réglementation nationale qui s'applique sur les milieux naturels en France.

✓ Tous milieux

- Est interdit le dépôt et l'abandon de déchets dans les espaces naturels (Code de l'Environnement, art. L 541-1).
- Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tous temps, le transport à l'état vivant, la mise en vente, la vente, l'achat, l'utilisation ainsi que l'introduction dans le milieu naturel, volontaire par négligence ou par imprudence, de tout spécimen des espèces végétales et animales indiquées en annexe 1 (Code de l'environnement, art. L 411-3).
- La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques sont soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau, en application des articles R 214-1 et suivants du code de l'Environnement.

✓ Cours d'eau et berges

- La Directive Cadre sur l'Eau (23 octobre 2001) fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et

pour les eaux souterraines. L'objectif général était d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

- Dans les cours d'eau ou parties de cours d'eau et canaux dont la liste est fixée par décret, tout ouvrage doit comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs. Le propriétaire ou l'exploitant de l'ouvrage est tenu d'assurer le fonctionnement et l'entretien de ces dispositifs (Code de l'environnement, art. L 214-17).
- Chaque habitation non raccordée à un réseau d'égout doit disposer d'une installation individuelle d'assainissement en bon état de fonctionnement. Le rejet direct des eaux en sortie de fosse septique est interdit (Article L 1331 Code de la santé publique).
- Une zone non traitée au voisinage des points d'eau (cours d'eau, fossés, etc.) est définie pour l'utilisation de chaque produit phytosanitaire (arrêté ministériel du 16 décembre 2006).
- Les opérations ou les aménagements consistant à assécher, à mettre en eau, à imperméabiliser, remblayer des zones humides ou des marais sont soumis à déclaration ou autorisation auprès des services de l'Etat. (Article R 214-1 du code de l'environnement).
- La réalisation de tout travaux sur le lit des cours d'eau est soumise à déclaration ou à autorisation auprès des services de l'Etat (DDT, service de l'eau) afin notamment de s'assurer que les travaux souhaités sont conformes à la Nomenclature Eau.

✓ **Milieux ouverts**

- Les secteurs classés en Zone Vulnérable au titre de la Directive Nitrates sont soumis à des restrictions concernant les apports d'azote organique et minéral (Directive Nitrates du 12 décembre 1991).

✓ **Milieux forestiers**

- Les coupes en espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer (EBC) sont soumises à déclaration préalable (code urbanisme art. L113-1).
- La réalisation de travaux forestiers sur le lit des cours d'eau est soumise à déclaration ou à autorisation auprès des services de l'Etat dès lors qu'ils peuvent entraîner une destruction de frayères ou de zones de croissances et d'alimentation de la faune piscicole (Code de l'environnement, art. L 432-3 et art. R 214-1).
- La destruction et le défrichement des bois dans un massif forestier excédant 1 hectare ne peuvent être réalisés sans autorisation préalable (Code forestier, art. L 341-1 et Arrêté n°2003/DDAF/SFEE/117 Préfet de Seine-et-Marne).
- Les coupes pour les propriétés de plus de 25 ha non dotées d'un plan simple de gestion sont soumises à demande d'autorisation administrative (Code forestier art. L 312-9 et L 312-20).

✓ **Activités sportives, loisirs et touristiques**

- L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. En cas de non-respect de cette obligation, les mesures nécessaires peuvent être prises d'office par l'administration aux frais de la personne physique ou morale qui exerce le droit de pêche (Code de l'environnement, art. L 433-3).
- Toute personne qui se livre à l'exercice de la pêche doit être en possession du droit de pêche. Il doit justifier de sa qualité de membre d'une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique, d'une association agréée de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public ou d'une association agréée de pêcheurs professionnels, avoir versé sa cotisation statutaire et s'être acquittée de la redevance visée à l'article L 213-10-12. (Code de l'environnement, art. L 436-1, L 436-4 et 5).
- En vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur. (Code de l'environnement, art. L 362-1).

✓ **Ne constituent pas des voies privées ouvertes à la circulation publique**

- les sentiers simplement destinés à la randonnée pédestre ou cyclotouristique,
- les tracés éphémères (chemins de débardage ouverts et utilisés par les tracteurs pour la seule durée de l'exploitation d'une coupe, aux seules fins de tirer les bois exploités hors de la parcelle),
- les emprises non boisées du fait de la présence d'ouvrages souterrains (canalisation, lignes électriques enterrées), ou ouvertes pour séparer des parcelles forestières (lignes de cloisonnement),
- les bandes pare-feu créées dans les massifs forestiers pour éviter la propagation des incendies,
- les itinéraires clandestins qui, à force de passages répétés, créent au sol une piste alors que le propriétaire n'a jamais eu l'intention de créer un tel chemin à cet emplacement,
- les digues, les chemins de halage,
- les voies affectées à la défense de la forêt contre les incendies (DFCI) (interdites à la circulation des véhicules à moteur à l'exception de ceux utilisés par les services d'incendies de secours),
- les terrains militaires appartenant à l'Etat-Défense,

- ✓ Circulaire du 6 septembre 2005 relative à la circulation des quads et autres véhicules à moteur dans les espaces naturels.
- ✓ La mairie de la commune concernée ou le préfet de département peut interdire l'accès à certaines voies normalement ouvertes à la circulation pour protéger des espaces naturels remarquables (en application art L2213-4 et L 2215-3 du Code général des collectivités territoriales). Les chemins et secteurs de la commune concernée par cette interdiction doivent être désignés avec précision. Un propriétaire peut aussi interdire l'accès et la circulation des véhicules à moteur sur une voie lui appartenant.
- ✓ L'ouverture de terrains pour la pratique de sports motorisés est soumise à autorisation (art. L 422-1 du code de l'urbanisme). Les épreuves et compétitions de sports motorisés sont autorisées, dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat, par le préfet. En application de l'article L 361-2 du Code de l'environnement, le département doit établir un plan départemental des itinéraires de randonnées motorisées (PDIRM), inclus dans le plan départemental des espaces, sites et itinéraires.
- ✓ « Le fait, sans autorisation des autorités compétentes, de pénétrer séjourner ou circuler sur un terrain, dans une construction ou dans un engin ou appareil quelconque affecté à l'autorité militaire ou placé sous son contrôle est puni de l'amende prévue pour les contraventions de 4^{ème} classe. L'interdiction d'accès aux terrains, constructions, engins ou appareils visés à l'alinéa précédent fait l'objet d'une signalisation particulière lorsqu'aucune marque distinctive ne signale qu'ils sont affectés à l'autorité militaire ou placés sous son contrôle. » (Art. R 644-1 du Code Pénal).

5.1.2. Qu'est-ce que la charte ?

5.1.2.1. Définitions législative et réglementaire

La charte Natura 2000 est une composante du DOCOB. Elle est constituée d'une liste d'engagements pour des mesures favorables à l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 qui n'induisent pas de frais supplémentaires de la part des personnes qui s'engagent à les respecter. L'adhésion à ces engagements ne comporte pas de contrepartie financière.

La charte Natura 2000 est constituée de 2 volets :

- Un volet obligatoire portant engagement de « bonnes pratiques » de gestion courante et issu du texte initial (volet 1).

Dans le cadre du volet 1, la charte permet aux adhérents de marquer leur engagement en faveur de Natura 2000, sans pour autant s'engager dans un dispositif contractuel concernant des engagements

allant au-delà des bonnes pratiques, c'est-à-dire sans aller jusqu'à mettre en œuvre l'ensemble des mesures de gestion prévues dans le DOCOB (et notamment les mesures actives), tout en assurant une gestion « compatible » avec les objectifs du DOCOB. Il s'agit notamment de faire reconnaître une gestion mise en œuvre depuis de nombreuses années et qui a permis le maintien d'habitats remarquables. Les engagements du volet 1 peuvent permettre de bénéficier d'avantages fiscaux et de certaines aides publiques.

- Un volet facultatif portant engagements spécifiques à une ou plusieurs activités et exonérant cette ou ces activités d'évaluation des incidences Natura 2000 (volet 2).

Ce volet, introduit par la loi Warsmann n° 2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives, permet de simplifier la mise en œuvre du régime d'évaluation des incidences dans le cadre d'activités récurrentes et de faible impact se déroulant dans les sites Natura 2000.

Lorsque l'autorité préfectorale décide d'inclure le volet 2 dans le DOCOB, la charte doit formuler une distinction claire des deux volets, de manière à identifier les engagements conduisant à une dispense d'évaluation des incidences Natura 2000 de ceux relevant des « bonnes pratiques » du volet 1.

Le Site Natura 2000 Petit-Morin n'est concerné que par le volet 1.

La charte Natura 2000 doit être un **document simple, clair, compréhensible par tous et « normé », de façon à constituer un outil d'adhésion au DOCOB efficace, attractif et cohérent notamment avec les autres politiques sectorielles. L'adhérent marquera ainsi son engagement en faveur de Natura 2000.**

La charte Natura 2000 est ainsi un **outil non rémunéré d'adhésion au DOCOB**, institué par l'article L 414-3-II du code de l'environnement « Les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces situés dans le site peuvent adhérer à une charte Natura 2000. La charte Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements définis par le document d'objectifs et pour lesquels le document d'objectifs ne prévoit aucune disposition financière d'accompagnement. La charte peut également déterminer des engagements spécifiques à une activité qui permettent de garantir que celle-ci ne sera pas susceptible de porter atteinte au site de manière significative. Pour la période courant jusqu'à l'approbation du document d'objectifs, l'autorité administrative peut établir une charte comportant de tels engagements spécifiques ».

Pour chaque site Natura 2000, une charte unique est établie dans le DOCOB, et elle porte sur l'ensemble du site Natura 2000.

5.1.2.2. Objectif

L'objectif de la charte est la conservation du site Natura 2000. La charte contribue à l'atteinte de cet objectif en encourageant la poursuite et le développement des pratiques favorables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site.

Afin de garantir l'efficacité de l'outil, il convient, dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, de déterminer les enjeux majeurs de conservation sur le site. La charte répond en priorité aux enjeux ainsi définis.

5.1.2.3. Volet 1 « Engagement de bonnes pratiques »

Le volet 1 concerne les engagements de « bonnes pratiques » de gestion courante et durable, définis par type de milieu ou par type d'activité, portant sur tout le site en général et sur des grands types de milieux. Il est destiné à toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels et personnels, sur des terrains ou espaces inclus dans un site Natura 2000 dont les engagements de gestion ne nécessitent pas de contribution financière (contribution de l'Etat, de l'Union européenne, des collectivités, etc.). Cette personne peut ainsi marquer son engagement en faveur de Natura 2000, sans pour autant s'engager dans un dispositif contractuel concernant des engagements allant au-delà des bonnes pratiques, ou de faire reconnaître une gestion mise en œuvre depuis de nombreuses années et qui a permis le maintien d'habitats remarquables. L'engagement au volet 1 peut permettre de bénéficier d'avantages fiscaux et de certaines aides publiques.

CONTENU DU VOLET

En application de l'article R 414-12 du code de l'environnement, la charte Natura 2000 est constituée d'une liste d'engagements contribuant à la réalisation des objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces définis dans le DOCOB et poursuivis dans le cadre du réseau Natura 2000. Elle ne saurait se limiter à de simples recommandations.

Conformément à l'article R 414-12-1 du code précité, ces engagements peuvent être contrôlés, notamment lorsqu'ils ont permis l'obtention d'une aide publique ou d'un avantage fiscal. Leur non-respect peut conduire à une suspension temporaire de l'adhésion à la charte.

DEFINITION DES ENGAGEMENTS CONTROLABLES DU VOLET 1

Niveau d'exigence

Les engagements proposés sont définis en lien avec les objectifs de conservation du site, validés dans le DOCOB par le COPIL.

Les engagements définis doivent :

- ✓ être de l'ordre des bonnes pratiques en vigueur localement ou souhaitées, favorables aux habitats et espèces ayant justifié la désignation du site (ce qui peut être différent des bonnes pratiques agricoles ou forestières). Il convient de rechercher une

articulation et une complémentarité notamment avec les exigences de la conditionnalité des aides agricoles (1^{er} et 2^{ème} piliers), les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) et le code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS). Néanmoins, la charte étant spécifique à Natura 2000, ses engagements sont plus ciblés que les recommandations des codes de bonnes pratiques sectoriels. Il convient de s'assurer que les codes de bonnes pratiques sectoriels et la charte peuvent être mis en application simultanément par leurs adhérents. Des synergies entre ces outils doivent être recherchées ;

- ✓ ne pas faire supporter à l'adhérent de la charte un coût de mise en œuvre supérieur aux bonnes pratiques en vigueur ou acceptées localement ;
- ✓ ne pas être limités au respect des exigences réglementaires.

Un engagement rémunéré contenu dans un cahier des charges des mesures contractuelles du document d'objectifs, éligible à une contribution financière de l'Etat pour sa réalisation, ne peut être retenu simultanément dans la charte Natura 2000 du site.

Définition des engagements

Il peut s'agir aussi bien d'engagements « à faire » que d'engagements « à ne pas faire ». Une attention particulière doit être portée à la formulation des engagements de façon à décrire de manière positive les interventions ou non-interventions préconisées.

Les engagements sont classés en plusieurs catégories suivant leur champ d'application :

- ✓ Engagement portant sur tout le site
- ✓ Engagement zoné défini par grands types de milieux
- ✓ Engagement défini par types d'activités non soumises à EIN
- ✓ Cas particuliers

5.1.3. Qui peut adhérer à la charte ?

Les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces situés dans le site peuvent adhérer à une charte Natura 2000. Il s'agit donc des personnes physiques ou morales, publiques ou privées. Le titulaire est selon les cas

- ✓ Soit le propriétaire
- ✓ Soit la personne disposant d'un « mandat » la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte (bail rural, convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, bail emphytéotique, bail civil, bail de chasse, vente temporaire d'usufruit, convention d'occupation précaire, bail à domaine congéable, échange, bail commercial, concession, contrat d'entreprise, bail à loyer, bail de pêche, convention de mise à disposition, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, commodat ou autre

mandat, etc.). La durée du mandat doit couvrir la durée d'adhésion à la charte. Une adhésion conjointe du propriétaire et du « mandataire » peut également être envisagée,

- ✓ Soit des professionnels ou des utilisateurs d'espaces marins (syndicats, clubs, associations, particuliers, etc.).

5.1.4. Quelles sont les modalités d'adhésion ?

L'adhérent souscrit aux engagements de portée générale puis choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000 pour lesquelles il adhère à la charte. Par principe, l'unité d'engagement est la parcelle cadastrale.

Le non-respect des engagements contenus dans la charte Natura 2000 du site ne peut être mis à la charge de l'adhérent lorsque ce non-respect ne résulte pas de son propre fait mais, notamment :

- ✓ d'activités humaines autorisées par la loi (association de chasse communale agréée, association foncière pastorale, etc.)
- ✓ d'activités humaines exercées en dehors de tout cadre légal ou conventionnel (pénétration sans titre sur la propriété ou à l'insu du propriétaire pour la pratique de loisirs, etc.) ;
- ✓ ou d'évènements naturels comme les tempêtes, avalanches, etc.

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans. Lorsque l'adhésion à la charte arrive à échéance, l'adhérent peut la renouveler (selon la procédure d'adhésion) ; il adhère alors à la charte figurant dans le DOCOB, tel qu'arrêté à la date du renouvellement (et donc éventuellement modifié depuis la première adhésion).

5.1.5. Quelles sont les modalités administratives ?

Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion. Il est disponible auprès des DDT(M), des DREAL et des structures animatrices. Lorsque les terrains concernés par l'adhésion portent sur plusieurs départements, il y a lieu de constituer un dossier par département.

Sur le formulaire « déclaration d'adhésion à une charte Natura 2000 – engagements de bonnes pratiques », l'adhérent renseigne sa déclaration d'adhésion, en précisant :

- ✓ Les éléments concernant son identité ainsi que d'autres adhérents le cas échéant,
- ✓ Les références cadastrales des parcelles engagées ainsi que les éléments surfaciques,
- ✓ Les types de « mandats » dont fait l'objet chaque parcelle (si l'adhérent est le propriétaire, il indique les mandats qu'il a signés sur ses parcelles, si l'adhérent n'est pas le propriétaire, il indique le mandat qui lui confère des droits réels ou personnels),
- ✓ Le(s), nom(s), du (des) mandataires concernés,
- ✓ Les types de milieux concernés (et dans des cas exceptionnels d'habitats) présents sur les terrains concernés (cet exercice d'identification a pour but d'aider l'adhérent à identifier les engagements qui le concernent).

De même, dans le cadre d'engagement de bonnes pratiques pour une activité non soumise à évaluation des incidences, une partie du formulaire est dédiée aux utilisateurs d'espaces marins ou terrestres (liste des engagements souscrits par site Natura 2000 »). Sur cette partie, après avoir renseigné les éléments d'identité, l'adhérent renseigne le(s) type(s) d'activité(s) concerné(s) selon la nomenclature adoptée dans la charte.

L'adhérent sélectionne les engagements qui le concernent sur le formulaire de charte.

Le formulaire de charte Natura 2000 du site est annexé à la déclaration d'adhésion. L'adhérent sélectionne les engagements qui correspondent aux droits réels ou personnels dont il dispose et, pour les engagements « zonés », au(x) type(s) de milieu(x) présents sur les parcelles engagées. Il coche les engagements qui le concernent sur le formulaire de charte et le signe.

Des cosignatures par le propriétaire et son (ses) mandataire(s) de la déclaration d'adhésion et du formulaire de charte peuvent être envisagées (notamment dans le cas du bail rural). Le formulaire d'adhésion permet de mentionner à côté de chaque engagement les mandataires concernés.

L'adhérent date et signe la déclaration, puis l'envoie (ou dépose) à la DDT(M) avec l'ensemble des pièces requises.

5.1.6. Quels avantages ?

La charte Natura 2000 procure des avantages aux signataires, tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

EXONERATION DE LA TAXE FONCIERE SUR LES PROPRIETES NON BATIES

Il s'agit d'un avantage fiscal pour les propriétaires signataires d'une charte. L'exonération est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature de l'adhésion à la charte et est renouvelable.

GARANTIE DE GESTION DURABLE DES FORETS (GDD)

L'adhésion à la charte permet dans un site Natura 2000 d'accéder aux garanties de gestion durable conformément à l'article L 124-3 du code forestier, lorsque le propriétaire dispose d'un document de gestion mentionné à l'article L 122-3 du code forestier.

La garantie de gestion durable permet l'accès aux aides publiques destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et forêts, tel que le bénéfice d'exonérations fiscales (impôt sur la fortune) ou des mutations à titre gratuit (Régime Monichon).

EXONERATION DES DROITS DE SUCCESSIONS

Au même titre que le dispositif fiscal mis en œuvre dans les espaces forestiers, la garantie de gestion durable, en site Natura 2000, permet d'être exonérés d'une partie des droits de succession. Cette exonération n'est pas cumulable avec une autre exonération applicable en matière de droits de mutation à titre gratuit.

5.1.7. Quels contrôles, suivis et sanctions ?

5.1.7.1. Contrôles

Cas n°1 : l'adhésion à la charte donne lieu à contreparties

L'obtention des garanties de gestion durable, et l'exonération de la TFNB résultent conjointement de l'adhésion à la charte et de son respect sur une durée de cinq ans. Les terrains sont considérés comme pouvant bénéficier de l'exonération de la TFNB et/ou comme présentant des garanties de gestion durable jusqu'à preuve contraire ; celle-ci ne peut être apportée que par des contrôles administratifs ultérieurs démontrant le non-respect de la charte souscrite.

Ainsi, lorsque la charte donne lieu à contrepartie, délivrées sous forme d'exonérations fiscales ou de subventions sous condition de garanties de gestion durable pour les forêts, des contrôles sur place de respect des engagements souscrits seront effectués par les services déconcentrés de l'Etat.

Cas n°2 : l'adhésion à la charte ne donne pas lieu à contreparties

Dans le cas où la charte ne donne pas lieu à contrepartie, il sera également nécessaire que les services de l'Etat puissent s'assurer de sa bonne exécution.

5.1.7.2. Suivis

Le contrôle du respect de la charte relève des DDT, qui sont chargées de la sélection des dossiers à contrôler et de la réalisation des contrôles sur place.

Les contrôles interviennent après que l'adhérent en a été avisé au préalable. Le délai d'information devra être de 48 heures au minimum. Le contrôle portera sur la vérification :

- ✓ de la véracité des éléments indiqués par l'adhérent dans la déclaration d'adhésion (vérification le cas échéant que l'adhérent dispose bien des droits réels et personnels pour adhérer aux engagements de la charte, le cas échéant vérification de l'attestation de pouvoir du signataire, le cas échéant vérification de la délibération de l'organe compétent : les pièces justificatives sont à demander à l'adhérent puisqu'elles n'ont pas été fournies au moment de l'adhésion),
- ✓ du respect des engagements. Il s'agit de contrôler que l'adhérent a respecté les engagements souscrits et non d'évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces, qui relève d'une autre procédure et ne peut constituer un élément de nature à remettre en cause une garantie de gestion durable, ou une exonération de la TFNB.

5.1.7.3. Sanctions

L'article R. 414-12-1 du code l'environnement précise que « *lorsque le signataire d'une charte Natura 2000 s'oppose à un contrôle, souscrit une fausse déclaration ou ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui*

ne peut excéder un an. Il en informe l'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques auxquelles donne droit l'adhésion à la charte.».

Conformément à l'article R. 414-18, lorsqu'il est fait application des dispositions de l'article précédemment mentionné, « *le préfet en indique les motifs au signataire de la charte [...] et le met en mesure de présenter ses observations.»*

La suspension de l'adhésion à la charte par le préfet (d'une durée maximale d'un an en application de l'article R. 414-12-1 du code de l'environnement) implique de fait que les parcelles engagées ne satisfont plus aux conditions dictées par le code forestier pour l'obtention des garanties de gestion durable des forêts et par le code général des impôts pour l'exonération de la TFNB et conduit ainsi à reconsidérer les situations et à remettre en cause le bénéfice des aides publiques, selon les modalités définies par les textes concernés.

Lorsque le non-respect de la charte est avéré, la DDT(M) informe l'adhérent par courrier de la durée de suspension de l'adhésion. Dans le cas d'une charte comportant des engagements de bonne pratique, la DDT(M) envoie également une copie de ce courrier aux services fiscaux du département et le cas échéant au service instructeur des aides sylvicoles.

5.2. Présentation du site

5.2.1. Description et enjeux

Le site Natura 2000 « Le Petit-Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin » est situé au nord-est du département de Seine-et-Marne et concerne 9 communes. D'une surface de 3589 ha, il s'agit d'une extension autour de l'ancien site N2000 qui comprenait le cours d'eau Petit-Morin. Cette extension englobe une grande partie de culture (environ 15%), prairie (environ 25%) mais surtout des milieux forestiers (environ 60%). L'extension du site a été motivée par la présence de 3 nouvelles espèces d'intérêt communautaire : le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et la Mulette épaisse (*Unio crassus*).

Afin de répondre aux enjeux de préservation des habitats et des espèces, 3 espèces et 2 habitats ont été désignées comme prioritaires, niveau 1. 5 objectifs de conservation et 13 actions de priorité 1 ont été définis.

5.2.2. Contenu de la charte Natura 2000

La charte Natura 2000 du site «le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin » comporte une liste d'engagements et de recommandations, correspondant à des « bonnes pratiques » favorables aux milieux naturels et aux espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Elles sont composées de 5 sections ; la première décrit les engagements généraux : ce sont des principes applicables à l'ensemble du site, quelle que soit la vocation des parcelles concernées.

Les quatre autres sections comportent des engagements plus spécifiques relatifs aux milieux rencontrés :

- ✓ Milieux forestiers ;
- ✓ Milieux ouverts ;
- ✓ Milieux humides ;
- ✓ Milieux aquatiques.

Les signataires de la charte ont pour obligation de respecter les « engagements généraux » ainsi que ceux correspondants aux milieux situés sur la ou les parcelles engagées. Ces engagements seront soumis à contrôle et leur respect permettra de bénéficier des avantages fiscaux. Les recommandations fournissent des informations nécessaires au maintien des milieux en bon état de conservation. Leur application est souhaitable et fortement encouragée, mais non obligatoire et non soumise à contrôle.

Engagements généraux pour tous les milieux

E1/ Autoriser et faciliter l'accès des terrains soumis à la charte aux experts mandatés par la structure animatrice du DOCOB ou le Préfet, à des fins d'inventaires, de suivi et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. L'adhérent sera averti de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations et de la période d'intervention. Il pourra se joindre à ces opérations avec l'accord de la structure et sera informé des résultats.

Points de contrôle : documents d'autorisation de la structure animatrice. Absence de refus d'accès aux parcelles.

E2/ Autoriser et faciliter l'accès aux terrains soumis à la charte aux services de l'État afin qu'ils contrôlent le respect des engagements auxquels l'adhérent a choisi de souscrire en signant la charte. L'adhérent sera averti au préalable de la date de ces interventions et pourra s'y joindre. Il sera informé des résultats.

Points de contrôle : Documents d'autorisation des services de l'État. Absence de refus d'accès aux parcelles.

E3/ Informer tout prestataire de service, personnel, entreprise ou autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues par celle-ci, afin que ces interventions soient conformes aux engagements souscrits.

Points de contrôle : cahier des clauses techniques, mandat, vérification sur pièce du document signé par les ayants droit et prestataires attestant qu'ils ont été informés.

E4/ Informer les mandataires des engagements auxquels le propriétaire a souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement, afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte et aux conventions de gestion existantes.

Points de contrôle : vérification de la mise en conformité des mandats et des conventions de gestion, courrier d'information aux mandataires les informant des engagements souscrits.

E5/ Signaler à la structure animatrice toute présence, suspectée ou confirmée, d'espèces animales ou végétales exotiques envahissantes sur les terrains pour lesquels la charte a été souscrite, et veiller à ne pas favoriser leur dissémination en autorisant notamment leur éradication par des tiers habilités.

Points de contrôle : vérification sur place de l'absence/présence de nouvelles espèces exotiques envahissantes et/ou vérification sur place du signalement de leur présence.

E6/ Signaler la présence d'espèces patrimoniales animales ou végétales sur les terrains pour lesquels la charte a été souscrite.

Point de contrôle : vérification sur place du signalement de leur présence.

Recommandations d'ordre général pour tous les milieux

R1/ Éviter toute destruction de couvert végétal par des travaux du sol (labours, rotovators, disques...).

R2/ Réaliser, si possible, les travaux sur parcelles à partir du 1er août et jusqu'au 1er mars, afin de préserver les habitats des espèces végétales et animales remarquables en période de reproduction

R3/ Intervenir avec des engins de faible portance (pneus basse pression), de l'huile de chaîne biodégradable et assurer un nettoyage du matériel avant et après chaque opération d'entretien pour éviter toute propagation de maladies ou d'espèces indésirables.

R4/ Ne pas utiliser de produits phytosanitaires et de fertilisation (minérale ou organique ou amendement calcique) sur le site sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral de lutte contre certaines espèces susceptibles d'occasionner des dégâts et à l'arrêté « zones non traitées ».

R5/ Respecter les chemins et accès balisés et limiter la circulation des engins motorisés sur les parcelles, en dehors de ceux nécessaires pour les travaux forestiers, agricoles ou écologiques.

Milieux forestiers

Engagements :

E1/ Maintenir les arbres à forte potentialité écologique (arbres sénescents, à cavités, arbres têtards, arbres morts sur pied et/ou à terre), sauf en cas de risques sanitaires ou mise en danger du public.

Points de contrôle : contrôle sur place des éléments arborés.

E2/ Ne pas planter de résineux, ni de peupliers à proximité des cours d'eau. Ne planter que des essences indigènes et adaptés au terroir local, consulter l'animateur si besoin.

Points de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de plantations.

E3/ Ne pas pratiquer de coupe rase sur une surface de plus d'1 ha d'un seul tenant dans les zones de pentes supérieures à 30 %.

Points de contrôle : contrôle sur place de l'ensemble des surfaces boisées au début de l'engagement.

E4/ Ne pas goudronner les voiries forestières, sauf cas particuliers liés à une pente importante ou à des risques d'érosion.

Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence de voiries goudronnées.

E5/ S'ils sont présents, ne pas boiser les milieux ouverts intraforestiers

Points de contrôle : contrôle de l'absence de plantations dans les habitats de milieux ouverts identifiés lors de la signature de la charte.

E6/ ne pas entreposer les branches et déchets d'exploitation de coupes de bois (rémanents) dans les mares forestières et ne pas combler ces dernières.

Points de contrôle : plan succinct des mares sur carte IGN, contrôle sur place de quelques mares tirées au sort.

Recommandations :

R1/ Favoriser le débardage des rémanents par des engins de faible portance pour limiter l'impact sur les habitats naturels et les espèces qui y sont inféodées.

R2/ Privilégier les interventions entre le 1er septembre et le 1er mars, c'est-à-dire en dehors de la période de reproduction de la faune.

R3/ Conserver et favoriser la diversité des essences forestières et privilégier les essences indigènes adaptées au milieu, notamment par la régénération naturelle.

R4/ Inventorier les mares rencontrées lors des passages dans les parcelles sur une carte IGN à transmettre à la direction départementale des territoires de Seine-et-Marne.

R5/ Favoriser les lisières étagées formant une transition progressive entre les milieux ouverts et les milieux agricoles.

R6/ Maintenir les milieux naturels ouverts intra-forestiers.

Milieux ouverts agricoles:

Engagements :

E1/ Ne pas broyer les jachères, talus, fossés et chemins (hors zone de circulation) entre le 1er mai et le 15 juillet

Points de contrôle : Absence de broyage pendant la période indiquée, vérification sur le cahier d'enregistrement

E2/ Maintenir l'ensemble des éléments fixes (haies, bosquets, mares, fossés, arbres isolés) du paysage existant sur les parcelles engagées.

Point de contrôle : présence des éléments repérés lors de l'état des lieux réalisés lors de la signature de la charte.

E3/ Laisser une bande d'au moins 5 mètres non fauchée/broyée en périphérie des parcelles en jachère engagées dans la charte.

Points de contrôle : contrôle visuel sur place.

E4/ Ne pas détruire, ni drainer les prairies, les jachères et tout autre couvert herbacé attenant à la rivière (retournement, désherbage chimique...) sans autorisation préalable du service instructeur

Points de contrôle : contrôle sur place de l'absence de retournement et autres destructions

Recommandations :

R1/ pour les jachères, préférer la fauche centrifuge avec exportation des rémanents dans la mesure du possible au broyage, avec une hauteur de coupe de 15 à 20 cm et des mélanges graminées/légumineuses lors de l'implantation

R2/ Concernant les éléments fixes du paysage, favoriser l'élargissement des haies (2M), le développement des espèces indigènes variées et les périodes d'interventions, entre le 1er septembre et le 1er mars.

R3/ Concernant les cultures de vente, favoriser un assolement diversifié avec des rotations longues sur 4 à 5 ans incluant des cultures de printemps et raisonner les traitements phytosanitaires et les apports en éléments fertilisants.

R4/ Concernant l'entretien des prairies pâturées, privilégier un faible chargement instantané de pâturage de préférence égal ou inférieur à 1,4 UGB/ha/an et moyen annuel.

R5/ Sur les prairies remarquables, privilégier une fauche tardive (à partir du 1er juillet), de manière centrifuge avec barre d'effarouchement avec exportation des rémanents dans la mesure du possible, afin de laisser la faune et la flore se reproduire et se réfugier.

Milieus ouverts non agricoles :

Engagements :

E1/ Maintenir les milieux ouverts en ne pratiquant aucune plantation de ligneux sur les parcelles engagées.

Points de contrôle : vérification de l'absence de plantation sur les parcelles engagées.

E2/ Ne pas pratiquer d'apports de fertilisants, d'amendement ou de traitements phytosanitaires sur les parcelles engagées

Points de contrôle : vérification visuelle au regard de la flore présente sur les parcelles engagées.

E3/ Proscrire les travaux susceptibles de détruire le couvert végétal (mise en culture, terrassement...) sauf dérogation accordée par l'administration ou travaux ayant pour but la restauration écologique du milieu

Points de contrôle : vérification sur place de la présence du couvert végétal inventorié lors de l'état des lieux réalisés lors de la signature de la charte.

Recommandations :

R1/ Favoriser les interventions permettant le maintien des milieux ouverts (débroussaillage mécanique, fauche, pâturage...)

R2/ Privilégier les interventions entre le 1er septembre et le 1er mars c'est-à-dire en dehors de la période d'activité biologique forte.

R3/ Solliciter l'avis d'un expert agréé de la structure animatrice avant de mener une action de gestion des milieux ouverts.

Milieux humides

Engagements :

E1/ Conserver la végétation des berges des cours et des plans d'eau. Les coupes à blanc de plus de 50 mètres linéaires et les dessouchages ne sont pas autorisés sauf dans le cadre de travaux écologiques.

Points de contrôle : absence de traces de coupe à blanc ou de dessouchages

E2/ En cas de plantation de ripisylve, utiliser des essences adaptées et indigènes

Points de contrôle : Absence de plantation d'essences exotiques

E3/ Maintenir les zones humides et leur fonctionnement : ne pas combler les mares et les plans d'eau, proscrire les travaux hydrauliques (drainage) sauf avec dérogation de l'administration ou dans le cadre de travaux écologiques.

Points de contrôle : vérification sur place de la présence des zones humides répertoriées lors de la signature de la charte.

Recommandations :

R1/ Utiliser des techniques d'entretien douces des milieux humides (débroussaillage et abattage sélectif dans les ripisylves, préservation des roselières, lutte contre l'envahissement par les ligneux, etc.)

R2/ Maintenir les arbres morts et remarquables au sein des ripisylves

R3/ Éviter l'utilisation de produits phytosanitaires, de fertilisants ou d'amendements à proximité des zones humides.

Milieux aquatiques

Engagements :

E1/ S'engager à ne pas faire de travaux en rivière susceptibles de porter atteinte aux habitats d'espèces (curage, recalibrage, rectification, chenalisation, talutage des berges...)

E2/ S'engager à entretenir la ripisylve selon les règles suivantes :

- ✓ Couper les arbres tombés dans la rivière et les évacuer ;
- ✓ Assurer un débroussaillage sélectif des berges en conservant des zones refuge de végétation dense (cariçaie, roselières, ronciers...);
- ✓ Maintenir des souches ou troncs creux à terre ainsi que des chablis, dès lors qu'ils ne risquent pas d'être re-mobilisés par une crue du cours d'eau ;
- ✓ Réaliser un abattage sélectif des arbres fortement penchés (>60°) et des arbres à enracinement superficiel (résineux, peupliers) ;
- ✓ Mettre en œuvre un recépage des arbres pour, selon l'âge de la cépée, la rajeunir ou la fortifier ;
- ✓ Élaguer les branches basses penchées au-dessus du cours d'eau (jusqu'à en toucher la surface) ;
- ✓ Intervenir sur la ripisylve afin de créer une alternance entre zones d'ombre et zones de lumière, portion de rive « sauvage » et portion de rive nettoyée ;
- ✓ Ne pas planter des espèces végétales non adaptées à la rivière et aux berges (l'animateur fournira les éléments techniques) ;
- ✓ Ne pas jeter de végétaux dans la rivière

Points de contrôle : visite sur place par la structure animatrice ou la DDT

E3/ Limiter les apports de sédiments et matières organique et réduire le piétinement bovin, équin. Le signataire s'engage à entretenir la ripisylve selon les règles suivantes :

- ✓ Canaliser et contrôler l'abreuvement direct du bétail au cours d'eau ;
- ✓ Mettre en défens les berges pour éviter le piétinement de celles-ci par le bétail ;
- ✓ Laisser une bande enherbée naturelle de 5 mètres au bord des milieux aquatiques.

Points de contrôle : visite sur le site par la structure animatrice ou la DDT.

Activités pratiquées sur le site :

Engagements :

E1/ Ne pas faire d'alevinages ni de déversements sur les sites de pêche électrique RCS (réseau de surveillance de l'ONEMA) ;

Points de contrôle : transmission de procès-verbaux d'alevinages.

E2/ Ne pas faire d'alevinages ni de déversements sur les zones de reproduction de la Lamproie de Planer et du Chabot fluviatile de février à juin. Le choix des sites peut être fait avec l'aide de l'animateur.

Points de contrôle : transmission de procès-verbaux d'alevinages.

E3/ Informer les pratiquants des enjeux sur le site. Un document de communication peut être élaboré en collaboration avec l'animateur

Points de contrôle : visite sur le site.

E4/ Ne pas entretenir la ripisylve

Points de contrôle : visite sur site.

E5/ Ne pas perturber les frayères du Chabot fluviatile et de la Lamproie de Planer de février à juin lors du passage des canoës kayaks et éviter de remuer les zones de sédimentation. Les zones à éviter seront identifiées.

Points de contrôle : visite sur site.

E6/ Promouvoir des activités de pleine nature respectueuses de l'environnement notamment en :

- ✓ -Respectant les chemins et accès balisés ;
- ✓ Respectant les interdictions de baignade relatives aux arrêtés préfectoraux en vigueur ;
- ✓ Tenir son chien en laisse ;
- ✓ Etre discret ;
- ✓ Respecter les différents usagers ;
- ✓ Ne pas nourrir les animaux sauvages ;
- ✓ Ne pas laisser, ni jeter ses déchets alimentaires et matériel usé propre à son activité (ex. : lignes de pêche, cartouches...) ;
- ✓ Mettre en place une signalétique et l'entretenir (ex. : point d'embarquement, débarquement, balisage de chemin...) ;
- ✓ Entretenir les aménagements spécifiques à chaque activité et sécuriser les parcours (clôtures, panneaux d'interdiction...).

Points de contrôle : contrôle sur place de l'existence d'une charte des bonnes pratiques et/ou présence de panneaux d'information et/ou plaquettes d'information concernant ces bonnes pratiques.

Recommandations :

R1/ Informer la structure animatrice des observations naturalistes remarquables (botanique, piscicole, ornithologique...)

R2/ Informer les structures animatrices et/ou le service instructeur de dégradations qui ont pu avoir lieu sur le site en précisant le lieu et la date d'observation.

S U I V I E T E V O L U T I O N D U D O C U M E N T D ' O B J E C T I F S

L'article 17 de la Directive « Habitats, Faune, Flore » établit que tous les États membres doivent réaliser tous les 6 ans, un rapport sur l'application des dispositions prises dans le cadre de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Ce rapport contient notamment des informations concernant les mesures de conservation visées à l'article 6 ainsi qu'une évaluation des incidences de ces mesures sur l'état de conservation des habitats de l'Annexe 1 et des espèces de l'Annexe 2, ainsi que les principaux résultats de la surveillance de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces, en tenant compte particulièrement de l'état des espèces et des habitats naturels prioritaires. Ainsi, tous les éléments de gestion mis en oeuvre (contrat, réglementation, etc.) par les États doivent être évalués.

La transposition de cette Directive en droit français a permis d'intégrer cette démarche au sein de chaque site, en effet, chaque Document d'Objectifs doit contenir, selon l'article R.414-11, alinéa 6 du Code de l'Environnement : « *Les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation* ». De plus, afin de s'assurer que la démarche est lancée sur chaque site, il est demandé de faire à minima tous les 3 ans un rapport de l'évolution du site, comme l'indique l'article R.414-8-5, alinéa I du Code de l'Environnement : « *Le comité de pilotage Natura 2000 suit la mise en oeuvre du Document d'Objectifs. A cette fin, la collectivité territoriale ou le groupement ou, à défaut, le service de l'État qui lui a été substitué lui soumet au moins tous les trois ans un rapport qui retrace les mesures mises en oeuvre et les difficultés rencontrées et indique, si nécessaire, les modifications du document de nature à favoriser la réalisation des objectifs qui ont présidé à la désignation du site, en tenant compte, notamment, de l'évolution des activités humaines sur le site.* »

Dès l'élaboration du DOCOB, il convient de vérifier certains critères de cohésion du document afin de faciliter l'évaluation de celui-ci. Il doit être vérifié **la pertinence** des objectifs de conservation identifiés sur le site, par rapport à l'état de conservation des habitats et des espèces mais aussi de s'assurer que les mesures élaborées permettent d'atteindre ces mêmes objectifs.

Il convient également d'évaluer la **cohérence interne** des actions élaborées et de s'assurer que ces actions sont complémentaires et qu'elles ne se contredisent pas.

Il convient également de juger la **cohérence externe** du DOCOB, en vérifiant que les objectifs du site vont dans le même sens que ceux des documents de planification ou de programmation s'appliquant sur le site. Réciproquement, il faut aussi s'assurer que ces documents tiennent compte des objectifs du site.

Après approbation du Document d'Objectifs, l'évaluation de sa mise en oeuvre est demandée au COPIL sur les 3 premières années écoulées. Il est jugé par exemple :

- ✓ le respect des priorités affichées,

- ✓ la mobilisation suffisante de moyens financiers pour atteindre ces objectifs,
- ✓ les mesures engagées et leurs résultats...

Pour ce faire, il convient de produire des bilans annuels portant à la fois sur la gestion du site et sur l'état de conservation des espèces et des habitats identifiés.

La notion d'indicateur permet de suivre et d'évaluer ces paramètres. Ils doivent être mesurables facilement et peuvent être des :

- ✓ **Indicateurs de moyens** qui informent sur les moyens humains, financiers, matériels et réglementaires, utilisés pour la mise en œuvre du DOCOB ;
- ✓ **Indicateurs de réalisation** qui permettent de mesurer qualitativement (bon/mauvais, oui/non, ...) et quantitativement (nombre, surface engagée, ...) la mise en œuvre de mesures ;
- ✓ **Indicateurs de résultats** qui permettent de décrire les effets directs des actions réalisées ;
- ✓ **Indicateurs d'impacts** qui permettent de juger des effets indirects ou induits, à plus ou moins long terme des mesures mises en œuvre.

1. Suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs

Le suivi doit permettre de mettre en évidence si les mesures prioritaires ont bien été engagées et si les moyens financiers mobilisés vont bien en faveur de ces actions. Il doit aussi faciliter la réalisation des bilans annuels de la gestion du site, de recadrer les cahiers des charges si les mesures ne sont pas assez efficaces ou bien difficiles à mettre en œuvre mais aussi de rendre compte des actions engagées et de réévaluer les moyens (financiers et humains) pour atteindre les objectifs fixés.

Ce suivi sera réalisé au moyen d'indicateurs (liste non exhaustive) :

- ✓ Indicateurs de moyens : Nombre de COPIL tenu par an avec le nombre de personnes qui y assiste, Nb d'études d'incidences instruite par an, quel type de projet et par quel type d'acteur (ex de l'Ultra trail du Petit Morin qui fait tous les ans une évaluation d'incidence de son trail). Nb de lettre d'information annuel, nb de diffusion, type de support (mail, papier), Mise en place de tout autre outil de communication pour parler du site N2000, évaluation du nombre de personnes touchées (cas de l'Ultra trail avec un stand dédié) ;
- ✓ Indicateurs de réalisation : Nombre de contrat Natura 2000 signés avec la surface concernée par types de milieux, Nombre de MAEC signés avec surface concernée par types de milieux, Nombre de contrat N2000 signés pour une espèce d'intérêt communautaire spécifique et la surface concernée, Nombre de charte signée avec le type de profil des signataires (collectivités, particuliers, entreprises, associations, etc.) ;
- ✓ Indicateurs de résultats : Nombre de propriétaire contacté par an par la structure animatrice, Nombre de propriétaire différents qui ont signé un contrat N2000 / MAEC avec le profil (collectivités, privé, etc.) ;
- ✓ Indicateurs d'impacts : Quelle perception sociale du site au sein du territoire par les usagers.

L'analyse des résultats peut conduire à proposer des modifications des actions prévues dans le Document d'objectifs. Dans ce cas, les fiches mesures modifiées ou les nouvelles fiches mesures devront être approuvées par le Comité de pilotage pour être opérationnelles.

Tous les six ans, un rapport d'évaluation est réalisé à l'échelle nationale par le Ministère en charge de l'écologie.

Le Document d'Objectifs pourra être révisé quand cela sera jugé nécessaire. L'évaluation-bilan se fait à partir des bilans annuels d'activités réalisés par l'opérateur. Ce processus permet de faire le point sur les réalisations effectuées dans un site Natura 2000 et de vérifier l'atteinte des objectifs fixés par le DOCOB. Il permet d'adapter le DOCOB si nécessaire pour les années qui suivent. À l'issue de l'évaluation, le DOCOB doit être révisé. Cette révision est réalisée en partenariat avec le comité de pilotage et les groupes de travail.

2. Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces

Le suivi et le bilan de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et patrimonial sont des opérations essentielles pour analyser l'évolution écologique des milieux, et permettre l'évaluation de l'impact de la mise en œuvre du Document d'objectifs et des travaux de restauration et d'entretien menés sur le site. La France, au travers de son implication dans le réseau Natura 2000, s'est engagée sur des objectifs de résultats vis-à-vis de l'Europe en termes de conservation des milieux et des espèces sur les sites. Ces suivis permettront d'évaluer les résultats des engagements pris.

Le suivi de l'état de conservation des habitats d'espèce doit se faire à partir de la cartographie réalisée dans ce document. Une mise à jour des informations doit être faite en priorité sur les secteurs où des contrats sont réalisés et sur tous les secteurs où des actions sont menées.

2.1. Suivis scientifiques

Les suivis scientifiques peuvent prendre différentes formes :

- ✓ Cartographie des milieux naturels et des habitats d'espèces,
- ✓ Inventaires spécifiques,
- ✓ Recherche d'indices de présence pour les espèces animales, comptages, points d'écoute, etc.

Ils pourront être réalisés par les gestionnaires des sites naturels, confiés à des prestataires ou à des associations, groupes de bénévoles, etc. L'animateur devra se référer aux éléments de suivi présents dans les fiches mesures.

2.2. Etudes complémentaires

Des études complémentaires pourront être réalisées selon les besoins identifiés au cours de la mise en œuvre, pour mieux connaître certaines espèces et certains habitats d'intérêt communautaire. Leur nécessité sera évaluée par l'animateur du site en lien avec les services de l'Etat (DRIEAT et DDT).

C O N C L U S I O N

L'élaboration de ce document a été l'occasion de réaliser de nombreuses prospections de terrain et de collecter les données bibliographiques présentes sur ce site en particulier sur les 2 espèces d'intérêts communautaires qui ont donné lieu à la proposition d'extension du périmètre du site Natura 2000 : le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). Il en ressort que ce site Natura 2000 héberge une grande diversité de milieux naturels avec une forte composante agricole, qui abritent de nombreuses espèces animales et végétales (7 espèces et 14 habitats d'intérêt communautaire)

Espèces / syntaxon des habitats d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code Natura 2000
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	1193
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060
<i>Cottus perifretum</i>	Chabot fluviatile	5315
<i>Lampetra planier</i>	Lamproie de Planer	1096
<i>Unio crassus</i>	Mulette épaisse	1032
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	1092
<i>Charetea fragilis</i>	Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	3140-1
<i>Ranunculion fluitantis - Callitriche-Batrachion</i>	Rivières des étages planitiaires à montagnard	3260
<i>Arrhenatherietea elatioris</i>	Prairies de fauches de basse altitude	6510
<i>Galio aparines - Urticetea dioicae</i>	Ourllets sciaphiles	6430
<i>Galio aparines - Urticetea dioicae</i>	Ourllets héliophiles	6430
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (exposition Nord)	9130
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Hêtraies chênaies mésophiles acidiclinales à calcicoles (Exposition Sud)	9130
<i>Lemnetea minoris</i>	Herbiers annuels libres des eaux calmes	3150
<i>Juncetea bufonii</i>	Gazons annuels des sols temporairement inondables	3130
<i>Montio fontanae - Cardaminetea amarae</i>	Végétations des sources et suintements	7220*
<i>Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium</i>	Mégaphorbiaies	6430
<i>Sedo albi - Scleranthetea biennis</i>	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	6110
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Frênaies de ravins et de pentes fraîches	9180
<i>Quercu roboris - Fageta sylvaticae</i>	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*

La richesse du site Natura 2000 est liée à la présence du Petit-Morin et de ses affluents, mais également à la présence de milieux prairiaux de fauches, de boisements, ainsi que d'un réseau de mare. Parmi les nombreuses espèces présentes, 3 sont classées dans ce document comme prioritaires face aux enjeux de conservation du site.

Dans le cadre des contrats Natura 2000, un ensemble d'actions a été établi à partir du DOCOB précédent et en intégrant les enjeux du site étendu, afin de répondre à ces objectifs et aux priorités du site (29 actions). L'arrivée de la nouvelle PAC permettra d'affiner les propositions de mesures en faveur de l'agriculture. La Charte a été revue afin de la compléter notamment vis à vis des actions durables sur le milieu terrestre, et elle fixe les règles de bonnes pratiques pour l'environnement. En parallèle, des missions d'animation, au nombre de 5, réalisées par la structure animatrice, ont été fixées afin d'assurer le suivi scientifique du site, de veiller à l'intégration de l'environnement et du réseau Natura 2000 dans les politiques publiques du territoire, et de sensibiliser les acteurs du territoire à la préservation du patrimoine naturel.

L'enjeu est maintenant la mise en œuvre et le suivi des actions prévues dans ce document. L'évaluation de ce travail fera l'objet d'une présentation chaque année au comité de pilotage afin de revoir ou non les orientations et les priorités.