

TITRE DOCUMENT								Page : 1/143
Projet	Phase	Emetteur	Thème - Métier	Spécialité	Nature doc	Version	N° e-GID	
REFON	AA	EOD	GEN	ICP	ND	VF	1844	

PROJET REFONDATION
SITE DE VIC-LE-COMTE (63)

DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION AUX INTERDICTIONS RELATIVES AUX ESPÈCES PROTÉGÉES AU TITRE DU 4° DE L’ARTICLE L.411-2 DU CODE DE
L’ENVIRONNEMENT

VF	29/10/2021	MISE A JOUR PLAN MASSE	EGIS	DREAL/BDF
04	26/10/21	INTEGRATION CERFA SIGNES	EGIS	BDF
03	21/10/21	PRISE EN COMPTE DES REMARQUES DE LA DREAL	EGIS	DREAL/BDF
02	20/08/21	PRISE EN COMPTE DES REMARQUES DES CONTRÔLES MOA/MOE	EGIS	BDF
01	16/07/2021	CREATION DU DOCUMENT	EGIS	EGIS
RÉV.	DATE	OBJET	RÉDIGÉ PAR	CONTRÔLÉ PAR
RÉVISION DU DOCUMENT				

SOMMAIRE

1	PRÉAMBULE	4
2	FORMULAIRES CERFA	5
3	DEMANDEUR, PRÉSENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION	10
3.1	Le demandeur	10
3.2	Les intervenants au projet	10
3.3	Les moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux liés aux espèces protégées	10
3.3.1	Étude menée	10
3.3.2	Application de la doctrine ERC	10
4	LE PROJET	11
4.1	Fonctionnement et présentation de la Banque de France	11
4.2	Présentation du projet	11
4.3	Localisation du projet	12
4.4	Consistance technique du projet	12
4.4.1	Consistance technique du projet	12
4.4.2	Modernisation et l'industrialisation des opérations fiduciaires de production de la monnaie	13
4.4.3	Intégration des fortes exigences de sûreté afférente à l'activité dans une optique de sécurisation optimale des personnes et des valeurs	13
4.4.4	Renforcement du niveau de service en offrant des conditions optimales de travail aux personnels et d'accueil client	13
4.4.5	Valorisation du modèle du savoir-vivre de la Banque de France	13
4.4.6	Intégration d'une conception durable et respectueuse de l'environnement	13
4.4.7	Présentation générale	14
4.5	Calendrier des travaux	16
4.6	Rappel des autres procédures auxquelles le projet est soumis	16
4.7	Cohérence du projet avec les autres politiques de protection de l'environnement et de la nature	16
4.7.1	Compatibilité avec les Plans Nationaux d'Actions concernés	16
4.7.1.1	Plan National d'Action « Chiroptères »	16
4.7.1.2	Plan National d'Action « Loutre d'Europe »	17
4.7.1.3	Plan National d'Action « Odonates »	17

4.8	Justification de l'intérêt public majeur au regard des dispositions de l'article L.411-2 du code de l'environnement	18
4.9	Justification de l'absence de solution alternative satisfaisante	18
4.10	Justification de l'absence de nuisance à l'état de conservation des espèces protégées	18
5	ÉTAT INITIAL	18
5.1	Zone d'étude et objectifs d'étude	18
5.2	Les espaces naturels	18
5.2.1	Inventaire patrimonial : Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	18
5.2.2	Protection conventionnelle	21
5.2.2.1	Réseau Natura 2000	21
5.2.2.2	Parc naturel régional	23
5.2.3	Protection par la maîtrise foncière : Espace Naturel Sensible	23
5.2.4	Protection réglementaire : Arrêté de protection de Biotope	23
5.3	État initial de la biodiversité	25
5.3.1	Méthodologie d'inventaires	25
5.3.1.1	Équipe en charge des inventaires	25
5.3.1.2	Planning de réalisation des prospections	25
5.3.1.3	Évaluation des enjeux écologiques	26
5.4	Les habitats naturels	27
5.4.1	Les habitats naturels recensés dans l'aire d'étude rapprochée	27
5.4.1.1	Pelouses xérophiles des terrasses alluviales sablo-graveleuses à <i>Sedum album</i> var. <i>micranthum</i>	27
5.4.1.2	Pelouses mésophiles mésotrophes collinéennes à Fléole tardive (<i>Phleum serotinum</i>) et Agrostide capillaire (<i>Agrostis capillaris</i>)	28
5.4.1.3	Pelouses annuelles pionnières neutrophiles à <i>Crassula tillaea</i> et <i>Aphanes australis</i>	28
5.4.1.4	Végétation des hauts de grève à Corrigiole des rives (<i>Corrigiola littoralis</i>) et Chénopode botryde (<i>Dysphania ambrosioides</i>)	29
5.4.1.5	Gazons amphibies pionniers riches en annuelles des sols exondés humides eutrophes à <i>Lindernia dubia</i>	29
5.4.1.6	Prairie hygrophile à Jonc comprimé (<i>Juncus compressus</i>) et Agrostide stolonifère (<i>Agrostis stolonifera</i>)	30
5.4.1.7	Phalaridaie rivulaire à Iris faux acore (<i>Iris pseudacorus</i>) des substrats fins	30
5.4.1.8	Chênaies pédonculées-frênaies non inondables des grandes vallées alluviales	30
5.4.1.9	Saulaies arborescentes riveraines des bas-niveaux topographiques à <i>Salix alba</i>	31
5.4.1.10	Saulaie buissonnante à Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>) des bas-niveaux topographiques	32
5.4.1.11	Saulaies-peupleraies arborées riveraines à <i>Salix alba</i> et <i>Populus nigra</i>	32

5.4.2 Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels	32
5.4.1 Cartographie	38
5.5 La flore	41
5.5.1 Méthodologie mise en œuvre	41
5.5.1.1Analyse bibliographique	41
5.5.1.2Méthodologie d'inventaires	41
5.5.2 Espèces recensées dans la zone d'étude rapprochée	41
5.5.2.1Espèces végétales protégées	41
5.5.2.2Les espèces exotiques envahissantes	44
5.5.3 Statut et enjeux écologiques des espèces protégées et remarquables	46
5.5.4 Cartographie	48
5.6 La faune	51
5.6.1 Données bibliographiques	51
5.6.2 Mammifères terrestres et semi-aquatiques (hors Chiroptères)	51
5.6.2.1Analyse bibliographique	51
5.6.2.2Méthodologie des inventaires	52
5.6.2.3Espèces recensées dans la zone d'étude rapprochée	52
5.6.2.4Statuts et enjeux écologiques des espèces protégées	52
5.6.2.5Cartographie	53
5.6.3 Chiroptères	55
5.6.3.1Analyse bibliographique	55
5.6.3.2Méthodologie des inventaires	55
5.6.3.3Espèces recensées dans la zone d'étude rapprochée	56
5.6.3.4Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux	57
5.6.3.5Statuts et enjeux écologiques des espèces protégées	59
5.6.3.6Cartographie	61
5.6.4 Avifaune	64
5.6.4.1Analyse bibliographique	64
5.6.4.2Méthodologie des inventaires	64
5.6.4.3Espèces recensées dans l'aire d'étude rapprochée	64
5.6.4.4Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux	65
5.6.4.5Statuts et enjeux écologiques des espèces protégées	66
5.6.4.1Cartographie	69
5.6.5 Amphibiens	71
5.6.5.1Analyse bibliographique	71
5.6.5.2Méthodologie des inventaires	71
5.6.5.3Espèces recensées dans la zone d'étude rapprochée	71
5.6.5.4Statuts et enjeux écologiques des espèces protégées	72
5.6.5.5Cartographie	72
5.6.6 Reptiles	74
5.6.6.1Analyse bibliographique	74
5.6.6.2Méthodologie des inventaires	74
5.6.6.3Espèces recensées dans la zone d'étude rapprochée	74
5.6.6.4Statuts et enjeux écologiques des espèces protégées	74
5.6.6.5Cartographie	75
5.6.7 Entomofaune	77

5.6.7.1Analyse bibliographique	77
5.6.7.2Méthodologie des inventaires	77
5.6.7.3Espèces recensées dans la zone d'étude rapprochée	77
5.6.7.4Habitats d'espèces et fonctionnalités des milieux	77
5.6.7.5Statuts et enjeux écologiques des espèces patrimoniales	79
5.6.7.6Cartographie	80
5.6.8 Mollusques terrestres et aquatiques	82
5.6.8.1Analyse bibliographique	82
5.6.8.2Méthodologie des inventaires	82
5.6.8.3Espèces recensées dans l'aire d'étude rapprochée	82
5.6.8.4Statuts et enjeux écologiques des espèces patrimoniales	83
5.6.8.5Cartographie	83
5.6.9 Faune piscicole	85
5.6.9.1Analyse bibliographique	85
5.6.9.2Méthodologie des inventaires	85
5.6.9.3Espèces recensées dans l'aire d'étude rapprochée	86
5.6.9.4L'Allier	86
5.6.9.5Statuts et enjeux écologiques de la faune aquatique	87
5.6.9.6Cartographie	87
5.6.10 Fonctionnalités écologiques et liens avec le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes	90
5.6.11 Compréhension globale du fonctionnement écologique du site	90

5.7 Synthèse des enjeux écologiques 91

6 ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES POUR LES ESPECES PROTEGEES 93

6.1 Mesures d'évitement 93

6.1.1 Évitement des boisements autour du site et du site Natura 2000 du Val d'Allier (MEV01)	93
6.1.2 Maintien d'une zone tampon le long de l'Allier (MEV02)	93
6.1.3 Préservation de deux cabanons favorables aux chiroptères (MEV03)	95

6.2 Incidences et mesures de réduction pour les espèces végétales protégées95

6.2.1 L'Orme lisse	95
6.2.2 La Gagée jaune	95
6.2.3 Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) (MER08)	95
6.2.3.1Incidences	95
6.2.3.2Gestion en phase travaux	95
6.2.3.3Gestion en phase exploitation	96
6.2.4 Synthèse des mesures d'évitement et de réduction en faveur de la flore protégée	97

6.3 Incidences et mesures de réduction pour les espèces animales protégées 98

6.3.1 En phase travaux	98
6.3.1.1Risques de destruction, d'altération ou de dégradation d'habitats d'espèces animales protégées et mesures	98
6.3.1.2Risques de destruction de spécimens d'espèces animales protégées et mesures	102
6.3.1.3Risques de dérangement d'espèces animales protégées et mesures	103
6.3.1.4Maintien de la continuité écologique le long de l'Allier	104

6.3.2	En phase exploitation	104
6.4	Récapitulatif des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement en faveur de la biodiversité protégée	108
6.5	Synthèse des mesures d'évitement et de réduction en faveur de la faune protégée	111
6.5.1	Mammifères hors chiroptères	111
6.5.2	Chiroptères	112
6.5.3	Avifaune	113
6.5.4	Amphibiens	115
6.5.5	Reptiles	116
6.5.6	Entomofaune	117
6.5.7	Faune piscicole	118
7	INCIDENCES RESIDUELLES ET LISTE DES ESPECES POUVANT FAIRE L'OBJET D'UNE DEMANDE DE DEROGATION	119
7.1	Flore	119
7.2	Faune	119
7.3	Liste des espèces pouvant faire l'objet d'une demande de dérogation	121
7.3.1	Flore	121
7.3.2	Faune	121
8	MESURES DE COMPENSATION	123
8.1	Rappel du principe de compensation	123
8.2	Mesures de compensation en faveur des espèces protégées	123
8.2.1	Méthodologie d'évaluation de la compensation globale du projet	123
8.2.1.1	Milieux boisés et buissonnants	123
8.2.1.2	Milieux ouverts	124
8.2.1.3	Synthèse des besoins de compensation par typologie d'habitats	124
8.2.2	Démarche du maître d'ouvrage	124
8.2.3	Description des mesures compensatoires proposées	124
8.2.3.1	MC01 – Création de milieux boisés	124
8.2.3.2	MC02 – Création et restauration de milieux ouverts	125
8.2.3.3	Gestion et entretien	126
8.2.3.4	Autres mesures dites d'amélioration	126
8.2.4	Présentation des sites de compensation proposés	127
8.2.5	Avancement sur la sécurisation des sites de compensation	130
9	MODALITES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI	130
9.1	Mesures d'accompagnement	130

9.1.1	Aménagements de 2 cabanons comme gîtes de transit et de parturition/allaitement (MA01)	130
9.1.2	Transplantation de la Crassule mousse (MA02)	131
9.1.3	Gestion différenciée des dépendances vertes (MA03)	131
9.1.4	Installation de gîtes à chiroptères et de nichoirs à oiseaux (MA04)	131

9.2 Suivi des mesures ERC 132

9.2.1	Mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME) durant les travaux (MS01)	132
9.2.1.1	Mise en place d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE)	132
9.2.1.2	Suivi environnemental de chantier y compris suivi écologique	133
9.2.2	Suivi des mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation	133
9.2.2.1	Définition de l'année N	133
9.2.2.2	Suivi des mesures de réduction et d'accompagnement	133
9.2.2.3	Suivi des mesures de compensation (MS05)	134

10 PLANNING DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ET ESTIMATION FINANCIERE DES MESURES 134

10.1	Planning prévisionnel de mise en œuvre des mesures ERC	134
10.2	Estimation financière des mesures	136

11 CONCLUSION 136

12 ANNEXE 137

12.1	Liste des espèces d'oiseaux contactées sur la zone d'étude rapprochée	137
12.2	Tableau d'aide à la décision relative à la gestion des espèces exotiques envahissantes	140

1 PREAMBULE

Une démarche d'échanges sur les sensibilités écologiques a été menée dans le but d'établir les impacts globaux sur les espèces protégées de l'ensemble du périmètre d'étude du projet et à ses abords, et de mettre en place des mesures d'évitement, de réduction puis de compensation d'impacts résiduels. Les enjeux du milieu naturel ont été pris en considération en amont du projet et intégrés au cours des différentes phases de définition de celui-ci. Toutefois, malgré cette prise en compte permanente, le projet ne peut éviter tous les impacts sur les espèces protégées.

En application des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement et de l'arrêté du 19 février 2007 modifié, la réalisation du projet est confrontée à l'interdiction de détruire les individus appartenant à ces espèces protégées mais aussi à l'interdiction de les perturber, et, plus largement encore pour certaines d'entre-elles, à l'interdiction de détruire et d'altérer leurs milieux d'accueil qui participent au bon établissement de leur cycle de vie.

La réalisation du projet est, de ce fait conditionnée par l'octroi, après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN), d'une dérogation préfectorale à la protection stricte de certaines espèces recensées.

La présente pièce constitue le dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées de la faune. Ce dossier s'attache ainsi à apprécier les enjeux liés à la flore et à la faune protégée, les impacts du projet sur les populations et les habitats d'espèces concernées, et à présenter les mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation mises en œuvre en réponse.

2 FORMULAIRES CERFA



N° 13616*01

DEMANDE DE DEROGATION POUR

- ☒ LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
☒ LA DESTRUCTION
☐ LA PERTURBATION INTENTIONNELLE

DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE		
Nom et Prénom ou Dénomination (pour les personnes morales) : Banque de France		
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : /		
Adresse : 10 Boulevard Duclaux		
Commune : Chamalières		
Code postal : 63400		
Nature des activités : Code APE (NAF) : 1812Z : autre imprimerie (labeur)		
Qualification : Maître d'ouvrage du projet Refondation		
B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom commun (Nom scientifique)	Quantité	Description (1)
Mammifères terrestres hors Chiroptères		
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	1-2 ind.	Risque de dérangement durant les travaux
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	1-5 ind.	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Chiroptères		
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	1-5 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1-5 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1-5 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	1-5 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	1-5 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Murin de grande taille indéterminée (<i>Myotis sp.</i>)	1-5 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Oreillard sp.	1 à 5 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	1 à 20 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)

Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	1 à 20 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1 à 10 ind.	Risques de destruction d'individus lors du dégagement des emprises (arbres à cavités, bâtis)
Amphibiens		
Grenouille verte indéterminé (<i>Pelophylax sp.</i>)	1 à 20 ind..	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	1 à 20 ind.	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Reptiles		
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	20 à 30 ind.	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>)	1 à 10 ind..	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>)	1 à 10 ind..	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Coronelle lisse (<i>Coronella austriaca</i>)	1 à 10 ind..	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissimus</i>)	1 à 10 ind..	Risque de destruction d'individus durant les travaux
Oiseaux		
Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	1 à 10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1 à 10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	1 à 10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>),	1 à 10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbica</i>)	1-20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Hippolaïs polyglotte (Hippolaïs polyglotta)	1-20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	1 à 20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	1-20 ind..	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Moineau soulcie (<i>Petronia petronia</i>)	1-10 ind..	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Mésange bleue (<i>Parus caeruleus</i>)	1-20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	1-20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Mésange nonnette (<i>Parus palustris</i>)	1-20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	1-20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux

Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	10 à 20 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>),	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>),	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Sitelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux
Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	1-10 ind.	Destruction d'individus, œufs, nichées, poussins, lors de l'ouverture des milieux

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Les objectifs du projet Refondation sont les suivants :

- Créer un pôle fiduciaire d'envergure européenne en regroupant la papeterie, l'imprimerie, le Centre Logistique Fiduciaire.
- Diminuer les transports entre ces trois unités,
- Améliorer l'efficacité de l'imprimerie, être au standard et pérenniser les activités de fabrication des billets.
- Progresser en repensant la logique industrielle, les organisations et les flux de production, pour cela :
 - De disposer toutes les machines sur un seul niveau pour réduire les flux ;
 - D'automatiser des activités ;
 - De mettre en œuvre une serre centrale unique pour les produits semi-finis et finis de l'imprimerie et du Centre Logistique Fiduciaire ;

- D'améliorer les conditions de travail.

- Diminuer l'empreinte environnementale du site, notamment les consommations en énergie et donc l'empreinte carbone, les pollutions industrielles. Être un projet durable et respectueux de l'environnement.
- Renforcer le niveau de sécurité, dans le respect du cadre réglementaire qui s'impose à l'imprimerie de la Banque de France.

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés :
Les individus capturés seront relâchés juste en dehors de l'emprise du projet.

Capture temporaire ☒ Avec relâcher sur place ☒ avec relâcher différé ☐

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâche : Les individus capturés seront relâchés immédiatement juste en dehors des emprises du projet et dans un milieu d'accueil favorable.

Capture manuelle ☒ Capture au filet ☐
Capture avec épuisette ☒ Pièges ☐ Préciser :

Autres moyens de capture ☐ Préciser :

Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :

Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

D2. DESTRUCTION*

Destruction des nids ☐ Préciser :

Destruction des œufs ☐ Préciser :

Destruction des animaux ☐ Par animaux prédateurs ☐ Préciser :

Par pièges létaux ☐ Préciser :

Par capture et euthanasie ☐ Préciser :

Par armes de chasse ☐ Préciser :

Autres moyens de destruction ☒ Préciser : Destruction liée aux travaux de réalisation du projet

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser :

Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :

Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser :

Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☐ Préciser : Tous travaux liés à la réalisation du projet

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : Ingénieur écologue

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :

Autre formation ☐ Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : automne-hiver 2022-2023 à 2025

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Auvergne-Rhône-Alpes

Départements : Puy-de-Dôme

Cantons : /

Communes : Vic-le-Comte

H – EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLERelâcher des animaux capturés ☒ Mesures de protection réglementaires ☐Renforcement des populations de l'espèce ☐ Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier aux chapitres 1.10.11, 1.10.12, 1.10.14, 1.10.17 et 1.10.18.

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes rendus des opérations de destruction des habitats seront réalisés par l'ingénieur écologue choisis par les maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à CHATAUGERES
le 26/10/2021
Votre signature





N° 13614*01

DEMANDE DE DEROGATION

POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION

DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE	
Nom et Prénom ou Dénomination (pour les personnes morales) : Banque de France	
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : /	
Adresse : 10 Boulevard Duclaux	
Commune : Chamalières	
Code postal : 63400	
Nature des activités : Code APE (NAF) : 1812Z : autre imprimerie (labeur)	
Qualification : Maître d'ouvrage du projet Refondation	
B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIITS, ALTERES OU DEGRADEES	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Description (1)
Mammifères terrestres hors Chiroptères	
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0,3 ha
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0,3 ha
Chiroptères	
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 1.5 ha de milieux ouverts et 0.3 ha de milieux boisés
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 1.5 ha de milieux ouverts et 0.3 ha de milieux boisés
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 1.5 ha de milieux ouverts et 0.3 ha de milieux boisés
Oiseaux	
Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 1.5 ha de milieux ouverts
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.2 ha de milieux buissonnants
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.2 ha de milieux buissonnants
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés

Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbica</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 8 nids sur bâti
Hippolaïs polyglotte (<i>Hippolaïs polyglotta</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.2 ha de milieux buissonnants
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.2 ha de milieux buissonnants
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.2 ha de milieux buissonnants
Mésange bleue (<i>Parus caeruleus</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Mésange nonnette (<i>Parus palustris</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>),	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochrurus</i>),	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.2 ha de milieux buissonnants
Sitelle torchepot (<i>Sitta europea</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.3 ha de milieux boisés
Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	Dégradation et destruction d'habitats (site de reproduction et de repos) : 0.2 ha de milieux buissonnants

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>

Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Les objectifs du projet Refondation sont donc les suivants :

- Créer un pôle fiduciaire d'envergure européenne en regroupant la papeterie, l'imprimerie, le Centre Logistique Fiduciaire.
- Diminuer les transports entre ces trois unités,
- Améliorer l'efficacité de l'imprimerie, être au standard et pérenniser les activités de fabrication des billets.
- Progresser en repensant la logique industrielle, les organisations et les flux de production, pour cela :
 - De disposer toutes les machines sur un seul niveau pour réduire les flux ;
 - D'automatiser des activités ;
 - De mettre en œuvre une serre centrale unique pour les produits semi-finis et finis de l'imprimerie et le Centre Logistique Fiduciaire ;
 - D'améliorer les conditions de travail.
- Diminuer l'empreinte environnementale du site, notamment les consommations en énergie et donc l'empreinte carbone, les pollutions industrielles. Être un projet durable et respectueux de l'environnement.
- Renforcer le niveau de sécurité, dans le respect du cadre réglementaire qui s'impose à l'Imprimerie de la Banque de France

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser :	L'ensemble des activités de chantier contribue aux destructions, altérations ou dégradations, qui sont liées à : l'ouverture des milieux dans les emprises définies, la circulation des engins de construction dans les emprises du chantier, la présence des équipes de construction et la réalisation des travaux d'aménagement : mouvements de terre et dépôts de matériaux, ouverture des pistes de chantier, mise en place des équipements de chantier, transport des matériaux, installations techniques, terrassements, génie civil...
Altération	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser :	
Dégradation	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser :	

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Ingénieur écologue
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autre formation	<input type="checkbox"/> Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : automne-hiver 2022-2023 à 2025

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives : Auvergne-Rhône-Alpes
Départements : Puy-de-Dôme
Cantons : /
Communes : Vic-le-Comte

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos.....☒
Mesures de protection réglementaires☐
Mesures contractuelles de gestion de l'espace☐
Renforcement des populations de l'espèce.....☐
Autres mesures☐ Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier aux chapitres 1.10.11, 1.10.12, 1.10.14, 1.10.17 et 1.10.18.

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes-rendus des opérations de destruction des habitats seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes-rendus seront transmis au service instructeur.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à CHANALIERES
le 26/10/2021
Votre signature



3 DEMANDEUR, PRESENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION

3.1 LE DEMANDEUR

Le projet, objet de la présente demande d'autorisation, porte sur les travaux nécessaires pour l'implantation de l'imprimerie de Banque de France. Le demandeur est Banque de France.



Adresse : 10 boulevard Duclaux - 63400 Chamalières
N° établissement : 00997
N° SIRET : 57210489100997
Code APE (NAF) : 1812Z
Libellé du code APE : autre imprimerie (labeur)

La Banque de France dispose actuellement dans le Puy-de-Dôme de deux sites de production :

- Un de confection du papier à Vic-le-Comte (via une filiale dont la Banque de France est en partie actionnaire, EUROPAFI), au sud-est de Clermont-Ferrand, à proximité de la rivière Allier ;
- Un d'impression des billets à Chamalières, à l'ouest de Clermont-Ferrand.

3.2 LES INTERVENANTS AU PROJET

Structure	Coordonnées	Fonction / Domaine d'intervention
	10 Boulevard Duclaux 63400 Chamalières	Maitrise d'ouvrage
	Centre Léon Blum 171-173 rue Léon Blum 69100 Villeurbanne	Maitre d'œuvre
	Egis Environnement Immeuble Le Carat 170, Avenue Thiers CS 70131 69455 Lyon Cedex 06	Assistance à maitrise d'ouvrage Production du dossier CNPN

	129 Boulevard Pinel 69500 Bron	Inventaires écologiques Habitats-Faune-Flore-Zones humides (2016 à 2021)
--	-----------------------------------	---

3.3 LES MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTEGRER LES ENJEUX LIES AUX ESPECES PROTEGEES

3.3.1 ÉTUDE MENEÉE

Une étude réalisée par le bureau d'études BIOTOPE a été menée entre 2016 et 2018 pour établir l'état initial écologique du territoire, évaluer et analyser les impacts du projet sur la faune, la flore et les habitats naturels, et mettre en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de mesures de compensation. Cette étude a fait l'objet de prospections écologiques complémentaires qui ont été menées entre 2020 et 2021 (voir & 5.2.2 concernant les inventaires écologiques).

3.3.2 APPLICATION DE LA DOCTRINE ERC

La doctrine nationale ERC relative à la séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels, la flore et la faune. Cette doctrine est le fruit d'une réflexion collective, menée par le Ministère qui a pour vocation de rappeler les principes qui doivent guider, tant les porteurs de projets que l'administration, pour faire en sorte d'intégrer correctement la protection de l'eau et de la biodiversité dans les actions. La doctrine s'applique, de manière proportionnée aux enjeux dans le cadre des procédures administratives et de leur autorisation (dans ce cas, dossier de demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées).

Dans la conception et la mise en œuvre du projet, des mesures adaptées pour éviter et réduire les impacts du projet retenu ont été définies et sont présentées, pour la flore ainsi que pour la faune, dans la présente pièce. Dans le cas où ces mesures n'étaient pas suffisantes pour contrer l'intégralité des impacts liés au projet retenu (présence d'impacts résiduels), une compensation des impacts significatifs est alors mise en place.

D'une manière générale, dès lors que des habitats d'espèces protégées sont concernés par le projet ou sont localisés aux proches abords, des mesures adaptées seront mises en œuvre en phase chantier (dès les opérations de déboisement) ainsi qu'en phase exploitation afin de supprimer ou réduire les impacts temporaires du projet, et si nécessaire de les compenser.

Ainsi, le projet est conditionné par le respect de l'enjeu majeur de préservation de l'environnement. La préservation des milieux naturels, de la ressource en eau et des corridors écologiques constitue un objectif majeur de mise à niveau environnementale du projet.

La plus grande partie des enjeux environnementaux a été prise en compte dès les choix de solutions d'aménagement et durant la phase de conception technique du projet. De fait, des mesures d'atténuation des impacts permettront de limiter les incidences notables sur l'environnement en permettant notamment :

- La préservation de l'état de conservation des espèces protégées et de leurs habitats ;
- Le maintien des continuités écologiques notamment le long de l'Allier.

4 LE PROJET

4.1 FONCTIONNEMENT ET PRESENTATION DE LA BANQUE DE FRANCE

La Banque de France dispose actuellement dans le Puy-de-Dôme de deux sites de production :

- Un de confection du papier à Vic-le-Comte (via une filiale dont la Banque de France est en partie actionnaire, EUROPAFI), au sud-est de Clermont-Ferrand, à proximité de la rivière Allier ;
- Un d'impression des billets à Chamalières, à l'ouest de Clermont-Ferrand.

La fabrication des billets est le département industriel de la Banque de France chargé de la production de billets de banque. Ses activités sont positionnées sur deux grands types de marché : Zone euro et hors Zone euro. La Banque de France est le premier imprimeur européen de billets euro en volume annuel et cumulé depuis 2002.

Les activités de la fabrication des billets sont entièrement regroupées en Auvergne, dans le Puy-de-Dôme. La papeterie EUROPAFI est située sur les bords de l'Allier à Vic-le-Comte (20 km au sud de Clermont-Ferrand). Le site de Chamalières, agglomération de Clermont-Ferrand, réunit la Direction générale, les Directions des relations clientèle institutionnelle (commerciale), de l'impression des billets, de la recherche et des affaires scientifiques, des finances et du contrôle de gestion, des ressources humaines, de la sûreté ainsi que les services achats, qualité et la cellule APEX.

La responsabilité de la mise en circulation des billets et de l'entretien des coupures en circulation relèvent d'une autre unité de la Banque de France : la Direction générale des services à l'économie et du réseau (DGSER).

L'imprimerie est un département interne de la Banque de France. La papeterie EUROPAFI est une filiale de la Banque de France depuis fin octobre 2015 mais est présente sur le site de Vic-le-Comte depuis 1923.

4.2 PRESENTATION DU PROJET

Actuellement, les activités d'impression des billets et de centre logistique fiduciaire sont présentes sur le site de Chamalières dans un ensemble immobilier de 75 000 m² environ répartis sur neuf niveaux. Ce site a déjà vécu plusieurs campagnes de transformation pour répondre aux exigences de modernisation de l'activité industrielle et des normes en vigueur, environnementales notamment. Malgré ces travaux, le site de Chamalières est de moins en moins adapté à l'activité industrielle qu'il accueille conduisant à mener les constats suivants :

- Les flux de matières sont contraints par l'organisation des locaux et entraînent une augmentation des délais de production ;
- Les locaux et installations techniques de Chamalières sont coûteux (entretien/ maintenance) et peu adaptés à la modernisation des activités industrielles de l'Imprimerie ;
- La localisation en pleine agglomération pose des difficultés logistiques et de nuisances urbaines.

Aujourd'hui, ce site industriel situé en zone urbaine ne dispose plus de possibilités d'évolution pourtant nécessaire à ses missions.

Dans un environnement économique toujours plus concurrentiel, la configuration actuelle des bâtiments n'est plus adaptée aux équipements d'impression et de finition des billets de banque.

Au vu des évolutions technologiques et normatives et afin de maintenir le niveau d'excellence opérationnelle exigé, la Banque de France envisage donc le transfert de l'Imprimerie et de son centre logistique fiduciaire sur le site lui appartenant dans la commune de Vic-le-Comte, au lieu-dit « Longues », en continuité de l'usine de production du papier fiduciaire (Papeterie). Le site de Longues possède un espace libre pouvant permettre l'accueil de cette activité.



Figure 1 : Vues aérienne du site et de la papeterie EUROPAFI depuis la route menant à Corent

L'objectif du projet Refondation est de disposer par ce projet immobilier d'un outil industriel de pointe, regroupant sur un unique site :

- La Papeterie ;
- L'Imprimerie - DGFB ;
- Les activités logistiques de la DGSER.

L'activité de ce nouveau Pôle assurera l'ensemble de ses missions en s'appuyant sur les meilleurs standards logistiques et industriels, au sein d'un site bénéficiant d'un très haut niveau de sûreté, permettant ainsi de disposer d'un outil efficace face à la concurrence européenne et d'apporter aux salariés de la Banque de France de meilleures conditions de travail. Ceci permettra également de supprimer les livraisons de papier blanc entre Vic-le-Comte et Chamalières.

Le site de Longues est actuellement occupé par EUROPAFI et par des installations sportives et des pavillons non-occupés propriété de la Banque de France. À terme, le site de Longues accueillera un programme immobilier neuf composé de la nouvelle Imprimerie et d'un centre logistique fiduciaire et les installations existantes d'EUROPAFI qui demeurent non modifiées.

Le projet Refondation concerne l'aménagement de l'imprimerie de la Banque de France, actuellement implantée à Chamalieres (Puy-de-Dôme), sur le site de Vic –le –Comte à proximité de la papeterie, il s'agit d'un choix stratégique de rapprochement des deux entités.

Le site de Vic-le-Comte constitue un grand ensemble foncier qui accueille les bâtiments existants de la Papeterie, des pavillons et un vaste secteur dédié à des équipements sportifs.

Actuellement le site s'organise en trois zones :

- La partie nord est occupée par des activités sportives : un gymnase, un stand de tir, des chalets dispersés, des terrains de sport et un camping plus en activité ;
- En partie centrale sont implantés les bâtiments de la Papeterie (ateliers sur les bâtiments principaux, stockages sur les bâtiments à proximité de la voie ferrée, nouveau bâtiment MAP3F réceptionné en 2018, la station d'épuration qui traite les eaux industrielles de la Papeterie, la maison du personnel et le pavillon Busset qui hébergent les activités sociales de la Papeterie (restauration, salles d'activités...) et 16 pavillons jumelés non-occupés ;
- En partie sud, le terrain est occupé partiellement par une zone de stationnement d'environ 148 places à usage de la Papeterie et par des cultures.

Trois accès sont possibles depuis la route départementale RD96 : un principal, un est et un ouest.



Figure 2 : Occupation actuelle sur le site de Vic-le-Comte

4.3 LOCALISATION DU PROJET

Pour les besoins de ses activités d'imprimerie et de logistique fiduciaire, la Banque de France envisage d'installer sur le site de Vic-le-Comte ses installations sur une surface d'un peu plus de 14,5 ha. Le périmètre du projet Refondation

(périmètre d'intervention comprenant les constructions, la voie de desserte, une voie mode doux, les espaces verts et les espaces naturels préservés, les zones de stationnement...) est présenté en Figure 3.



Figure 3 : Localisation du projet

L'objet du projet Refondation envisagé sur le site de Vic-le-Comte est de rapprocher l'activité de l'Imprimerie au plus proche de l'activité de la Papeterie, sur un parcellaire maîtrisé et non-occupé, afin d'améliorer et de rationaliser la gestion des flux, sans augmentation de la capacité de production, ni modification des activités de la Papeterie qui demeure une entité distincte et indépendante du présent projet.

4.4 CONSISTANCE TECHNIQUE DU PROJET

4.4.1 CONSISTANCE TECHNIQUE DU PROJET

Les objectifs généraux de la Banque de France qui ont guidé la conception du projet Refondation sont :

- La modernisation et l'industrialisation des opérations fiduciaires de production de la monnaie ;
- L'intégration des fortes exigences de sûreté afférente à l'activité dans une optique de sécurisation optimale des personnes et des valeurs ;
- Le renforcement du niveau de service en offrant des conditions optimales de travail aux personnels et d'accueil des clients ;
- La valorisation du modèle du savoir-faire de la Banque de France ;
- L'intégration d'une conception durable et respectueuse de l'environnement.

4.4.2 MODERNISATION ET L'INDUSTRIALISATION DES OPERATIONS FIDUCIAIRES DE PRODUCTION DE LA MONNAIE

Pour la DGFB, il s'agit de se déployer dans des locaux adaptés aux exigences de la production et d'être en adéquation avec les normes de la Banque centrale européenne (BCE) actuelles et à venir.

L'Imprimerie à l'horizon du projet Refondation sera dimensionnée pour une capacité annuelle de fabrication de 2,8 milliards de billets.

Le nouvel outil industriel proposé à Vic-le-Comte permettra à l'Imprimerie de rester un acteur incontournable de l'alimentation du marché en billets euros et de l'export en améliorant les coûts de production. Le développement d'un outil industriel simple, compact et évolutif est l'enjeu majeur du process industriel développé par la Banque de France. Ainsi, le projet Refondation propose un ensemble fonctionnel et technique pensé de façon à rationaliser les flux de valeurs et à faciliter les processus industriels au bénéfice de l'efficacité industrielle future.

Pour la DGSER, l'objectif est de disposer d'un site moderne permettant une gestion optimale des convois de la Banque de France. En effet, pour rappel, son activité principale consiste à stocker des valeurs et à les distribuer sur la zone sud de la France.

4.4.3 INTEGRATION DES FORTES EXIGENCES DE SURETE AFFERENTE A L'ACTIVITE DANS UNE OPTIQUE DE SECURISATION OPTIMALE DES PERSONNES ET DES VALEURS

La sûreté a été, avec l'environnement, une notion fondamentale à prendre en compte dans la conception du présent projet.

Le projet a ainsi été conçu dans une optique de sécurisation optimale des personnes (agents de la Banque de France, transporteurs de fonds...) et des valeurs présentes sur le site.

Les exigences de sûreté passive et spécifications de sûreté active ont été tout aussi impératives et structurantes que celles du process. Leur application devra procurer une protection efficace contre le risque terroriste et le risque lié aux modes opératoires criminels avec usage d'engins bélier, d'armes de guerre et d'explosifs.

La Banque, pour rappel OIV, doit respecter les obligations et préconisations du corpus législatif et réglementaire relatif à l'intégration des exigences de sûreté des personnes, des biens et des valeurs.

Pour y répondre, la Maîtrise d'ouvrage a développé des principes et exigences de sûreté adaptés à l'activité et aux risques correspondants :

- Prise en compte la cartographie des risques de sûreté identifiés ;
- Intégration des objectifs de sûreté selon le Concept opérationnel de sûreté (détecter, retarder/ralentir, protéger, contrôler, alerter et intervenir) ;
- Déclinaison du concept de défense en profondeur en intégrant des lignes de défense ;
- Intégration de dispositions constructives spécifiques et la sûreté passive au regard du zonage, de la séparation et du contrôle des flux, des niveaux de sûreté des bâtiments et des locaux à protéger ;
- Intégration de la sûreté active.

4.4.4 RENFORCEMENT DU NIVEAU DE SERVICE EN OFFRANT DES CONDITIONS OPTIMALES DE TRAVAIL AUX PERSONNELS ET D'ACCUEIL CLIENT

La fonctionnalité des espaces et des installations au sens large a été un des éléments centraux dans la conception du projet.

L'aménagement du site et des bâtiments réunira ainsi l'ensemble des conditions permettant d'offrir des services de qualité. L'identité des espaces, la déclinaison d'ambiances aux activités, le confort d'usage des espaces, la signalétique, l'ergonomie des mobiliers et les installations techniques ont tous été étudiés avec attention afin d'être concrétisés Les personnels présents à Chamalières ont notamment été consultés afin de connaître leurs besoins.

Tous les espaces accessibles aux personnels et aux clients répondront aux impératifs d'accessibilité requis par la réglementation. Certains espaces ont néanmoins dû faire l'objet d'ajustements au regard des exigences de sûreté notamment.

4.4.5 VALORISATION DU MODELE DU SAVOIR-VIVRE DE LA BANQUE DE FRANCE

Au travers de son projet Refondation, la Banque de France poursuit la modernisation de ses implantations, dans la continuité de la construction des Nouveaux centres fiduciaires (NCF) et du Plan réseau de modernisation des caisses pérennes.

Ce nouvel équipement innovant en matière de process industriel, d'exploitation et de sûreté sera l'un des vecteurs de l'image de la Banque de France. Cet objectif se traduit notamment par le développement d'une construction en rapport avec son site d'accueil (intégration architectural et paysagère en continuité de la Papeterie), offrant une architecture sobre et efficace, économique autant à la construction qu'à l'exploitation.

4.4.6 INTEGRATION D'UNE CONCEPTION DURABLE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Depuis les premières études initiées sur le projet et dans le cadre de la concertation préalable engagée auprès des services de l'État et du public, et en continuité avec sa politique environnementale, la Banque de France a souhaité inscrire son projet dans le cadre d'une démarche environnementale vertueuse avec notamment un objectif de certification pour les ensembles tertiaires.

Les exigences du projet sont issues d'une analyse environnementale et fonctionnelle préalable du site et répondent aux préoccupations spécifiques d'une industrie telle que l'Imprimerie.

La Banque de France a souhaité que le projet Refondation soit conçu en cohérence avec les enjeux environnementaux de sa politique environnementale. Ceux visés au niveau « *très performant* » sont les suivants :

- La gestion de l'énergie : pour une stratégie énergétique performante et cohérente avec la maîtrise des coûts d'exploitation ;
- La gestion de la ressource en eau et en particulier celle des eaux d'orage avec un objectif de « zéro rejet » des eaux pluviales dans l'environnement ;
- La gestion différenciée des déchets d'activité tant pour la partie tertiaire que celle industrielles en adéquation avec les dispositifs existants ;
- Le confort acoustique : définition de standards de performance en fonction des typologies de locaux et la justification de l'atteinte de ces dernier (simulations) ;
- Le confort visuel et plus particulièrement la qualité de l'éclairage naturel (dans les conditions de sécurité du site) et artificiel sur la base des performances des sources ;

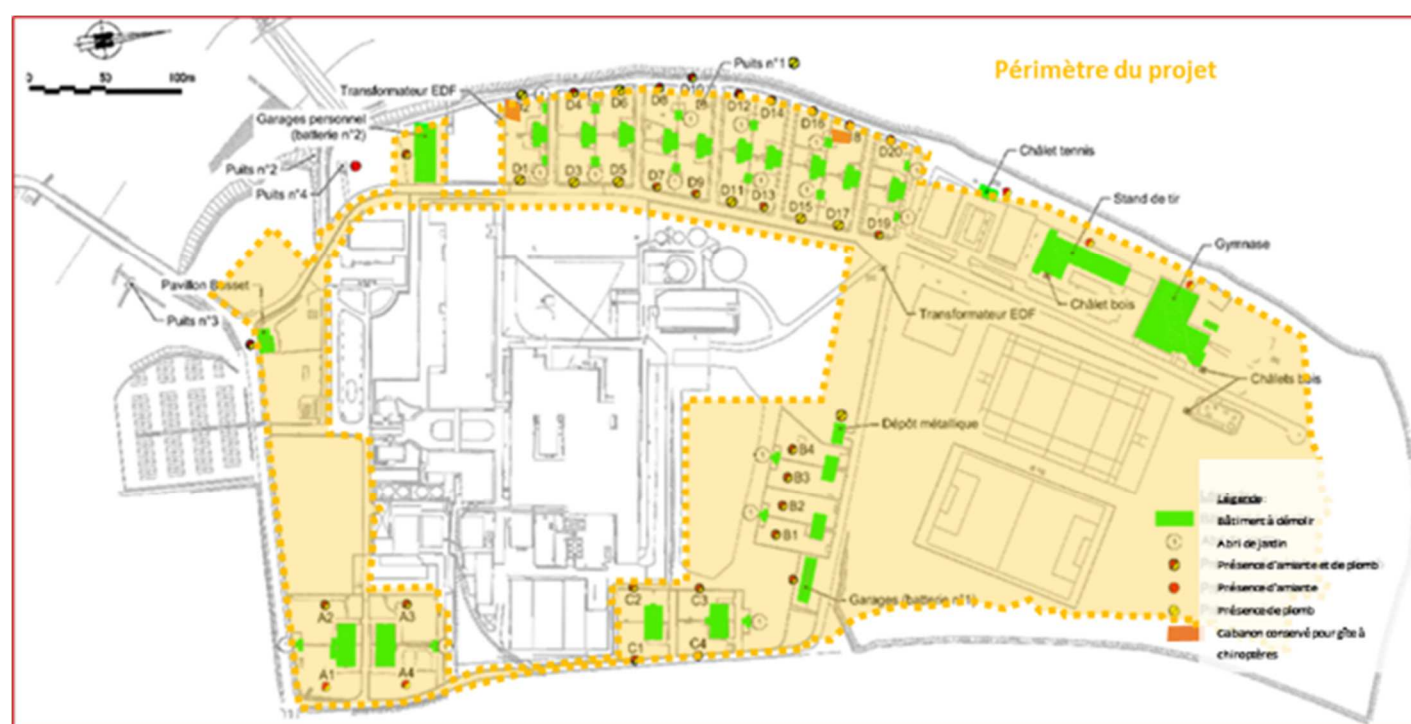
- La qualité sanitaire de l'air et des espaces : performance de la ventilation pour l'apport d'un air qualitatif et l'évacuation des polluants, limitation des dégagements intérieurs (classes sanitaires), protection des locaux sensibles des locaux émetteurs ;
- L'ergonomie sur le poste de travail et dans les liens fonctionnels entre les entités. Cet item n'est pas à proprement parlé lié à un thème environnemental mais il acte la prise en compte de l'humain et l'optimisation de son interaction avec le processus industriel, thèmes chers à la Banque de France.

4.4.7 PRESENTATION GENERALE

Sur son site de Vic-le-Comte, la Banque de France envisage :

- La déconstruction des habitations existantes non-occupées, des équipements sportifs présents sur le site (terrains de sport, centre de tir, gymnase et camping), de garages et d'un pavillon lui appartenant ;
- L'aménagement uniquement de la zone non-occupée par EUROPAFI pour ses activités d'imprimerie et fiduciaire.

Les déconstructions à mettre en œuvre apparaissent sur le plan suivant :



Le projet Refondation comprendra ainsi la construction de plusieurs bâtiments :

- un ensemble industriel appelé « Imprimerie » qui regroupera :
 - les espaces de process et de logistique Imprimerie/centre fiduciaire ;
 - une serre (« coffre-fort » de stockage des valeurs) ;
 - une zone d'accueil et les espaces tertiaires hors ZHS (Zone de haute sécurité) ;
 - un Poste central de sécurité (PCS) unique pour l'ensemble du site ;
- un restaurant d'entreprise et les espaces sociaux (partagés avec la papeterie EUROPAFI) ;

- un Bâtiment d'accès et d'identification (BAI) pour le contrôle du flux piétons de la Papeterie et de l'Imprimerie ;
- un screening pour le contrôle du flux véhicules propre à l'imprimerie.

La partie industrielle sera principalement régie par les contraintes ICPE (Installation classée pour la protection de l'environnement) relatives aux rubriques auxquelles elles sont soumises.

La partie tertiaire de l'Imprimerie abritera une zone administrative avec des bureaux, comprenant un étage, et le restaurant d'entreprise (commun à EUROPAFI).

Le BAI sera l'unique point d'entrée et de sortie sur le site pour les piétons (personnel, visiteurs, prestataires). Il sera commun à la Papeterie et à l'Imprimerie. Sous contrôle du PCS par vidéosurveillance, le personnel du BAI assurera le filtrage des piétons mais également la fonction d'accueil et de renseignement.

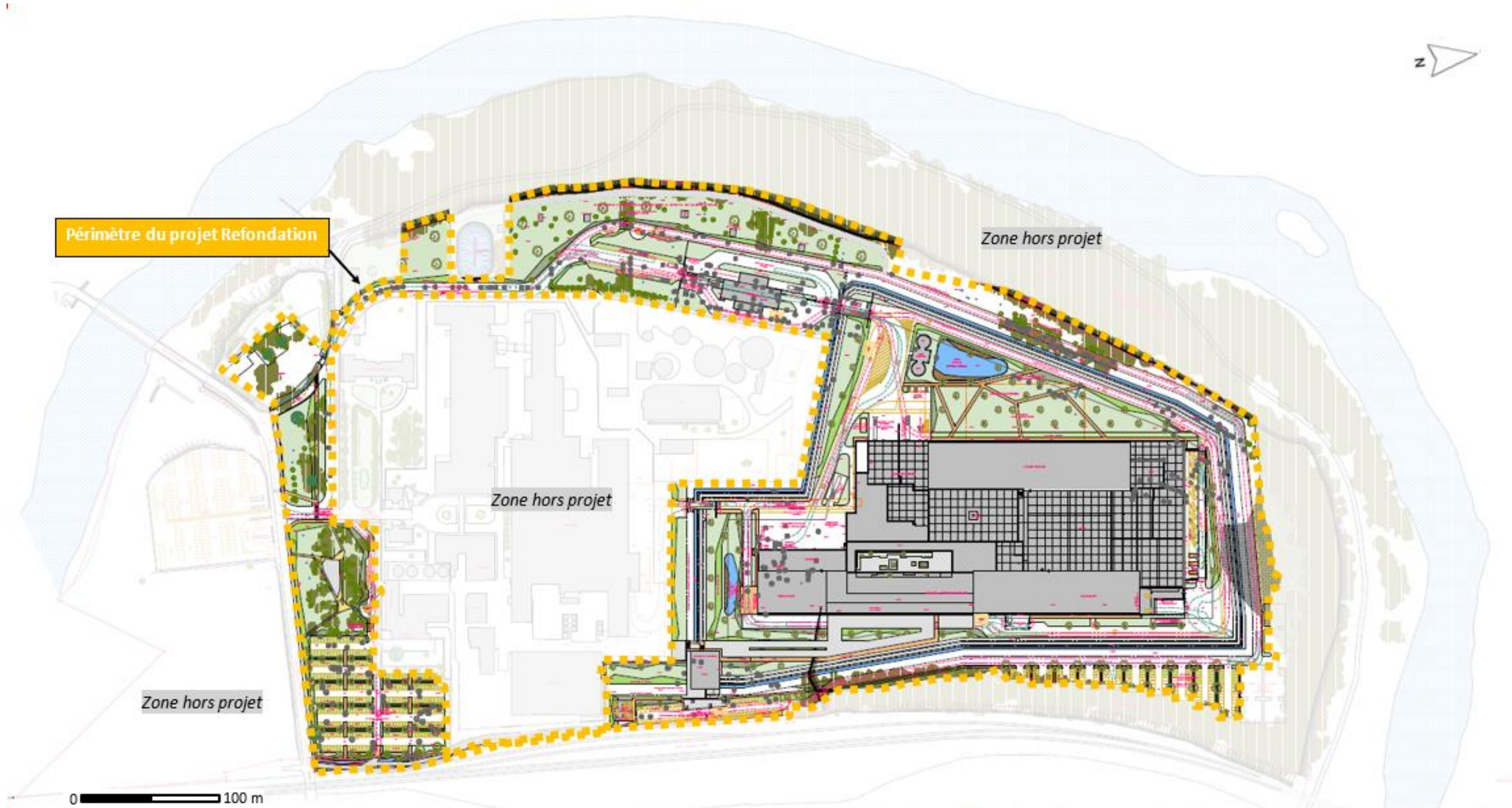
La zone screening permettra le contrôle, l'inspection et le filtrage de tous les flux véhicules qui devront pénétrer dans l'enceinte sécurisée « Refondation ». Ce processus est supervisé à distance par le PCS. Une guérite sera positionnée à l'entrée de la zone.

Les installations nouvelles de la Banque de France seront ceinturées de trois lignes de défense et d'une voie pour l'accès aux deux entrées de l'imprimerie :

- les véhicules particuliers (personnel/visiteurs) auront deux possibilités pour se garer sur le site :
 - accéder au parking sud-est et se rendre au BAI à pied ;
 - contourner le site d'ouest en est pour rejoindre les parkings à proximité du BAI ;
- les flux véhicules lourds (transports de fonds/convois/logistique/fret/maintenance) accéderont à la parcelle par l'entrée ouest. Après le bassin de rétention des eaux d'incendie de la Papeterie, ils s'écarteront de la clôture de la Papeterie pour rejoindre le screening véhicules. Le retour sur la RD96 se fera en sens inverse sans emprunt de la voie de contournement à laquelle ils n'auront pas accès ;
- la voie située à l'est, longeant la voie ferrée et la Papeterie sera dédiée aux modes doux et au maintien de la servitude d'accès de la SNCF.

Concernant le stationnement, environ 500 places devront être créées sur deux sites, un au nord, en face de l'Imprimerie, un plus au sud, du côté de la RD96. Sur l'ensemble, 50% des places de stationnement (soit 251) seront perméables et végétalisées, représentant une surface de 3 138 m² sur les 6 275 m² de stationnement. Les parkings seront de plus plantés d'arbres et comprendront des noues d'infiltration des eaux pluviales. Les 25 places réservées aux PMR seront positionnées au plus près de l'entrée du BAI. Une réserve foncière de 100 places est proposée en limite nord du projet, sans être aménagée : cette zone sera utilisée en fonction des besoins potentiels à venir de la Banque de France.

Le plan-masse du projet est présentée page suivante.



PLANTATION - ARBUSTES	ARBRES	RETELEMENTS	OUVRAGES	MOBILIER - EQUIPEMENTS	VOIRIES
Prairie	Massifs arbres existants	Dalles gazon béton	Lignes de défenses	Potelets Bois ou Métal	Mur en bois (récup.)
Vivaces - Ornement	Zone arborée à défricher	Enrobé noir	Clôtures internes	Accroche vélo	Bordure
Arbustes	Arbres existants à conserver	Béton Désactivé - PMR	Clôtures existantes	Bornes de recharge électrique	Butte roues - Bois
Fossé et bassin planté	Arbres à supprimer	Pierre naturelle de récupération Volvic et beige	Clôtures papeterie	Assises	Girations provisoires
Grimpantes	Arbres remarquables à conserver	Stabilisé	Portes portails		Voies engins
	Arbres à planter		Barrière levante		
	Souche d'arbre		Tourniquets pline hauteur		
			Bornes haute sécurité		
			Bloqueurs haute sécurité		

Figure 4 : Plan du projet Refondation de la Banque de France

Il est important de rappeler que ce nouvel outil industriel doit répondre aux problématiques contemporaines auxquelles la Banque de France doit faire face :

- Appréhender la progression de l’activité industrielle ;
- Garantir la sûreté maximale des personnes et des valeurs ;
- Offrir des conditions de travail optimales ;
- Intégrer la dimension environnementale.

L’enjeu est de promouvoir le savoir-faire de la Banque de France et d’affirmer sa position de premier producteur en volume de billets euro de l’Eurosysteme.

Le déménagement des activités de la Banque de France induira une libération des bâtiments et stationnements (dont 450 au sein du parking Saint-André du centre-ville) du site de Chamalières ce qui présente une réelle opportunité urbaine pour la commune. Aucun projet pour ce site n’est pour le moment défini et son devenir n’influe pas sur la réalisation du projet Refondation.

4.5 CALENDRIER DES TRAVAUX

Les travaux sont prévus pour une durée d’environ 4 ans de l’hiver 2022-2023 à 2026 selon le planning prévisionnel présenté dans le tableau suivant :

Planning prévisionnel	Nature des travaux
Hiver 2022-2023	Dégagement des emprises
2023-2025	Travaux
2025-2026	Transfert industriel et mise en production

4.6 RAPPEL DES AUTRES PROCEDURES AUXQUELLES LE PROJET EST SOUMIS

Le projet est soumis aux autres procédures environnementales suivantes :

- Évaluation environnementale ;
- Évaluation des incidences Natura 2000 :
- Dossier de demande d’autorisation au titre des ICPE ;
- Dossier de demande d’autorisation au titre de la Loi sur l’Eau ;
- Dossier de demande d’autorisation de défrichement.

4.7 COHERENCE DU PROJET AVEC LES AUTRES POLITIQUES DE PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE

4.7.1 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS NATIONAUX D’ACTIONS CONCERNES

Un Plan National d'Actions (PNA) pour les espèces menacées est élaboré lorsque des actions lourdes doivent être mises en œuvre pour protéger une espèce ou un groupe d'espèces. Il s'agit de programmes visant à s'assurer du bon état de conservation de l'espèce ou des espèces menacées auxquelles ils s'intéressent, par la mise en œuvre d'actions visant les

populations et leurs milieux. Ils ont également pour objectif de faciliter l'intégration de la protection de l'espèce dans les politiques sectorielles.

Les premiers plans de restauration (ancienne dénomination des plans nationaux d'actions) ont été lancés en 1996. La politique des plans nationaux d'actions a été renforcée en 2007 et 2010 (Grenelle de l'environnement et Lois Grenelle), avec le lancement de nombreux plans nationaux d'actions par les DREAL. Un premier bilan a été effectué lors de la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité en 2005. Le deuxième bilan des plans nationaux d'action a été réalisé par le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et établi après avoir pris contact avec plus de 150 personnes.

Fin 2013, 66 plans étaient dénombrés et un bilan de situation montrait que les apports des plans n’étaient pas négligeables : grâce à eux, la connaissance des espèces avait beaucoup progressé, les acteurs étaient mieux sensibilisés aux enjeux, un réseau d'experts s'était constitué, et des résultats avaient été obtenus sur certaines espèces, même s'il était souvent difficile d'établir des liens de causalité entre l'action conduite et l'évolution de l'état de conservation d'une espèce.

Bien que de nombreux PNA soient arrivés à échéance, la mise en œuvre de plans d’actions est poursuivie mais pourrait faire l’objet d’une refondation de la politique dans les années à venir pour des raisons structurelles (délais, difficultés de réalisation des plans, incompréhensions de nombreux partenaires, processus d’élaboration des plans trop lourd,...) et conjoncturelles (évolution contextuelle : nouveaux outils, création en 2015 de l’Agence française de la biodiversité, contexte budgétaire...).

À ce jour, le projet n’est concerné que par les Plans Nationaux d’Action « Chiroptères » et « Loutre d’Europe » présentés ci-après.

4.7.1.1 PLAN NATIONAL D’ACTION « CHIROPTERES »

Dans le cadre du Plan National d’Actions « Chiroptères » (2016-2025), 19 espèces prioritaires ont été identifiées : Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Rhinolophe de Méhely, Minioptère de Schreibers, Murin des marais, Murin du Maghreb, Murin de Capaccini, Petit Murin, Murin d’Escalera, Grande Noctule, Pipistrelle commune, Murin de Bechstein, Oreillard montagnard, Sérotine de Nilsson, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune.

Ces espèces peuvent être affectées par huit grands types de menaces :

- Epizootie ;
- Aménagement du territoire ;
- Perturbations dans les gîtes souterrains et rupestres ;
- Perturbation dans les gîtes en bâtiments ;
- Infrastructures de transport ;
- Parcs éoliens ;
- Gestion forestière inadaptée ;
- Pratiques agricoles inadaptées.

Afin d’améliorer l’état de conservation de ces espèces, 8 grandes actions sont identifiées :

- **Action n°02** : Organiser une veille sanitaire ;
- **Action n°03** : Intégrer les Chiroptères dans l’aménagement du territoire et rétablir les corridors biologiques ;
- **Action n°04** : Protéger les gîtes souterrains et rupestres ;
- **Action n°05** : Protéger les gîtes dans les bâtiments ;
- **Action n°06** : Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d’art ;
- **Action n°07** : Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l’implantation de parc éoliens ;

- **Action n°08** : Améliorer la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière publique et privée ;
- **Action n°09** : Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles.

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

- **Action n°01** : Mettre en place un observatoire national et acquérir les connaissances nécessaires permettant d’améliorer l’état de conservation des espèces ;
- **Action n°10** : Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser.

Le projet est notamment concernée par l’action n°03. Afin de se conformer à cette action, des mesures d’évitement, de réduction et de compensation seront spécifiquement mises en place (voir & 6.4).

De plus, le projet participe, à travers les diagnostics écologiques réalisés, à l’amélioration de la couverture des prospections et des connaissances des chiroptères.

Le projet sera donc compatible avec les objectifs des plans national et régional d’action en faveur des Chiroptères, par la prise en compte des Chiroptères durant les travaux de construction, l’exploitation de l’imprimerie et le suivi de l’efficacité des mesures qui seront mises en œuvre.

4.7.1.2 PLAN NATIONAL D’ACTION « LOUTRE D’EUROPE »

Dans le cadre du Plan National d’Action en faveur de la Loutre d’Europe (2019-2028), 7 grandes actions ont été définies. Elles peuvent être regroupées selon trois domaines thématiques : la connaissance et la veille écologique, les actions concrètes de protection et de gestion conservatoire, la communication et l’animation. Ce dernier domaine assure un lien transversal entre toutes les actions du plan.

Ces 7 actions sont les mêmes que celle définies dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA en faveur de la Loutre d’Europe 2019-2027.

Domaine	Action	Intitulé
Connaissance et veille écologique	1	Suivre la recolonisation et la répartition de la Loutre d'Europe
	2	Recenser les cas de mortalité, assurer un suivi sanitaire et éco-toxicologique, valoriser les spécimens de loutres d'Europe trouvées mortes
Protection et gestion conservatoire	3	Réduire la mortalité d'origine anthropique sur la Loutre d'Europe
	4	Améliorer le potentiel d'accueil des milieux pour la Loutre d'Europe
	5	Favoriser la cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités piscicoles
Communication et animation	6	Communiquer et sensibiliser sur la Loutre d'Europe auprès des professionnels, des usagers de la nature et du grand public
	7	Animer le plan, coordonner les initiatives, favoriser le partage des connaissances et apporter une assistance scientifique et technique sur la Loutre d'Europe

Figure 5 : Actions du PNA en faveur de la Loutre d’Europe 2019-2028

Dans le cadre de ce projet, la Loutre d’Europe est présente sur l’Allier. Des sites de marquages territoriaux ont été repérés autour de l’aire d’étude et sur quelques rochers affleurant à proximité du seuil sur l’Allier. La Loutre n’est pas seulement de passage sur l’aire d’étude. En effet, celle-ci s’inscrit au cœur du territoire d’individu(s) cantonné(s), dans la mesure où l’ensemble du Val d’Allier est désormais réoccupé (Lemarchand, 2014).

Évitant les habitats favorables à la Loutre d’Europe, le projet n’aura aucun impact sur cette espèce et sera donc compatible avec le plan national d’actions en faveur de la Loutre d’Europe.

De plus, le projet participe, à travers les diagnostics écologiques réalisés, à l’amélioration de la couverture des prospections et des connaissances de la Loutre d’Europe.

4.7.1.3 PLAN NATIONAL D’ACTION « ODONATES »

Dans le cadre du Plan National d’Action en faveur des Odonates (2020-2030), 12 actions ont été définies.

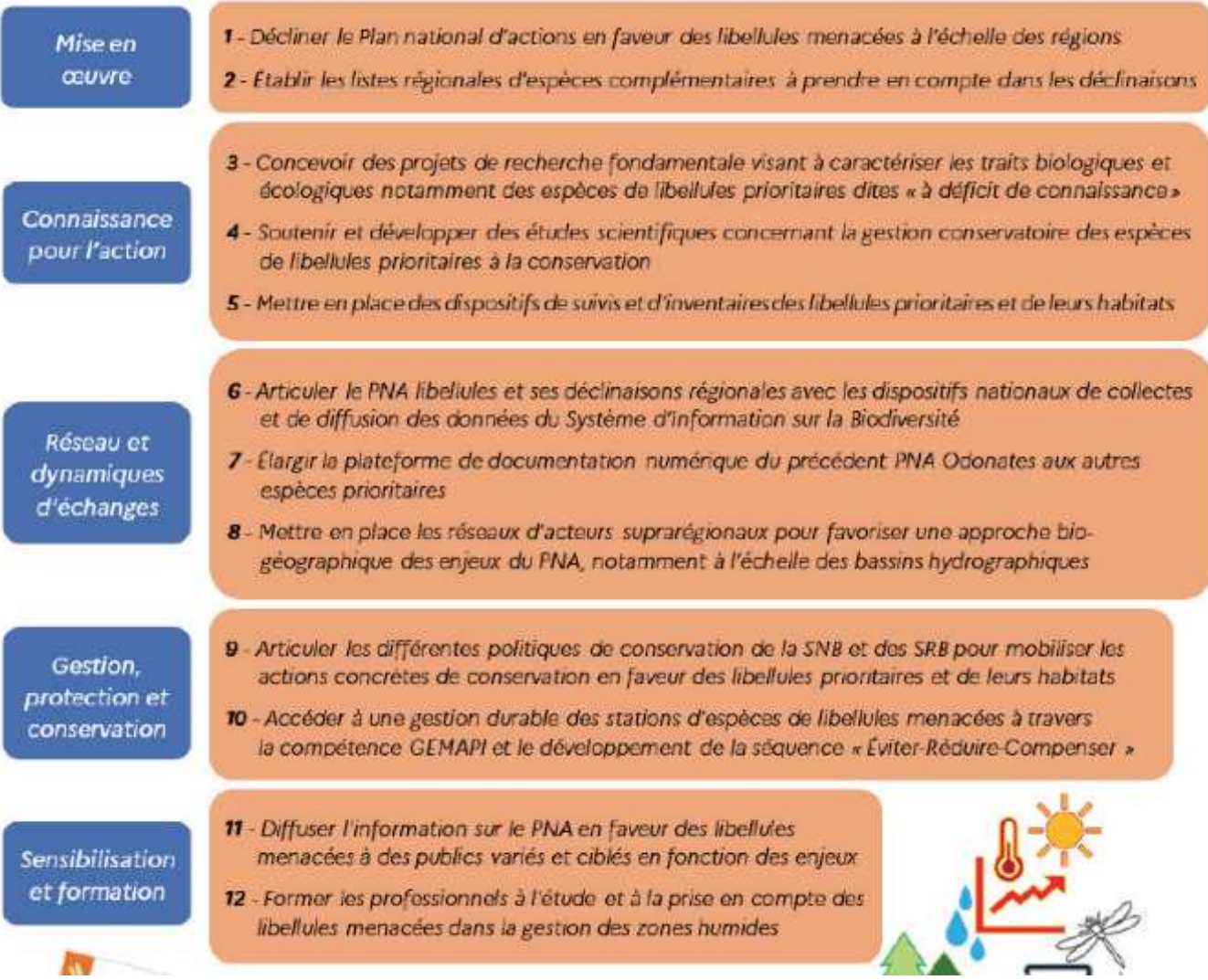


Figure 6 : Actions du PNA en faveur des Odonates 2020-2030

L’espèce d’Odonate concernée est la Cordulie à corps fin contactée au sud-ouest de la zone d’étude rapprochée sur les bords de l’Allier.

Évitant les habitats favorables à la Cordulie à corps fin, le projet n’aura aucun impact sur cette espèce et sera donc compatible avec le plan national d’actions en faveur des Odonates. De plus, le projet participe, à travers les diagnostics écologiques réalisés, à l’amélioration de la couverture des prospections et des connaissances de la Loutre d’Europe.

4.8 JUSTIFICATION DE L’INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L’ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L’ENVIRONNEMENT

- Le lecteur est invité à se reporter à la Pièce 2 ainsi qu’au Chapitre 4 de la Pièce 3 de la présente demande d’autorisation environnementale pour la présentation complète du projet, sa justification et l’analyse des solutions étudiées.
- Le lecteur est également invité à se reporter à l’annexe spécifique de la Pièce 9 de la présente demande d’autorisation environnementale pour les compléments apportés sur la justification de l’intérêt public majeur du projet.

4.9 JUSTIFICATION DE L’ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE

- Le lecteur est invité à se reporter à la Pièce 2 ainsi qu’au Chapitre 4 de la Pièce 3 de la présente demande d’autorisation environnementale pour la présentation complète du projet, sa justification et l’analyse des solutions étudiées.
- Le lecteur est également invité à se reporter à l’annexe spécifique de la Pièce 9 de la présente demande d’autorisation environnementale pour les compléments apportés sur la justification de l’absence de solution alternative satisfaisante.

4.10 JUSTIFICATION DE L’ABSENCE DE NUISANCE À L’ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES PROTÉGÉES

Le présent dossier de demande de dérogation a notamment pour objet, suite aux études écologiques réalisées tout au long de la conception du projet, de démontrer l’absence de nuisance du projet à l’état de conservation des espèces protégées identifiées dans l’aire d’étude biologique et dans la zone d’influence du projet.

Les chapitres suivants s’attachent donc, par groupe d’espèces :

- À identifier l’ensemble des enjeux écologiques en présence ;
- À qualifier les impacts, qu’ils soient directs, indirects ou induits, temporaires ou permanents, susceptibles de s’appliquer aux populations d’espèces protégées concernées par le projet ;
- À définir les mesures d’évitement, de réduction et de compensation de ces impacts mises en œuvre par les maîtres d’ouvrage afin d’y remédier ;
- À conclure sur l’état de conservation des espèces protégées concernées en présence du projet.

Ceci afin de justifier des demandes de dérogation formulées pour les espèces visées, conformément aux dispositions des articles L411-1 et 2 du Code de l’Environnement.

5 ÉTAT INITIAL

5.1 ZONE D’ÉTUDE ET OBJECTIFS D’ÉTUDE

L’étude du milieu naturel réalisée par le bureau d’études Biotope E a eu pour objectifs de réaliser les inventaires écologiques, de déterminer les enjeux concernés en fonction des secteurs et d’identifier et cartographier le fonctionnement écologique du territoire en s’appuyant sur le concept de l’écologie du paysage afin de maintenir un bon état de conservation des milieux.

Pour le diagnostic de l’état initial, deux aires d’étude ont été distinguées :

- Une zone d’étude rapprochée dans laquelle un état initial écologique habitats-faune-flore a été réalisé.
- Une zone d’étude élargie correspondant à une zone tampon de 2 km autour de la zone d’étude rapprochée et permettant d’appréhender la connectivité de la zone d’étude rapprochée avec le contexte écologique environnant.

5.2 LES ESPACES NATURELS

Dans un but de protection des espaces naturels, les pouvoirs publics ont mis en place différents types d’outils juridiques. La zone d’étude est concernée par quatre d’entre elles :

- Inventaire patrimonial (Zone Naturelle d’Intérêt Floristique et Faunistique) ;
- Protection conventionnelle (réseau Natura 2000 et Parc Naturel Régional ou PNR) ;
- Protection par la maîtrise foncière (Espace Naturel Sensible ou ENS) ;
- Protection réglementaire (Arrêté de Protection de Biotope ou APPB et Réserve Naturelle Régionale ou RNR).

5.2.1 INVENTAIRE PATRIMONIAL : ZONE NATURELLE D’INTÉRÊT FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (ZNIEFF)

- La notion de ZNIEFF (Zone Naturelle d’Intérêt Faunistique et Floristique) est définie sur un plan national par la circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991. Les ZNIEFF sont des zones choisies pour l’équilibre et la richesse de leur écosystème ou pour la présence d’espèces rares et menacées. L’existence d’une ZNIEFF n’entraîne pas l’application d’une réglementation spécifique. L’objectif est la connaissance aussi exhaustive que possible de ces milieux.
- Les ZNIEFF peuvent être de deux types :
 - Zone de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
 - Zone de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Dans un rayon de 3 km autour du projet, 19 ZNIEFF de type I et II sont recensées. Le projet recoupe la ZNIEFF de type I « Val d’Allier de Longues à Coudes » et la ZNIEFF de type II « Lit majeur de l’Allier moyen ».

ZONE D'ÉTUDE

Légende

- Zone d'étude rapprochée
 - Zone d'étude élargie
 - Limite communale
- Cours d'eau**
- Permanent
 - Intermittent
 - Surface en eau



Date : 07/07/2021

Fond de plan : ©ESRI - World Topographic Map

Sources : EGIS

Tableau 1 : ZNIEFF présentes dans un rayon de 3 km autour du projet

ZNIEFF	N°	Type	Surface (ha)	Distance au projet
Val d’Allier de Longues à Coudes	830000173	ZNIEFF de type 1	618	0 m
Val d’Allier – pont de Mirefleurs/pont de Longues	830000177	ZNIEFF de type 1	167	200 m
Puy de Corent	830020137	ZNIEFF de type 1	455	300 m
Sources salées des Saladis	830007995	ZNIEFF de type 1	26	500 m
Puy de Saint Romain	830005669	ZNIEFF de type 1	145	1 300 m
Le Sail	830007977	ZNIEFF de type 1	9	1 700 m
Puy de Tobize	830020063	ZNIEFF de type 1	158	2 400 m
Puy Saint-Romain, sommet et flanc nord	830020107	ZNIEFF de type 1	235	2 600 m
Puy de Marmant	830005670	ZNIEFF de type 1	18	2 700 m
Lit majeur de l’Allier moyen	830007463	ZNIEFF de type 2	34934	0 m
Coteaux de Limagne occidentale	830007460	ZNIEFF de type 2	40036	300 m

Les ZNIEFF situées à proximité immédiate du projet, et pouvant présenter un enjeu important sont décrites ci-après.

- La ZNIEFF de type I « Val d’Allier de Longues à Coudes » : ce site alluvial représente les premières gorges rocheuses que l’on rencontre en remontant la rivière Allier. De faible étendue, il est pourtant relativement diversifié avec de riches forêts alluviales (Chadieu, îles des Goules...), des tables rocheuses en bordure de rivière, abritant des pelouses xérophi les aux nombreuses espèces annuelles et le très rare Plantain holosté qui trouve ici une de ses seules stations Auvergnates ; quelques zones d’eau calme renferment bon nombre d’hydrophytes parmi lesquels on remarque la Sagittaire à feuilles en flèches, espèces figurant sur la liste régionale des plantes protégées.
Plus de 100 espèces d’oiseaux ont été recensées sur ce site, parmi lesquels le Milan noir et royal, l’Épervier d’Europe, le Faucon hobereau ou encore la Bondrée apivore. On peut également noter la présence du Hibou grand-duc, du Chevalier guignette, du Pic noir et du Pic cendré...



Figure 7 : Plantain holosté (INPN, © Michel Garnier)

- La ZNIEFF de type I « Val d’Allier du pont de Mirefleurs au pont de Longues » : ce petit secteur du Val d’Allier se distingue par un lit apparent réduit et un lit majeur bien individualisé, peuplé de cultures, prairies et bocages, et d’intéressantes franges de forêts alluviales. Il est bordé par des terrasses d’alluvions anciennes formant parfois quelques falaises abruptes, rongées par la rivière, à l’aplomb desquelles se développent des pelouses xérophi les. Ce tronçon accueille des milieux, comme des sources salées et des suintements hydrominéaux, qui le parsèment et lui confèrent un grand intérêt botanique.

Les espèces halophiles protégées ou remarquables sont nombreuses : Glaux et Plantain maritimes, Jonc de Gérard, Spergulaire et Scirpe maritimes, espèces communes sur le littoral mais plus ou moins raréfiées à l’intérieur des terres. L’avifaune est très intéressante, et compte près de 50 espèces nicheuses, parmi celles-ci le Milan noir, le Martin pêcheur ou encore la Pie-grièche écorcheur.

- La ZNIEFF de type I « Puy de Corent » : Il s’agit d’une nouvelle ZNIEFF, créée lors de la refonte des ZNIEFF opérée par la DREAL. Le site concerne 4 communes (La Sauvetat, Corent, Les Martres Veyre, Veyre Monton). Elle présence essentiellement des pelouses semi-sèches à très sèches et des formations à genévrier. La déprise agricole sur les coteaux et les buttes qui sont trop accidentés pour les engins modernes a entraîné un embroussaillage et un début de boisement. La préservation des pelouses sèches passe par la redynamisation du pastoralisme, du pâturage ou la mise en place d’un fauchage adapté. Par ailleurs, l’extension du vignoble est également une source de menace en limitant la diversité des paysages.
On y retrouve le Triton crêté, le Grand-duc d’Europe, le Torcol fourmilier, la Pie-grièche-écorcheur, la Huppe fasciée. On note également la présence d’espèces végétales protégées comme l’Ophrys bécasse et l’Inule variable.



Figure 8 : Ophrys bécasse (INPN, © O. Delzons)

- La ZNIEFF de type I « Sources salées des Saladis » : Le petit Saladis et le grand Saladis sont des sources minérales gazeuses qui se présentent sous la forme d’une mare de quelques mètres pour le grand Saladis et d’une résurgence canalisée pour le petit Saladis. Ces sources sont gazeuses (CO2), radioactives, fortement minéralisées et salées. Les eaux salées ont des propriétés thérapeutiques lors d’affections cutanées. L’eau du petit Saladis se boit, alors que celle du grand Saladis est plutôt réservée pour la baignade ou les applications cutanées. Outre leur particularité hydrogéologique, elles constituent des milieux naturels spécifiques, avec le développement d’une flore halophile protégée au niveau européen et constitue un habitat d’intérêt communautaire. Elle abrite une faune essentiellement constituée d’insectes d’affinité maritime.

Des aménagements ont été mis en place pour limiter l’impact de la forte fréquentation de ce site (panneau d’information, périmètre pour interdire l’accès aux véhicules).

Exceptionnellement riche, la flore halophile comprend 5 espèces protégées : le Glaux maritime, le Plantain maritime, le Jonc de Gérard, la Spergulaire marginée et le Troscart maritime, ainsi que 3 espèces non protégées mais inscrites sur la liste rouge régionale : Le Troscart des marais, le Scirpe maritime et la Glycérie distante. Les zones de pelouses comptent en outre l'Inule variable (espèce protégée) et le Mélilot à petites fleurs (espèce très rare inscrite sur la liste rouge qui préfère les terrains salés).

- **La ZNIEFF de type II « Lit majeur de l’Allier moyen »** : Cette ZNIEFF de type 2 concerne un vaste secteur composé de plusieurs zones. Cet ensemble présente une cohérence écologique et paysagère et regroupe le lit de l’Allier. La rivière Allier et ses abords constituent un complexe alluvial riche en habitats naturels.
 - Les rives de l’Allier sur la commune des Martres sont plutôt dépourvues de forêt alluviale et même de ripisylve,
 - La terrasse alluviale du lit majeur de l’Allier, occupée par des cultures, prairies, pelouses,
 - Ces terrasses forment parfois quelques falaises abruptes,
 - Méandre de Sainte Marguerite,
 - Sources salées, suintements hydrominéraux des Saladis.

Un cortège de 110 espèces nicheuses ainsi que des espèces migratrices peuvent y être retrouvées. L’entomofaune y est également richement développée le long des berges.



Figure 9 : Jonc de Gérard (INPN, © O. Nawrot)

- **La ZNIEFF de type II « Coteaux de Limagne occidentale »** : Cette ZNIEFF, particulièrement étendue, avec ces 40 036 ha, regroupe 42 ZNIEFF de type 1, majoritairement des massifs montagneux et des puys (14) ainsi que des coteaux (9). Il s’agit d’un secteur particulièrement riche d’un point de vue paysager créant une mosaïque écologique unique. C’est un aspect inattendu de l’Auvergne que la présence d’enclaves quasi-méridionales, particulièrement dans les bassins sédimentaires protégés par les massifs volcaniques à l’Ouest créant un climat majoritairement sec.

La végétation rase ou parfois inexistante se développe sur des sols calcaires, volcaniques ou granitiques. Elle est appelée « pelouse sèche ». Elle se développe généralement sur des zones rocheuses de forte pente ou plus rarement sur des zones totalement planes comme sur les plateaux basaltiques. Un cortège d’insectes rares les accompagne et on peut y entendre en été le Hibou petit-duc venu du midi, le Bruant ortolan, l’Engoulevent, la Pie grièche écorcheur...Sur les sols calcaires et volcaniques, cette végétation héberge de nombreuses plantes à consonance méditerranéenne (Chèvrefeuille d’Etrurie, Héliantheme des Apennins, Astragale de Montpellier et diverses orchidées) formant des ensembles très colorés au printemps. On y découvre des plantes rares, comme la Gagée de Bohême, l’Aster amelle, l’Epilobe à feuilles de Romarin, la Trigonelle de Montpellier ou de nombreuses orchidées protégées. Sur les coteaux granitiques, les pelouses sèches sont moins diversifiées en plantes. Cette végétation peut se mélanger avec des zones de landes basses à Callune ou à Bruyère.

5.2.2 PROTECTION CONVENTIONNELLE

5.2.2.1 RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques et vise la préservation de la diversité biologique, c’est-à-dire la protection des milieux sensibles, des plantes et des animaux les plus menacés.

Le réseau Natura 2000 est basé sur deux directives européennes :

- La directive « Habitats » n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que la faune et la flore sauvages :
- La directive « Oiseaux » n° 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
- Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive oiseaux et les Sites d’Importance Communautaire (SIC), devenant par arrêté des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la directive « Habitats ».

Le droit du projet n’est concerné par aucune zone Natura 2000. Néanmoins, une zone spéciale de conservation, découlant de la directive « Habitat, faune, flore », est recensée au niveau des rives de l’Allier, en limite du projet.

Ci-dessous la liste des zones Natura 2000 présentent dans un périmètre de 10 km autour du projet :

Tableau 2 : Sites Nature 2000 présents dans un rayon de 10 km autour du projet

Nom	Identifiant	Type	Surface (ha)	Distance au projet
Val d'Allier - Alagnon	FR8301038	Zone Spéciale de Conservation	2 419	0 m
Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain	FR8301049	Zone Spéciale de Conservation	964	1 200 m
Vallées et coteaux xérothermiques des couzes et limagnes	FR8301035	Zone Spéciale de Conservation	2 311	2 700 m
Pays des Couzes	FR8312011	Zone de Protection Spéciale	51 756	6 500 m

- **Val d’Allier – Alagnon** : Le classement de cette zone Nature 2000 en zone spéciale de conservation, le 30/06/2015, est lié à la nécessité de maintenir la dynamique fluviale de l’Allier, facteur indispensable à la conservation de plusieurs habitats à enjeu écologique fort, notamment pour l’avifaune, avec par exemple des forêts alluviales à bois tendres et à bois durs, des habitats du lit mineur mais aussi des prés salés.

L'Allier est un axe de migration essentiel pour les espèces aquatiques, l'avifaune et un corridor de reconquête pour de nombreuses espèces végétales et animales. Une végétation halophile est présente à proximité des sources et marais salés. Plusieurs grands poissons migrateurs fréquentent les eaux de l'Allier.

Cette zone associée au cours d'eau de l'Allier présente des vulnérabilités liées :

- Aux pollutions d'origines agricoles et à l'intensification de celle-ci,
- À l'anthropisation du site liée à sa situation péri-urbaine des villes d'Issoire et Clermont-Ferrand,
- À l'enrochement des rives pour la maîtrise des inondations,
- À l'extraction de granulats,
- Et à la baisse de la nappe due notamment à son utilisation pour l'approvisionnement en eau potable.

- **Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain** : Il s'agit d'une zone Natura 2000 devenu ZSC par arrêté le 20/12/2016. Cette zone de 963,8 ha est éclatée en 3 sites :

- La forêt de la Comté.
- Le ruisseau d'Enval.
- Le Puy Saint-Romain constitué de pelouses thermoxérophiles

Le grand intérêt floristique et écologique de l'ensemble, en bon état de conservation, repose notamment sur les cascades sur calcaire, rares en Auvergne. La proportion en habitats d'intérêt communautaire est faible mais leur conservation est primordiale. Le site a une importance particulière pour certains habitats rares et très menacés en Auvergne comme les sources pétrifiantes et les pelouses sèches. Le site a une forte responsabilité pour la restauration et la conservation des pelouses sèches, habitat d'intérêt prioritaire qui sert de refuge à un cortège d'espèce faunistique et floristique très diversifiés et menacés (lépidoptères et orchidées).

La restauration de l'ensemble des habitats de milieux humides (sources pétrifiantes et forêt alluviale) est un enjeu important. Les sources pétrifiantes qui sont d'une grande rareté doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Les habitats forestiers sont dans un état de conservation général plutôt favorable et servent de refuges à de nombreuses espèces d'intérêt communautaires comme les chiroptères et les insectes saproxyliques. Le maintien et l'entretien du réseau de mares des Bois de la Comté sont essentiels pour maintenir les populations d'amphibiens (Triton crêté, Sonneur à ventre jaune), de lépidoptères (Cuivré des marais) et d'odonates du site.

Enfin, le site a une responsabilité très forte pour la conservation des populations d'écrevisse à pattes blanches, dont les populations de ce site figurent parmi les plus belles du département du Puy-de-Dôme.

Cette zone Natura 2000 est vulnérable à l'enrésinement des populations végétales des espaces forestiers, à l'enfrichement par l'abandon des zones cultivées et à la perturbation de l'équilibre hydrologique du ruisseau d'Enval.

- **Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes** : Le site Natura 2000 « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagne », a été enregistré comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) en 2012. Son Document d'Objectif est apparu en octobre 2012.

Ce site se compose de trois grandes unités géologiques : les buttes volcaniques anciennes (les Puys), les coulées de laves et les gorges encaissées des Couzes provenant du Massif du Sancy. Au total, il se compose de 40 entités réparties sur 2 311 ha. Ces sites présentent une très grande diversité de pelouses sèches et de milieux rocheux. Il existe des prés salés continentaux, habitats très rares en France. Les gorges, elles, dénotent de par leur caractère encaissé et humide.

Cette diversité permet de concentrer géographiquement une grande diversité d'habitats qui doivent rester connectés au sein d'une unité cohérente.

Cette zone Natura 2000 présente une sensibilité accrue pour les zones salées qui sont de faibles superficies. Les coteaux secs présentent également des problématiques liées à l'agriculture (abandon, intensification ou plantation). De plus, de par la proximité de certains sites avec les zones urbaines, il existe une sensibilité à l'urbanisation.

- **Pays des Couzes** : Située dans les « Pays coupés », cette zone Natura 2000 à la géographie très variée (altitude de 430m à 1275 m), est un site important pour la conservation des rapaces forestiers et rupestres qui fut classée ZPS par arrêté le 06/04/2006. La Zone de Protection Spéciale du Pays des Couzes englobe les anciennes ZICO de la Montagne de la Serre, des Couzes Nord et des Couzes Sud.

Il s'agit d'un des sites les plus intéressants en Auvergne et en France pour la conservation des rapaces forestiers et rupestres. La densité et la diversité de ce groupe sont remarquables. D'autres oiseaux de la Directive fréquentent également les milieux forestiers.

Le site est aussi une voie de migration majeure pour l'Auvergne. Le site de la Montagne de la Serre a permis entre 1986 et 2004 un suivi de la migration sur toute cette région, et il en résulte un intérêt exceptionnel du passage migratoire entre la rivière Allier et les massifs environnants (chaîne des Puys et massif du Sancy) : plusieurs centaines de milliers d'oiseaux dont plus de 5000 rapaces (seuil de sélection pour l'inventaire ZICO) sur le seul site de la Serre et plus de 10000 sur le site de Creste.

Ce site présente donc des vulnérabilités fortement liées à ces enjeux migratoires. Ainsi, le tourisme et la pratique des sports de nature peuvent, par l'augmentation de la fréquentation du site, être source de dérangement, notamment pour les oiseaux rupestres. L'abandon de certains pâturages entraîne une modification profonde des milieux naturels et notamment une fermeture de ceux-ci. L'installation d'unité de production d'énergies renouvelables tels que des éoliennes, ou des champs de panneaux photovoltaïques, peut également présenter un danger direct pour les oiseaux, ou néanmoins une modification de leur milieu (occupation du sol).

5.2.2.2 PARC NATUREL REGIONAL

Les parcs naturels régionaux (PNR) concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social, d'éducation et de formation du public et constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel.

Contrairement à un parc naturel national qui protège des milieux naturels fragiles et menacés (structuré en deux secteurs à la réglementation distincte : une zone de réglementation stricte de protection de la nature et une aire d'adhésion où les communes sont partenaires de développement durable du parc), un parc naturel régional concourt quant à lui, à la fois, à la politique de protection de l'environnement, mais aussi, aux politiques d'aménagement du territoire, de développement économique et social, et d'éducation et de sensibilisation du public. Il n'existe pas de réglementation spécifique concernant la protection du milieu naturel.

Le projet est situé dans le parc naturel régional du Livradois-Forez. Le parc naturel régional Livradois-Forez est un parc naturel régional situé sur trois départements français : le Puy-de-Dôme, la Haute-Loire et la Loire. Les deux grandes aires urbaines du parc sont Thiers (19 000 habitants) et Ambert (11 000 habitants). Courpière, Billom et Vic-le-Comte ont une place secondaire sur le territoire.

Vaste région rurale de moyenne montagne, ce parc naturel régional est un des plus grands de France. De par ses caractéristiques géographiques et environnementales, il possède une grande variété de milieux naturels. Berceau de la fourme d'Ambert ou du couteau de Thiers, ce territoire a su depuis toujours s'adapter à son environnement.

Territoire de polyculture-élevage très densément peuplé au XIXème siècle, il a été fortement touché par l'exode rural et la déprise agricole du XXème siècle. Aujourd'hui, le Livradois-Forez est constitué pour la moitié de sa surface de vastes espaces boisés où cohabitent « futaies jardinées » traditionnelles et plantations récentes. Le développement d'activités industrielles liées à l'eau (textile, cuir, papier, petite métallurgie, coutellerie) dès le XVème siècle, et leur essor jusqu'au milieu du XXème siècle, marque fortement ce territoire et constitue une de ses richesses, tant économique que culturelle.

5.2.3 PROTECTION PAR LA MAITRISE FONCIERE : ESPACE NATUREL SENSIBLE

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site remarquable, d'intérêt collectif et patrimonial, reconnu pour ses qualités écologiques, géologiques ou paysagères. La mise en œuvre par le département d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles boisés ou non, a pour objectif de permettre :

- ▀ *La préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues ;*
- ▀ *La sauvegarde des habitats naturels ;*
- ▀ *La création d'itinéraires de promenade et de randonnée ;*
- ▀ *La création d'espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature.*

Aucun espace naturel sensible n'est présent au droit du projet.

Deux ENS peuvent néanmoins être recensées au sein du périmètre d'étude de 10 km :

- **L'Étang de Pacage**, à 5 400 m du projet, sur la commune de La Roche Noire. Il s'agit d'une ENS créée à l'initiative du département et gérée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux. Enlacé par le méandre de l'Allier dit de "Gondole", le site du Pacage s'étend sur un peu plus de 18 ha au sud-est de Clermont-Ferrand, dans la plaine de Limagne.
Il accueillait anciennement deux gravières réhabilitées peu à peu en espace naturel. La première encore en eau, dont certaines berges ont été remaniées, accueille désormais de belles phragmitaies. La seconde, aujourd'hui remblayée, est constituée d'une prairie de quelques hectares où se développe une végétation herbacée incluant quelques sous-arbrisseaux (ourlet) et parsemée de quelques bouquets et alignements d'arbres. Ces deux ensembles sont bordés de forêts alluviales composées essentiellement de saules, chênes et peupliers. Cet étang accueille plusieurs centaines d'espèces d'oiseaux dont le Milan noir, le Cormoran et le Héron cendré.
- **Une partie de la forêt de la Comté**, à 6 300 m du projet, sur la commune de Sallède et classée ENS à l'issue d'une initiative départementale. Cette forêt, délimitée, à l'ouest, par la vallée de l'Allier et, à l'est, par les plateaux granitiques du Livradois, représente, parmi les grandes chênaies d'Auvergne avec 1500 ha de superficie, l'un des massifs les plus diversifiés et les plus riches floristiquement. La forêt de la Comté s'étale sur diverses buttes appartenant au plus ancien ensemble volcanique d'Europe (-25 millions d'années) tels que le Pic du Cheix Blanc (817 mètres d'altitude), le Pic de Dimond (734 m) ou le Pic des Fleurides (676 m). Sa situation géographique, son passé géologique et historique sont autant de facteurs qui expliquent la grande diversité des milieux et des habitats (peuplements forestiers variés, forêts de ravin, forêts alluviales résiduelles, pelouses pionnières sur dômes rocheux...). De fait, la forêt de la Comté abrite une flore très riche. Cette richesse floristique se double d'une richesse faunistique remarquable aussi bien pour la grande faune sauvage (chevreuils, sangliers, renards) que pour les petits mammifères (chauves-souris : Murin de Daubenton), les oiseaux (Bondrée apivore, Milan royal, Pic mar), les insectes ou encore les amphibiens avec des espèces emblématiques comme la Salamandre tachetée ou le Sonneur à ventre jaune, espèces considérées comme rares et menacées en France. Chaque année, des visites thématiques sont programmées.

5.2.4 PROTECTION REGLEMENTAIRE : ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE

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.

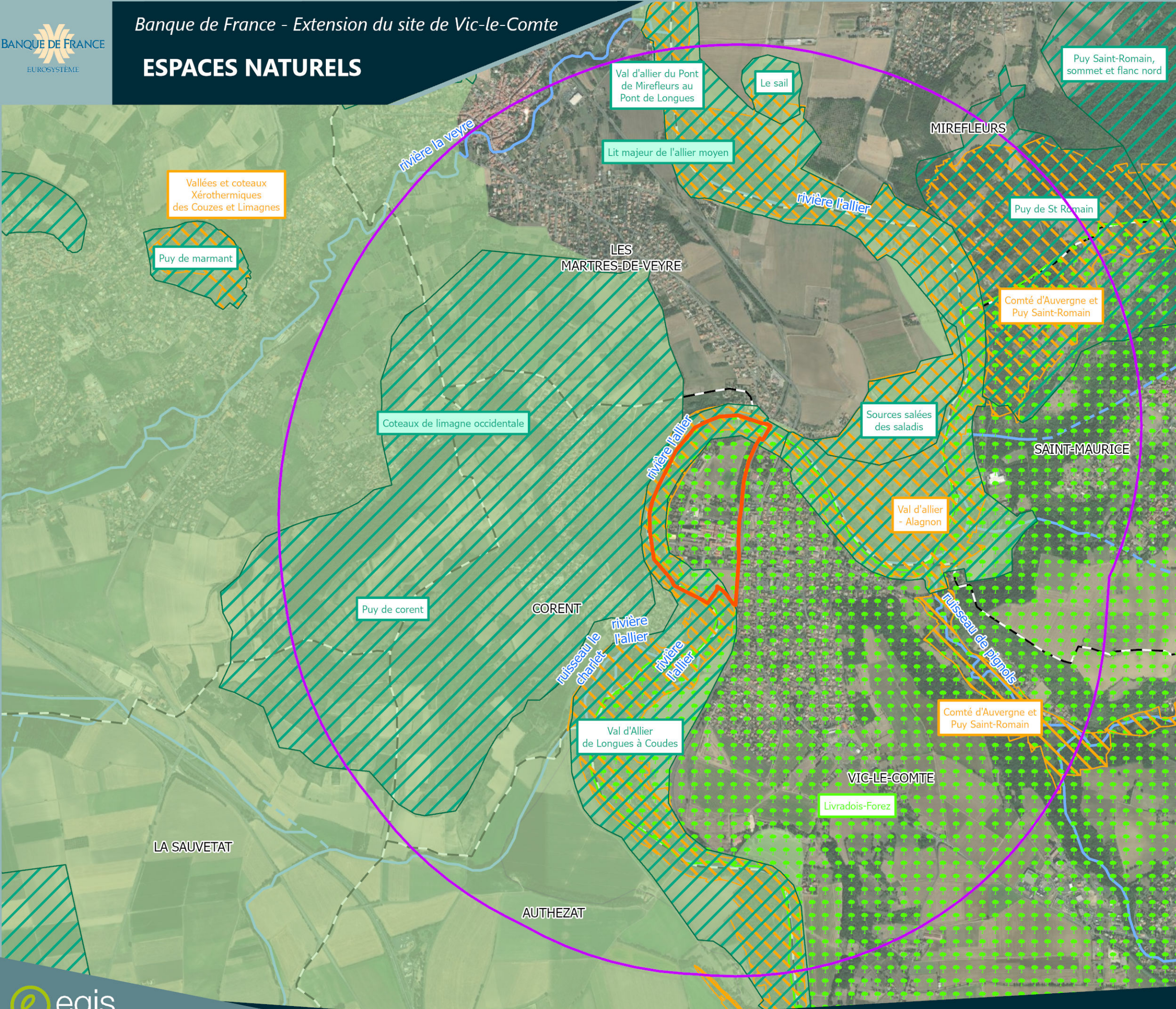
Aucun arrêté de protection de biotope n'est recensé au droit du projet. Un seul arrêté de protection de biotope est répertorié au sein de la zone d'étude de 10 km, il s'agit du « Puy d'Anzelles et du plateau des Vaugondières », d'une superficie totale agrandie en 2002 de 50,5 ha et situé au plus proche, à 9,7 km du projet.

ESPACES NATURELS



Légende

- Zone d'étude rapprochée
- Zone d'étude élargie
- Limite communale
- Cours d'eau**
 - Permanent
 - Intermittent
 - Surface en eau
 - Natura 2000 ZSC - directive habitats
 - ZNIEFF de type 2
 - ZNIEFF de type 1
 - Parc Naturel Régional



Date : 07/07/2021

Fond de plan : ©ESRI - World Topographic Map

Sources : INPN

5.3 ÉTAT INITIAL DE LA BIODIVERSITE

5.3.1 METHODOLOGIE D’INVENTAIRES

5.3.1.1 ÉQUIPE EN CHARGE DES INVENTAIRES

Les inventaires écologiques ont été réalisés entre mai 2016 et avril 2021 à raison de 2 campagnes, la première en 2016-2018, et la seconde en 2020-2021. es inventaires ont été réalisés par divers spécialistes du bureau d’études BIOTOPE.

Tableau 3 : Équipe de travail de Biotope

Domaines d’intervention	Intervenants de BIOTOPE	Qualité et qualification
Coordination et rédaction de l’étude	Amélie MACQ	Chef de projet Écologue pluridisciplinaire
Expertise des habitats naturels et de la flore	Julien GIVORD (2016-2020)	Expert Botaniste – Phytosociologue
Expertise des poissons, des crustacés et des mollusques	Jérôme BAVEUX (2016-2018) Vincent PRIE et Nicolas LEGRAND (2016-2018)	Expert Fauniste – Hydrobiologiste Formation – Années d’expérience
Expertise des insectes	William BERNARD (2016) Etienne HUBERT (2020)	Experts Faunistes – Entomologistes
Expertise des amphibiens et des reptiles	Sylvain VIGANT (2016-2017) Gaétan TISSERON (2020-2021)	Expert Fauniste – Batrachologue / Herpétologue
Expertise des oiseaux	Sylvain VIGANT (2016-2018) Gaétan TISSERON (2020-2021)	Expert Fauniste – Ornithologue
Expertise des mammifères terrestres et aquatiques	Sylvain VIGANT (2016-2018) Gaétan TISSERON (2020-2021)	Expert Fauniste – Mammalogue
Expertise des chauves-souris	Sylvain VIGANT (2016-2018) Gaétan TISSERON (2020-2021)	Expert Fauniste – Chiroptérologue
Contrôle Qualité	Antoine CHAPUIS	Directeur d’étude

5.3.1.2 PLANNING DE REALISATION DES PROSPECTIONS

Le tableau ci-après présente une synthèse des inventaires réalisés par Biotope en 2016, 2018, 2020 et 2021.

Tableau 4 : Synthèse des inventaires de terrain réalisés par Biotope entre 2016 et 2021

Groupe	Dates des prospections	Commentaires / Conditions météorologiques
Habitats naturels	05 avril 2016	Bruine
/ flore	03 mai 2016	Très nuageux

Groupe	Dates des prospections	Commentaires / Conditions météorologiques
	25 août 2016	Ensoleillé
	28 septembre 2016	Ensoleillé
	7 mars 2017	Prospection flore précoce (gagées) - Couvert
	8 avril 2020	Expertise ciblée sur la flore précoce pré-vernale
	9 juin 2020	Expertise ciblée sur la flore vernale
	17 septembre 2020	Expertise ciblée sur la flore estivale et les zones humides
Zones humides	20 avril 2016	Expertise zones humides – sondages pédologiques - Ensoleillé, vent nul, 12°
	22 janvier 2018	Reprise de l’expertise zones humides, conformément à la nouvelle réglementation
Insectes	16 juin 2016	Ensoleillé, vent nul, 18°
	20 juillet 2016	Orageux, vent faible, 25°
	10 juin 2020	Expertise ciblée sur les lépidoptères et les odonates Ensoleillé, vent nul, 25°C
	24 juin 2020	Expertise ciblée sur les lépidoptères, odonates, coléoptères et orthoptères - Ensoleillé, vent nul, 33°C
	11 août 2020	Expertise ciblée sur les odonates et les orthoptères Ensoleillé, vent nul, 30°C
Faune aquatique (poissons et mollusques)	31 août 2016	Expertise poissons et frayères Ensoleillé, vent nul, 25 à 30°C ; Conditions d’étiage pour l’Allier
	20 octobre 2016	Expertise mollusques aquatiques
Amphibiens et Reptiles	23 mars 2016 soirée et nuit	Prospection nocturne amphibiens
	11 mai 2016 journée et soirée	Prospection diurnes reptiles et nocturne amphibiens
	08 juin 2016 journée et soirée	Prospection diurnes reptiles et nocturne amphibiens
	08 et 09 mai 2020	Prospection diurne ciblant les reptiles
	10 et 11 juin 2020	Prospection diurne ciblant les reptiles
	17 mars 2021	Inventaire nocturne des amphibiens.
Oiseaux	25 janvier 2016	Expertise oiseaux hivernants
	11 mai 2016	Points d’écoute P1
	25 mai 2016 soirée	Oiseaux crépusculaires et nocturnes
	27 mai 2016	Points d’écoute P2
	09 juin 2016	Recherche spécifique d’espèces patrimoniales
	10 avril 2018	Expertise oiseaux par points d’écoute
	20 mars 2020	Inventaire de l’avifaune en migration prénuptiale et avifaune nicheuse précoce
	08 et 09 mai 2020	Inventaire de l’avifaune nicheuse intermédiaire

Groupe	Dates des prospections	Commentaires / Conditions météorologiques
	10 et 11 juin 2020	Inventaire de l'avifaune nicheuse tardive
	23 septembre 2020	Inventaire de l'avifaune en migration postnuptiale
	19 et 20 janvier 2021	Inventaire de l'avifaune hivernante
Mammifères terrestres et aquatique	23 mars 2016	Recherche d'indices de présence de la Loutre sur l'Allier
	27 mai 2016	Recherche d'indices de présence de la Loutre sur l'Allier
	10 avril 2018	Recherche d'indices de présence de la Loutre sur l'Allier
	08 et 09 mai 2020	Recherche d'indices de présence ciblée mammifères aquatiques
	10 et 11 juin 2020	Recherche d'indices de présence ciblée mammifères aquatiques
Chiroptères	25 mai 2016	Recherche des gîtes sylvestres sur l'aire d'étude
	Nuit du 08 au 09 juin 2016	1er passage : pose des SM2Bat en ripisylve et transect manuel autour de l'usine
	Nuit du 31 août au 1er septembre 2016	2e passage : pose des SM2Bat en ripisylve
	1er septembre 2016	Visite des bâtiments susceptibles d'accueillir des chauves-souris
	7 février 2018	Visite des lieux susceptibles d'accueillir des chauves-souris en hivernage (galerie souterraine + centre de tir)
	10 avril 2018	Visite complémentaire de certaines maisons individuelles inoccupées
	20 mars 2020	Inventaire des arbres à cavités
	08 et 09 mai 2020	Visite de l'ensemble des bâtiments voués à démolition et susceptibles d'accueillir des chauves-souris
	10 et 11 juin 2020	Visite de l'ensemble des bâtiments voués à démolition et susceptibles d'accueillir des chauves-souris
	22 sept. 2020	Visite de l'ensemble des bâtiments voués à démolition et susceptibles d'accueillir des chauves-souris
	19 et 20 janvier 2021	Visite de l'ensemble des bâtiments voués à démolition et susceptibles d'accueillir des chauves-souris

5.3.1.3 ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Pour rappel, un enjeu écologique est la valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments.

Un enjeu écologique est une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques.

Aucune considération de statut réglementaire n'entre dans cette évaluation.

5.3.1.3.1 METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX

Dans le cadre de cette étude, l'évaluation des enjeux écologiques est réalisée en deux étapes :

- Enjeu spécifique** : ce premier niveau d'enjeu précise l'intérêt intrinsèque que représente un habitat ou une espèce. Il est le résultat du croisement des statuts officiels de menace des espèces – ou listes rouges - définis d'une part à l'échelon national et d'autre part à l'échelle des régions administratives françaises. Ces listes rouges des espèces menacées sont basées sur une méthodologie commune définie par l'Union internationale de conservation de la nature (UICN) qui classe chaque habitat, espèce ou sous-espèce parmi onze catégories. A ce jour, la plupart des groupes taxonomiques couramment étudiés ont été évalués sur la base de cette méthodologie à l'échelle nationale – voire même ont déjà fait l'objet de réévaluations – tandis que toutes les régions sont dotées ou se dotent peu à peu de listes rouges évaluées à l'échelle de leur territoire. De fait, les listes rouges nationales et régionales apparaissent comme les meilleurs outils afin d'évaluer les enjeux écologiques globaux des espèces

Le diagramme suivant présente le résultat du croisement des différentes catégories de menace aux échelles nationales et régionales permettant d'aboutir aux différents niveaux d'enjeu spécifique :

		Liste rouge régionale						
		LC	NT	VU	EN	CR		
Liste rouge nationale	LC						Niveaux d'enjeu spécifique	
	NT							
	VU							
	EN							
	CR							
							Majeur	
							Très fort	
							Fort	
							Moyen	
							Faible	

- Enjeu contextualisé** : l'enjeu spécifique défini précédemment peut – ou non – être pondéré ou réajusté par l'expert de Biotopie ayant réalisé les inventaires, en fonction des connaissances réelles concernant le statut de l'espèce sur l'aire d'étude rapprochée.

Ce travail s'appuie sur les données recueillies sur le terrain, sur l'expérience des spécialistes en charge des inventaires et sur les connaissances les plus récentes relatives aux habitats et espèces. Il peut notamment être basé sur les critères suivants : statuts patrimoniaux de l'habitat naturel/ taxon considéré, lien de l'espèce avec l'aire d'étude pour l'accomplissement de son cycle biologique, représentativité à différentes échelles géographiques de l'habitat naturel / la population d'espèce sur l'aire d'étude...

L'enjeu contextualisé est défini selon sept niveaux. Aux cinq classes définies précédemment s'en rajoutent deux autres :

- Enjeu négligeable : comme son nom l'indique, il est négligé dans l'analyse. Il ne constitue pas un enjeu écologique à l'échelle locale du fait du faible lien que l'espèce entretient avec l'aire d'étude rapprochée ou du fait du caractère très dégradé/artificiel de l'habitat.
- Enjeu nul : une composante de la biodiversité locale ne pouvant être nulle, ce terme est réservé aux taxons exotiques ou aux habitats anthropiques.

Majeur
Très fort
Fort
Moyen
Faible
Négligeable
Nul

Niveaux d'enjeu contextualisé

5.4 LES HABITATS NATURELS

5.4.1 LES HABITATS NATURELS RECENSES DANS L'AIRe D'ETUDE RAPPROCHEE

L'aire d'étude est très fortement caractérisée au niveau paysager par l'empreinte alluviale donnée par l'Allier. Du lit mineur au lit majeur, les végétations alluviales collinéennes prédominent :

- Forêts pionnières alluviales soumises aux crues hivernales (saulaies blanches, saulaies-peupleraies) ;
- Forêts alluviales matures non inondables (chênaies-frênaies) ;
- Complexe de végétations des bancs de sables et vases humides exondés ;
- Pelouses et prairies méso-xérophiles à xérophiles des terrasses hautes consolidées sablo-graveleuses.

Hors zone alluviale (sur le plateau), l'ensemble de l'aire d'étude est profondément marqué par l'activité anthropique. Le tissu urbain y est très développé avec une grande surface occupée par des habitations, bâtiments industriels, un réseau secondaire de routes et chemins, des pelouses mésophiles d'origine anthropique.

Les rares secteurs présentant des végétations naturelles sont assez dégradés et sont majoritairement dominés par des groupements secondaires, eutrophiles :

- Friches vivaces mésophiles du *Dauco-Melilotion* ;
- Fourrés mésophiles nitrophiles de recolonisation d'anciennes parcelles agricoles ;
- Boisements secondaires anthropisés de Robinier et ronciers.

Les différents habitats naturels et semi-naturels patrimoniaux identifiés sont présentés ci-après de manière synthétique.

5.4.1.1 PELOUSES XEROPHILES DES TERRASSES ALLUVIALES SABLO-GRAVELEUSES A SEDUM ALBUM VAR. MICRANTHUM

Corine Biotopes : 34.111 / EUNIS : E1.11 / N2000 : 8230 / Position phytosociologique : Sedo albi-Veronicion dillenii Oberd. ex Korneck 1974

5.4.1.1.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Ces pelouses thermophiles, xérophiles et héliophiles se développent sur des substrats gravelo-sableux très drainants localisés aux terrasses alluviales stabilisées. Celles-ci peuvent être ponctuellement submergées (immersion temporaire) par les crues annuelles à la période hivernale et printanière. Ces crues érodent avec le temps le substrat et forment ainsi des cuvettes et des petits chenaux d'écoulement. Le sol, d'aspect « squelettique » est très fin et réduit à une couche superficielle de terre en surface. L'aspect drainant du substrat implique un assèchement complet durant la période estivale.

5.4.1.1.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

On observe une synusie herbacée annuelle à développement maximal au début du printemps : *Arabidopsis thaliana* (Arabette de Thalius), *Saxifraga tridactylites* (Saxifrage à trois doigts), *Draba verna* (Drave printanière). Diverses petites crassulacées dominent le groupement, notamment *Sedum album var. micranthum* (Orpin à petites fleurs) qui forme des tapis denses. Elles sont accompagnées par plusieurs espèces caractéristiques du groupement comme : *Pilosella officinarum* (Piloselle), *Potentilla tabernaemontani* (Potentille printanière), *Plantago holostium* (Plantain holosté), *Potentilla argentea* (Potentille argentée) ou encore *Poa bulbosa* (Pâturin bulbeux).

Plusieurs espèces issues des friches méso-xérophiles des hauts de grèves (à développement estival) colonisent ce groupement comme : *Echium vulgare* (Vipérine commune), *Berteroa incana* (Alysson blanc) ou encore *Anisantha sterilis* (Brome stérile). La strate bryo-lichénique est très fortement développée avec une grande représentation des espèces du genre *Cladonia* (lichens) et deux espèces de bryophytes : *Syntrichia ruralis* et *Ceratodon purpureus*.

Divers faciès sont observables, notamment des zones de transition avec les pelouses post-pionnières du *Koelerio-Phelion* avec introgression d'espèces caractéristiques comme *Armeria arenaria* (Armérie des sables), *Artemisia campestris subsp. campestris* (Armoise champêtre) et *Centaurea maculosa* (Centaurée tachetée). Celles-ci sont toutefois très peu abondantes dans les pelouses observées.



Figure 10 : Pelouses xérophiles des terrasses alluviales sablo-graveleuses (Biotope)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Habitat à valeur patrimoniale abritant une diversité floristique importante et plusieurs espèces végétales d'intérêt écologique. Cet habitat dont la régression semble avérée est menacé par l'eutrophisation, le recalibrage des cours d'eau et l'envahissement par les espèces exogènes envahissantes.

5.4.1.2 PELOUSES MESOPHILES MESOTROPES COLLINEENNES A FLEOLE TARDIVE (*PHLEUM SEROTINUM*) ET AGROSTIDE CAPILLAIRE (*AGROSTIS CAPILLARIS*)

Corine Biotopes : 38.22 / N2000 : **6510** / Position phytosociologique : *Centaureo jaceae- Arrhenatherenion elatioris* B.Foucault 1989

5.4.1.2.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

L'unique secteur de prairies de fauche de l'aire d'étude est lié aux terrasses supérieures de l'Allier et ne sont quasiment pas inondables. Elles se développent sur des substrats à forte composante terreuse.

5.4.1.2.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Ce groupement végétal présente une structuration typique des prairies de fauche avec une strate haute constituée des hampes d'*Arrhenatherum elatius subsp. elatius* (Fromental) et dans une moindre mesure du *Bromus hordeaceus* (Brome mou). Une strate moyenne essentiellement graminéenne assure l'essentiel de la biomasse de cette prairie : *Poa pratensis subsp. pratensis* (Pâturin des prés), *Dactylis glomerata subsp. glomerata* (Dactyle aggloméré), *Holcus lanatus* (Houlque laineuse), *Lolium perenne* (Ivraie vivace)... La strate basse est constituée de trèfles (*Trifolium pratense*, *Trifolium repens*), de *Cerastium fontanum subsp. vulgare* (Céraiste commun), de *Rumex acetosa* (Grande oseille) et de *Potentilla reptans* (Potentille rampante). À noter la présence de quelques espèces mésotrophes des prairies maigres comme *Ranunculus bulbosus* (Renoncule bulbeuse), *Galium verum* (Gaillet vrai) et *Lotus corniculatus* (Lotier corniculé).

Cet habitat a été observé sur la partie nord-est de la zone d'étude en périphérie des boisements se développant le long de la ligne ferrovaire et le long de l'Allier. Cet habitat a également été relevé sur le terrain de sport (terrain de rugby) situé le plus au nord mais il est à lier à l'absence d'entretien courant (tontes) du terrain durant la crise sanitaire liée au Covid-19. En situation courante, les terrains de sport font en effet l'objet d'un entretien courant permettant d'assurer leur fonction.

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Les prairies de fauche sont à considérer comme rares dans le Val d'Allier. C'est un habitat menacé par l'évolution des pratiques agricoles et notamment l'abandon des pratiques extensives et la reconversion des parcelles en monocultures.



Figure 11 : Pelouses mésophiles mésotrophes collinéennes (Biotope)

5.4.1.3 PELOUSES ANNUELLES PIONNIERES NEUTROPHILES A *CRASSULA TILLAEA* ET *APHANES AUSTRALIS*

Corine Biotopes : **35.21** ; position phytosociologique : *Thero-Airion* Tuxen ex Oberd. 1957

5.4.1.3.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Ces pelouses thérophytiques sont constituées d'espèces adaptées à la sécheresse dont le cycle de vie est très court et commence assez tôt en saison. Elles se développent principalement sur des sols nus correspondant à des phases pionnières de colonisation (zones d'érosion). On constate régulièrement une hydromorphie vernale temporaire puis un assèchement complet estival.

Ces communautés ont été observées à la fois en contexte anthropique (substrat artificiel très drainant et régulièrement piétiné) et en contexte « naturel » au niveau du lit majeur et intermédiaire de l'Allier sur des sables tassés régulièrement perturbés par le passage des crues et de véhicules motorisés.

5.4.1.3.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Ce groupement végétal présente une strate herbacée naine dominée par diverses espèces caractéristiques : *Crassula tillaea* (Crassule mousse), *Aphanes australis* (Alchémille oubliée) et *Spergula rubra* (Spergulaire rouge). Un cortège important d'espèces compagnes neutroclines à acidiclinales se développe au sein de ces pelouses éphémères : *Myosotis ramosissima subsp. ramosissima* (Myosotis rameux), *Scleranthus annuus subsp. polycarpus* (Scléranthe polycarpe), *Cerastium semidecandrum* (Céraiste à cinq étamines), *Trifolium subterraneum* (Trèfle souterrain), *Draba verna* (Drave printanière), *Trifolium arvense* (Trèfle des champs), *Herniaria hirsuta* (Herniaire velue)...



Figure 12 : Pelouses annuelles pionnières neutrophiles (Biotope)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Groupement végétal rare sur le val d'Allier abritant une espèce caractéristique « en danger » sur la liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne : *Crassula tillaea*. D'aspect fugace et éphémère, ces communautés végétales sont discrètes et n'occupent généralement que de très petites surfaces. Il s'agit d'un habitat menacé par l'urbanisation, l'artificialisation et la dégradation trophique des sols par les activités humaines.

5.4.1.4 VEGETATION DES HAUTS DE GREVE A CORRIGIOLE DES RIVES (CORRIGIOLA LITTORALIS) ET CHENOPODE BOTRYDE (DYSPHANIA AMBROSIOIDES)

Corine Biotopes : **24.52** / N2000 : **3270-1** ; position phytosociologique : *Chenopodion rubri* (Tuxen ex Poli & J.Tuxen 1960) Kopecky 1969

5.4.1.4.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Ces végétations annuelles pionnières occupent des niveaux topographiques divers à exondation tardi-estival (à partir d'août jusqu'à octobre). De nature très variable, ces végétations sont héliophiles, mésohygrophiles à hygrophiles et colonisent les sables humides exondes riches en éléments nutritifs. L'association des hauts de grève à *Corrigiola littoralis* (Corrigiole des grèves) se développe préférentiellement sur des niveaux supérieurs à assèchement estival important.

5.4.1.4.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Ces formations végétales se caractérisent par la constance des espèces du *Chenopodion rubri* (grande représentation d'espèces exogènes envahissantes) : *Amaranthus blitum subsp. emarginatus* (Amarante échancrée), *Echinochloa crus-galli* (Pied-de-coq), *Persicaria lapathifolia* (Renouée gonflée), *Bidens frondosa* (Bident feuille), *Corrigiola littoralis* (Corrigiole des grèves), *Chenopodium ambrosioides* (Chénopode fausse-ambroisie), *Lipandra polysperma* (Limoine), *Panicum capillare* (Panic capillaire), *Cyperus esculentus* (Souchet comestible).
Le groupement à *Corrigiola littoralis* s'enrichit en espèces des friches nitrophiles du fait d'un engorgement moins prononcé du substrat. Il s'ajoute ainsi d'autres espèces comme : *Lepidium virginicum* (Passerage de Virginie), *Polygonum aviculare* (Renouée des oiseaux), *Xanthium orientale* (Lampourde orientale).



Figure 13 : Complexes de végétations annuelles nitratophiles des bancs de sables humides (Biotope)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Complexe d'habitats humides à valeur patrimoniale pouvant abriter potentiellement de nombreuses espèces végétales protégées et/ou patrimoniales (notamment *Pulicaria vulgaris*). Comme de nombreux habitats de zones humides alluviales, sa régression est actuellement avérée du fait de diverses pratiques dont le calibrage des cours d'eau et l'eutrophisation.

5.4.1.5 GAZONS AMPHIBIES PIONNIERS RICHES EN ANNUELLES DES SOLS EXONDES HUMIDES EUTROPHES A LINDERNIA DUBIA

Corine Biotopes : **22.3** / N2000 : **3130-3** ; position phytosociologique : *Helochloion schoenoidis* Braun-Blanq. ex Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas Mart. 1956.

5.4.1.5.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Ce groupement végétal amphibie forme irrégulièrement des liserés au pied des berges exondées ou sur les pourtours des bancs alluviaux, généralement en contact avec les communautés du *Chenopodion rubri*. Très variable, le cortège floristique s'exprime différemment en fonction du type d'exondation (progressive ou subite). Il se développe préférentiellement sur des substrats sableux ou sablo-limoneux eutrophes. Les substrats vaseux sont préférentiellement colonisés par les communautés du *Bidention tripartitae* qui peuvent participer au groupement.

5.4.1.5.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Le cortège floristique est relativement pauvre et la physionomie est marquée par le développement en tapis denses de l'espèce exogène *Lindernia dubia* (Lindernie douteuse). La combinaison caractéristique est marquée par l'accompagnement d'espèces comme : *Gnaphalium uliginosum* (Gnaphale des marais), *Plantago major subsp. intermedia* (Plantain intermédiaire), *Rorippa sylvestris* (Rorippe des bois), *Cyperus fuscus* (Souchet brun) ou encore *Callitriche stagnalis* (Callitriche des marais, forme terrestre). Une autre espèce caractéristique du groupement et patrimoniale a été recherchée en vain, il s'agit de *Cyperus michelianus* (Souchet de Michel).



Figure 14 : Gazons amphibies pionniers riches en annuelles des sols exondés humides eutrophes (Biotope)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Malgré un faciès dégradé et appauvri par le fort développement de *Lindernia dubia*, cet habitat humide présente une réelle valeur patrimoniale car il est susceptible d'abriter de nombreuses espèces végétales protégées et patrimoniales (notamment *Cyperus michelianus* et *Limosella aquatica*). Comme de nombreux habitats de zones humides alluviales, sa régression est actuellement avérée du fait de diverses pratiques dont le calibrage des cours d'eau et l'eutrophisation importante.

5.4.1.6 PRAIRIE HYGROPHILE A JONC COMPRIME (JUNCUS COMPRESSUS) ET AGROSTIDE STOLONIFERE (AGROSTIS STOLONIFERA)

Corine Biotopes / EUNIS : **53.212 / D5.212** ; position phytosociologique : *Caricion gracilis* Neuhausl 1959

5.4.1.6.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Il s'agit de magnocariçaies monospécifiques se développant préférentiellement au niveau des ceintures d'atterrissement de quelques boires et formant des linéaires en bordure des rives boisées.

5.4.1.6.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Végétation composée par des grandes laïches à aspect graminioïde (accompagnées de quelques héliophytes opportunistes). La physionomie très homogène est donnée par les deux espèces suivantes : *Carex riparia* (Laïches des rives) et *Carex acuta* (Laïche aigue). Elles sont très présentes dans le Val d'Allier et se développent souvent dans les secteurs à inondation moins prolongée que les roselières. Cette végétation est haute, dense, et peu diversifiée du fait du fort recouvrement des laïches rhizomateuses.

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Habitat humide qui se rencontre le plus souvent sous la forme d'individus fragmentaires sur les bords de l'Allier. Ces végétations sont plus fréquentes sur les bords d'étang. Une baisse des niveaux d'eau les fait évoluer vers des mégaphorbiaies.

5.4.1.7 PHALARIDAIE RIVULAIRE A IRIS FAUX ACORE (IRIS PSEUDACORUS) DES SUBSTRATS FINS

Corine Biotopes / EUNIS : **53.16 / C3.26** ; position phytosociologique : *Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961

5.4.1.7.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Groupement végétal formant de grandes roselières en limite du chenal actif et en bordure de quelques boires également. D'après les conditions écologiques, ce groupement est cantonné aux levées de galets en bordure du chenal actif. Cette végétation n'est donc pas colonisée par des boisements pionniers (à cause des crues régulières chaque année).

5.4.1.7.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Ce groupement végétal est caractérisé par la dominance de l'Alpiste roseau, hemicryptophyte rhizomateux. Il se caractérise par la présence d'espèces d'ourlets nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica subsp. dioica*), la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), la Lampourde orientale (*Xanthium orientale*).

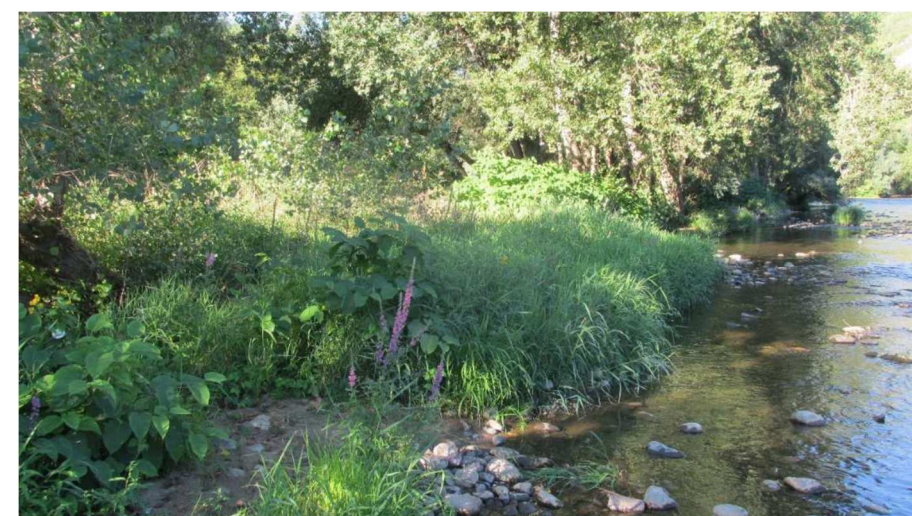


Figure 15 : Roselières des rives des eaux courantes (Biotope)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Végétations globalement rares dans le Val d'Allier, dont le développement et l'installation sur du moyen-long terme sont contraints par la très forte dynamique fluviale.

5.4.1.8 CHENAIES PEDONCULEES-FRENAIES NON INONDABLES DES GRANDES VALLEES ALLUVIALES

Corine Biotopes : **44.4 / N2000 : 91F0-3** ; position phytosociologique : *Fraxino excelsioris-Quercion roboris* Rameau all. nov. hoc loco

5.4.1.8.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Ce type de boisement est caractéristique des sols alluviaux hydromorphes peu inondables. Sur l'aire d'étude, il occupe les bords stabilisés du lit apparent jusqu'à la moitié du lit majeur. Il prend le relais de la saulaie-peupleraie noire, localisée à des niveaux topographiques plus bas pouvant subir des crues annuelles.

5.4.1.8.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Le peuplement forestier présente une certaine maturité (inégalité des classes d’âge des arbres et arbustes, discontinuité de la canopée). La strate arborée est assez diversifiée avec un développement important de *Quercus robur* (Chêne pédonculé), *Fraxinus excelsior* (Frêne commun) et dans une moindre mesure *Populus nigra* (Peuplier noir). D’autres espèces d’arbres non exclusives de la forêt alluviale sont bien représentées comme : *Acer campestre* (Érable champêtre), *Acer pseudoplatanus* (Érable sycomore), *Tilia platyphyllos* (Tilleul à larges feuilles). *Robinia pseudoacacia* (Robinier faux acacia) peut localement envahir le groupement.

La strate arbustive est dénuée de saules et assez riche en arbustes mésophiles : *Euonymus europaeus* (Fusain d’Europe), *Ligustrum vulgare* (Troène), *Crataegus monogyna* (Aubépine à un style), *Corylus avellana* (Noisetier) et *Rosa canina* (Rosier des chiens).

La strate herbacée est très riche en espèces (hygro-) nitrophiles et se caractérise surtout par une bonne représentation des géophytes vernaes : *Corydalis solida* (Corydale solide), *Allium ursinum* (Ail des ours), *Adoxa moschatellina* (Moschatelline), *Isopyrum thalictroides* (Isopyre faux Pigamon), *Galanthus nivalis* (Perce-neige) et *Ranunculus auricomus* (Renoncule à tête d’or).

Le cortège des espèces de l’Ulmenion est également bien présent avec : *Cardamine impatiens* (Cardamine impatiente), *Ficaria verna subsp. bulbifera* (Ficaire à bulbilles). Enfin, plusieurs espèces transgressives du *Carpinion betuli* ont été régulièrement observées : *Circaea lutetiana* (Circée de Paris), *Dryopteris filix-mas* (Fougère mâle), *Veronica hederifolia* (Véronique à feuilles de lierre), *Brachypodium sylvaticum* (Brachypode des bois) ...

Toutefois, comme pour l’ensemble des habitats forestiers de l’aire d’étude, la strate herbacée est parfois localement supplantée par le développement massif de *Reynoutria x bohemica* (Renouée de Bohême).



Figure 16 : Chênaies pédonculées-frênaies non inondables des grandes vallées alluviales

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Habitat forestier humide à valeur patrimoniale abritant une diversité floristique importante, notamment une synusie vernale riche et variée.
Comme de nombreux habitats de zones humides alluviales, il est en régression. Il est très sérieusement menacé par le calibrage des cours d’eau, l’eutrophisation et l’envahissement massif par les espèces exogènes envahissantes à développement agressif comme *Reynoutria x bohemica*.

5.4.1.9 SAULAIES ARBORESCENTES RIVERAINES DES BAS-NIVEAUX TOPOGRAPHIQUES A SALIX ALBA

Corine Biotopes : **44.13** / N2000 : **91E0*-1** ; position phytosociologique : *Salicion albae* Soo 1930

5.4.1.9.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Ce type de boisement est caractéristique des terrasses basses soumises à des crues fréquentes. Sur l’aire d’étude, on l’observe surtout au niveau des bras morts (noues déconnectées) et des chenaux temporairement en eau à la période hivernale. Le sol est très riche en matière organique grâce aux inondations annuelles qui favorisent le dépôt de limons.

5.4.1.9.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Le peuplement forestier présente une strate arborée peu diversifiée et très spécialisée (capacité de supporter des crues régulières). Il est dominé par *Salix alba* (Saule blanc) et est accompagnée par *Populus nigra* (Peuplier noir), *Fraxinus excelsior* (Frêne commun) et l’espèce exogène *Acer negundo* (Erable negundo) pouvant dominer localement.

La strate arbustive est dépourvue d’arbustes mésophiles. Seuls des individus juvéniles de saules et peupliers noirs s’y développent. On constate tout de même une bonne fréquence de *Salix purpurea* (Saule pourpre).

La strate herbacée est paucispécifique et très fortement dégradée par le développement « explosif » de deux espèces exogènes envahissantes : *Reynoutria x bohemica* (Renouée de Bohême) et *Impatiens glandulifera* (Impatience de l’Himalaya). Ces deux espèces (particulièrement la première) sont tellement recouvrantes qu’elles supplantent quasiment totalement la strate herbacée dans l’ensemble de l’habitat.

Seules quelques zones non touchées présentent des faciès plus typiques à *Phalaris arundinacea* (Baldingère faux-roseau), *Poa palustris* (Pâturin des marais), *Calystegia sepium* (Liseron des haies) et *Lythrum salicaria* (Salicaire), notamment sur les bordures externes de la saulaie.

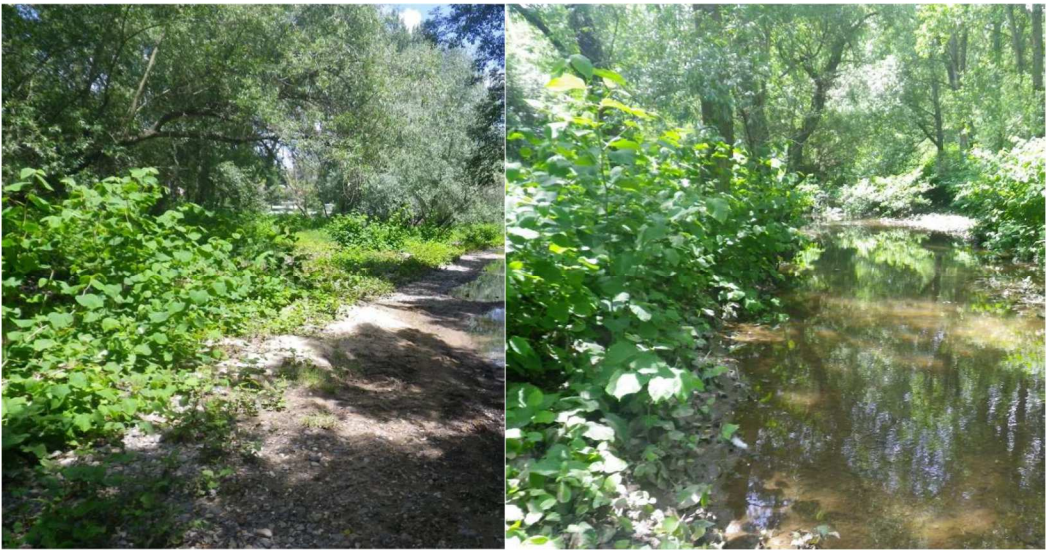


Figure 17 : Saulaies arborescentes riveraines des bas-niveaux topographiques (Biotope)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Habitat forestier humide à valeur patrimoniale jouant un rôle prépondérant dans les plaines alluviales fonctionnelles et adapté à des substrats changeants, remaniés par des crues régulières. En régression, il est très sérieusement menacé par le calibrage des cours d’eau, l’eutrophisation et l’envahissement massif par les espèces exogènes envahissantes à développement agressif comme *Reynoutria x bohemica*. Les groupements observés actuellement sur l’aire d’étude sont très dégradés et peu typiques, notamment à cause de la désagrégation des sous strates liée au développement exceptionnel des espèces exogènes.

5.4.1.10 SAULAIE BUISSONNANTE A SAULE POURPRE (SALIX PURPUREA) DES BAS-NIVEAUX TOPOGRAPHIQUES

Corine Biotopes / EUNIS : **44.121 / F9.121** ; position phytosociologique : *Salicion triandrae* Muller & Gors 1958

5.4.1.10.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Groupe arbustif pionnier transitoire se développant principalement sur des substrats grossiers. Il a été observé au bord du lit vif de l’Allier où l’impact des crues est fort. Il est également parfois présent au niveau des bras secondaires encore connectés. Cette saulaie s’installe aussi bien sur des alluvions sablo-graveleuses que sur les lits de galets déposés par les courants fluviaux lors des crues.

5.4.1.10.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

Il s’agit de fourrés denses, plutôt bas, discontinus marqués par la violence des crues comme en attestent les branches fréquemment abimées et penchées dans le sens du courant. *Salix purpurea* (Saule pourpre) est dominant et parfois accompagné par *Populus nigra* (Peuplier noir). La strate herbacée est peu fournie et assez variable. Toutefois, on note la présence constante de plusieurs espèces compagnes comme *Phalaris arundinacea* (Alpiste roseau), *Poa palustris* (Pâturin des marais) et *Agrostis stolonifera* (Agrostide stolonifère).

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Habitat humide à courte « durée de vie », transitoire et pionnier à distribution spatiale très variable, entièrement conditionnée par le régime des crues. Il s’agit d’un groupement végétal particulièrement adapté aux bas-niveaux topographiques perturbés du lit de l’Allier.

5.4.1.11 SAULAIES-PEUPLERAIES ARBOREES RIVERAINES A SALIX ALBA ET POPULUS NIGRA

Corine Biotopes : **44.1** / N2000 : **91E0*-3** ; position phytosociologique : *Rubio caesii-Populion nigrae* H.Passarge 1985

5.4.1.11.1 CARACTERISTIQUES STATIONNELLES (ECOLOGIE)

Ce type de boisement est intermédiaire entre les saulaies blanches riveraines et les forêts de bois durs (ex : *Fraxino-Quercion*). Sa position intermédiaire se vérifie topographiquement par sa situation par rapport au niveau des crues. Peu fréquemment touché par les crues annuelles, il est toutefois soumis aux crues décennales qui apportent aux substrats des sédiments fins.

Cette position particulière sur la terrasse alluviale détermine un cortège floristique original.

5.4.1.11.2 PHYSIONOMIE, STRUCTURE

La strate arborée assez élevée est dominée par deux espèces : *Salix alba* (Saule blanc) et *Populus nigra* (Peuplier noir). Contrairement à la saulaie blanche, ce groupement peut fréquemment accueillir plusieurs essences à bois durs comme : *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux), *Fraxinus excelsior* (Frêne commun) et *Acer negundo* (Érable negundo). La strate arbustive est assez pauvre et peu recouvrante. Toutefois, plusieurs arbustes mésophiles nitrophiles arrivent à s’y développer comme : *Sambucus nigra* (Sureau noir) et *Ulmus minor* (Orme champêtre). La strate herbacée est dense et abonde avec une forte représentation des espèces hygro-nitrophiles des *Galio aparines-Urticetea dioicae* : *Urtica dioica* (Ortie dioïque), *Glechoma hederacea* (Lierre terrestre), *Galium aparine subsp. aparine* (Gaillet gratteron), *Veronica hederifolia* (Véronique à feuilles de lierre), *Lunaria annua* (Monnaie-du-Pape), *Lamium album* (Lamier blanc), *Dipsacus pilosus* (Cardère poilu). En mélange, on observe également plusieurs espèces à optimum

écologique dans les forêts à bois durs comme : *Ficaria verna subsp. bulbifera* (Ficaire à bulbilles), *Allium ursinum* (Ail des ours)...

Les espèces des vases et sables exondés sont quasiment absentes tout comme les héliophytes des *Phragmito australis – Magnocaricetea elatae*.

Par ailleurs, l’envahissement par les xénophytes *Reynoutria x bohemica* (Renouée de Bohême) et *Impatiens glandulifera* (Impatiens de l’Himalaya) dans la strate herbacée est localement avéré et en pleine expansion.



Figure 18 : Saulaies-peupleraies arborées riveraines (© Biotope)

Valeur patrimoniale et intérêt écologique : Même constat que pour les saulaies blanches riveraines.

5.4.2 STATUTS ET ENJEUX ECOLOGIQUES DES HABITATS NATURELS

Le tableau en page suivante précise, pour chaque habitat identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, le niveau d’enjeu écologique attribué localement et une évaluation de l’état de conservation.

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Code Corine Biotope	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude
Habitats aquatiques et humides									
Phalaridaie rivulaire à Iris faux acore (<i>Iris pseudacorus</i>) des substrats fins Roselière bistratifiée dominée par <i>Phalaris arundinacea</i> et <i>Rorippa amphibia</i> , des berges du lit mineur sur substrat vaso-limoneux, en conditions méso-eutrophes, dans les secteurs soumis à un fort marnage.	<i>Rorippo sylvestris-Phalaridetum arundinaceae</i> Kopecký 1961	53.16	C3.26	-	H	-	Bon état de conservation < 0,1 ha / 0,17 %	Moyen	Fort
Saulaies arborescentes riveraines des bas-niveaux topographiques à Saule blanc (<i>Salix alba</i>) Saulaie fluviatile inondable soumise aux crues, développée sur les terrasses d'alluvions gravelo-sableuses ou limono-sableuses plus ou moins enrichies en vase.	<i>Salicetum albae</i> Issler 1926	44.13	G1.111	91E0*-1	H	-	Etat de conservation moyen à mauvais 1,1 ha / 2,74 %	Fort	Fort
Chênaie pédonculée-Ormaie inondable des grandes vallées alluviales Climax de chênaie pédonculée-frênaie-ormaise. Forêt alluviale du lit majeur de la Loire et de ses grands affluents, dans les secteurs à cours lent non encore soumis au climat ligérien typique (amont du bec d'Allier), caractérisées par un cours lent et un aquifère puissant.	<i>Stachyo sylvaticae-Quercetum roboris</i> Felzines & Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	44.4	G1.22	91F0-3	H	DZ	Etat de conservation mauvais à bon 3,65 ha / 9,06 %	Fort	Fort
Gazon amphibie pionnier riche en annuelles des sols exondés humides eutrophes à Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>) Gazon amphibie à Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>) et Souchet de Micheli (<i>Cyperus michelianus</i>) forme généralement des liserés au pied des berges des boires en voie d'exondation ou sur les pourtours des îles et bancs alluviaux, avec une expression optimale sur les proues aval.	<i>cf. Ilysantho attenuatae</i> - <i>Cyperetum micheliani</i> Corillion 1971	22.3	C3.5	3130-3	H	-	Etat de conservation mauvais < 0,1 ha / 0,02 %	Moyen	Moyen
Saulaie buissonnante à Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>) des bas-niveaux topographiques Saulaie arbustive basse pionnière colonisant les banquettes de bas niveau topographique du lit mineur des cours d'eau de plaine et basse altitude.	<i>Salicetum purpureae</i> Wendelberger-Zelinka 1952	44.121	F9.121	-	H	-	Bon état de conservation < 0,1 ha / 0,09 %	Moyen	Moyen
Cressonnière à Ache noueuse (<i>Helosciadium nodiflorum</i>) Herbier semi-aquatique des eaux claires et fraîches des ruisseaux peu profonds, des sources et des mortes à fond graveleux, soumises à des échanges phréatiques.	<i>Apietum nodiflori</i> Braun-Blanq. ex Boer 1942	53.4	C3.11	-	H	-	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,04 %	Faible	Faible

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Code Corine Biotope	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude
Végétation des hauts de grève à Corrigiole des rives (<i>Corrigiola littoralis</i>) et Chénopode botryde (<i>Dysphania ambrosioides</i>) Végétation des niveaux topographiques supérieurs subissant un assèchement important en été.	<i>Eragrostio pectinacei</i> - <i>Chenopodietum botryos</i> (Felzines & Loiseau 2006) Felzines 2012	24.52	C3.53	3270-1	H	DZ	Etat de conservation moyen 0,19 ha / 0,48 %	Moyen	Faible
Végétation annuelle haute nitratophile des bancs de sables humides à Pied-de-Coq (<i>Echinochloa crus-galli</i>) Association héliophile, hygrophile à mésohygrophile, qui apparait comme très répandue le long de l'Allier et occupe des niveaux topographiques variés.	<i>Persicario lapathifoliae</i> - <i>Echinochloetum crusis-galli</i> Felzines et Loiseau 2006	24.52	C3.53	3270-1	H	DZ	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,02 %	Moyen	Faible
Magnocariçaie eutrophiles neutrophile à Laîche aiguë (<i>Carex acuta</i>) Magnocariçaie mésoeutrophile neutrophile à Laîche aiguë (<i>Carex acuta</i>) se développant au niveau des ceintures d'atterrissement de quelques boires. Cette végétation haute, dense, est peu diversifiée du fait du fort recouvrement de cette laîche rhizomateuse.	<i>Caricetum gracilis</i> Almquist 1929	37.2	E3.44	-	H	-	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,02 %	Faible	Faible
Prairie hygrophile à Jonc comprimé (<i>Juncus compressus</i>) et Agrostide stolonifère (<i>Agrostis stolonifera</i>) Prairie hygrophile se développant sur un substrat essentiellement limoneux et en contact permanent avec l'eau libre.	<i>cf. Rorippo sylvestris-Juncetum compressi</i> W.Lohmeyer 1981	53.2121	D5.2121	-	H	-	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,00 %	Moyen	Faible
Cours d'eau permanent à débit régulier	Pas de correspondance	24.1	C2.3	-	-	-	Non évalué 3,67 ha / 9,09 %	Nul	Nul
Berge nue ou à végétation clairsemée avec des sédiments meubles ou mobiles	Pas de correspondance	24	C3.6	-	-	-	Non évalué < 0,1 ha / 0,03 %	Nul	Nul
Habitats ouverts et semi-ouverts									
Pelouse vivace alluviale à Armoise champêtre (<i>Artemisia campestris</i>) et Centaurée tâchée (<i>Centaurea maculosa</i>) Habitat contacté sur des terrasses intermédiaires ou supérieures, peu soumises aux inondations au contact des pelouses à orpins. L'Armoise champêtre (<i>Artemisia campestris</i>), chaméphyte à port d'arbrisseau détermine complètement la physionomie du groupement, la majeure partie de l'année.	<i>Scrophulario caninae</i> - <i>Artemisietum campestris</i> Billy ex Royer et al. 2006	34.342	E1.282	6210-38	NC	DZ	Etat de conservation mauvais à bon < 0,1 ha / 0,07 %	Fort	Fort
Pelouse annuelle pionnière neutrophile à Tillée mousse (<i>Crassula tillaea</i>) et Alchémille à petits fruits (<i>Aphanes australis</i>) Association rare se rencontrant au sein du lit majeur au niveau des zones de tassement des sables et limons. Le sol présente une hydromorphie vernale.	<i>Crassulo tillaeae</i> – <i>Aphanetum microcarpae</i> Depasse et al. 1970	35.21	E1.91	-	NC	DZ	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,21 %	Fort	Fort

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Code Corine Biotope	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude
Pelouse vivace xérique sur sables alluviaux à Thym faux-pouliot (<i>Thymus pulegioides</i>), Rorippe des Pyrénées (<i>Rorippa stylosa</i>) et Orpin à six angles (<i>Sedum sexangulare</i>)	Groupement à <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Rorippa stylosa</i> et <i>Sedum sexangulare</i>	34.342	E1.282	6210-38	NC	DZ	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,05 %	Moyen	Moyen à fort
Pelouse méssophile et fauchée collinéenne mésotrophique à Fléole tardive (<i>Phleum serotinum</i>) et Agrostide capillaire (<i>Agrostis capillaris</i>) il s'agit d'une association méconnue de l' <i>Arrhenatherion</i> à caractère acidiline et oligomésotrophique où <i>Arrhenatherum elatius</i> possède une très faible fréquence. Cette prairie mésophile développée sur les terrasses à substrat drainant est en lien dynamique avec les pelouses du <i>Koelerio - Phleion</i> ou les ourlets alluviaux à <i>Élytrigia</i> .	<i>Phleo serotini</i> - <i>Agrostietum capillaris</i> (Loiseau & Felzines in Royer et al. 2006) ex Felzines 2012	38.22	E2.22	6510	p	DZ	Etat de conservation moyen à bon 2,62 ha / 6,5 %	Moyen	Moyen à fort
Pelouse xérophile des terrasses alluviales sablo-graveleuses à Orpin à petites fleurs (<i>Sedum album</i> var. <i>micranthum</i>) et Vipérine (<i>Echium vulgare</i>) Association implantée sur les terrasses alluviales supérieures stabilisées, sur substrat sablo-graveleux fortement drainant. Ces terrasses sont périodiquement recouvertes et tassées par les crues annuelles (immersion temporaire, dépôt de fines) qui forme des chenaux d'écoulement et des cuvettes.	<i>Sedo micranthi-Echietum vulgaris</i> Loiseau et Felzines 2009	34.111	E1.111	8230	NC	DZ	Etat de conservation moyen à bon 0,12 ha / 0,29 %	Moyen	Moyen
Ourlet thermophile mésoxérophile à Peucédan d'Alsace (<i>Xanthoselinum alsaticum</i>) Forme appauvrie de l'association dominée par le Peucédan d'Alsace, s'observant sur les terrasses supérieures sur substrat filtrant au contact des pelouses xérophiles alluviales.	<i>Coronillo variaae</i> – <i>Peucedanetum alsatici</i> J.-M. Royer, Rameau & Prin 1983	34.41	E5.21	6210	NC	DZ	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,22 %	Moyen	Moyen
Pelouse annuelle pionnière à Vulpie queue-de-rat (<i>Vulpia myuros</i>) sur substrat tassé perturbé Communauté pionnière acidiphile à neutrophile, établies sur des graviers et sables plus ou moins acides et tassés, dans des zones perturbées.	<i>Trifolio striati-Vulpietum myuri</i> <i>Susplugas</i> 1942	35.21	E1.91	-	NC	DZ	Mauvais état de conservation 0,14 ha / 0,35 %	Faible	Faible
Végétation annuelle hyperpiétinée sur substrat gravelo-sableux filtrant à Spergulaire rouge (<i>Spergula rubra</i>) Association thérophytique des bords de route et parkings fortement piétinés ou tassés, sur substrat au moins en partie sablonneux et filtrant, bien drainé, rarement soumis à des stagnations très temporaires d'eau.	<i>Rumici acetosellae-Spergularietum rubrae</i> Hüllbusch 1973	87.1	E1.E	-	p	-	Mauvais état de conservation 0,35 ha / 0,86 %	Faible	Faible

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Code Corine Biotope	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude
<p>Ourlet prairial alluvial mésoxérophile à Chiendents hybrides (<i>Elytrigia spp.</i>) et Pâturin à feuilles étroites (<i>Poa pratensis subsp. angustifolia</i>)</p> <p>Association se développant en conditions mésoxérophiles au niveau des terrasses hautes et intermédiaires non pâturées. La strate haute est largement dominée par les hybrides d'élytrigia. Le Fromental élevé et d'autres espèces prairiales (<i>Agrostis capillaire</i>, <i>Flouve odorante</i>) sont souvent présentes. Les aulx sont bien présents dans ce groupement.</p>	<i>Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris</i> (Loiseau & Felzines in Royer et al. 2006) Felzines 2011	38.13	E2.13	-	NC	-	Etat de conservation moyen 0,7 ha / 1,75 %	Faible	Faible
<p>Ourlet nitrophile à Alliaire pétiolée (<i>Alliaria petiolata</i>) et Cerfeuil penché (<i>Chaerophyllum temulum</i>)</p> <p>Cet ourlet nitrophile se rencontre en lisière des forêts alluviales à bois dur... Il se développe sur des sols riches et frais. Les espèces forestières sont peu nombreuses et ce sont les nitrophiles qui dominent.</p>	<i>Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli</i> (Kreh) Lohmeyer 1949	37.72	E5.43	6430-7	p	-	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,04 %	Faible	Faible
<p>Ourlet nitrophile à Cerfeuil des bois (<i>Anthriscus sylvestris</i>)</p> <p>Ourlet nitrophile, mésophile, héliophile à hémisciaphile, développé sur les lisières forestières.</p>	<i>Anthriscetum sylvestris</i> Hadac 1978	37.72	E5.43	6430-6	p	-	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,18 %	Faible	Faible
<p>Manteau nitrophile mésohygrophile à Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>) et Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)</p> <p>Ce fourré occupe les terrasses moyennes sur substrat enrichi en nutriments. Il correspond à un stade évolutif vers la Chênaie pédonculée-Ormaie</p>	<i>Pruno fruticantis-Euonymetum europaei</i> Felzines et Loiseau in Royer et al. 2006	31.8111	F3.1111	-	p	-	Bon état de conservation 0,22 ha / 0,54 %	Faible	Faible
<p>Fourré mésophile eutrophile dense à Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)</p> <p>Cet habitat s'observe sur les terrasses hautes ou intermédiaires, sur des substrats enrichis en nutriments. Il peut constituer des fourrés denses et inextricables dominés par <i>Prunus spinosa</i>, secondairement <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Rosa gr. canina</i> et <i>Euonymus europaeus</i>.</p>	<i>Cf. Rubo fruticosi-Prunetum spinoae</i> Weber 1974 nom. invers. Wittig 1976	31.8111	F3.1111	-	p	-	Bon état de conservation 0,15 ha / 0,38 %	Faible	Faible
Ronciers	<i>Pruno spinosae-Rubion radulae</i> H.E.Weber 1974	31.831	F3.131	-	NC	-	Mauvais état de conservation < 0,1 ha / 0,08 %	Faible	Faible
<p>Draperie lianescente préforestière à Clématite blanche (<i>Clematis vitalba</i>)</p> <p>Draperies à <i>Clematis vitalba</i> recouvrant d'un voile épais sur quelques mètres de hauteur les broussailles arbustives. Habitat commun paucispécifique mais ayant été peu étudié.</p>	<i>Cf. Humulo lupuli - Sambucion nigrae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M Royer 2015?	31.872	G5.85	-	p	-	Etat de conservation moyen < 0,1 ha / 0,11 %	Faible	Faible

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Code Corine Biotope	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude
Friche vivace mésophile à Armoise commune (<i>Artemisia vulgaris</i>) et Tanaisie (<i>Tanacetum vulgare</i>) Friche xérophile des sols sablonneux à caillouteux, développée sur les berges des cours d'eau et les bords des chemins.	<i>Tanaceto vulgaris-Artemisietum vulgaris</i> (Braun-Blanq.) G. Sissingh 1950	87.1	I1.5	-	p	-	Etat de conservation moyen 0,27 ha / 0,68 %	Faible	Faible
Friche méso-xérophile à Alysson blanchâtre (<i>Berteroa incana</i>) et Scrophulaire des chiens (<i>Scrophularia canina</i>) Friche pionnière se développant sur les bancs de sables et de graviers fraîchement déposés, à des niveaux topographiques assez hauts	<i>Berteroetum incanae</i> Sissingh et Tideman in Sissingh 1950	87.2	I1.5	-	p	-	Etat de conservation moyen 0,32 ha / 0,79 %	Faible	Faible
Végétation herbacée commensale annuelle acidoclinophile à Alchémille des champs (<i>Aphanes arvensis</i>) et Matricaire camomille (<i>Matricaria chamomilla</i>) Végétation herbacée commensale, mésotrophile et acidoclinophile, établie dans des cultures de céréales sur sols argileux à limono-sableux.	cf. <i>Alchemillo arvensis</i> - <i>Matricarietum chamomillae</i> Tüxen 1937	87.1	I1.52	-	p	-	Etat de conservation moyen 0,27 ha / 0,68 %	Faible	Faible
Friche vivace mésoxérophile alluviale à Vipérine (<i>Echium vulgare</i>) et Molène bouillon-blanc (<i>Verbascum thapsus</i>) Friche acidiphile à neutrophile, mésoxérophile à xérophile établie sur substrat sableux perturbés.	<i>Echio vulgaris-Verbascetum thapsi</i> Tüxen in Sissingh	87.2	I1.53	-	p	-	Etat de conservation moyen 0,26 ha / 0,63 %	Faible	Faible
Friche annuelle subnitrophile à Orge des rats (<i>Hordeum murinum</i>) Friche annuelle se développant sur trottoir, chemin et substrat drainant, indifférent au substrat, piétinement. Ourlet graminéen bas, caractérisé et dominé par l'Orge des rats (<i>Hordeum murinum</i>), colonisant les pieds de murs et bords de chemins nitrophiles et xérophiles.	<i>Hordeetum murini</i> Libbert 1933	87.2	J2.61	-	p	-	Bon état de conservation < 0,1 ha / 0, %	Faible	Faible
Pelouse piétinée sur sables rudéralisés à Sporobole fertile (<i>Sporobolus indicus</i>) Prairie / pelouse piétinée surtout développée le long des voies de communication, d'optimum tardi-veral et dominée physionomiquement par <i>Sporobolus indicus</i> (Sporobole fertile).	<i>Plantagini majoris</i> - <i>Sporoboletum tenacissimi</i> Braun-Blanq. 1967	87.1	E1.E	-	NC	-	État de conservation mauvais < 0,1 ha / 0,02 %	Négligeable	Négligeable
Pelouse tondue piétinée d'origine anthropique à Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>) et Crépide capillaire (<i>Crepis capillaris</i>) « Pelouse » des espaces verts et parcs urbains, méso-eutrophile à eutrophile, mésohygrophile à mésophile, fauchée ou tondue fréquemment pour maintenir une faible hauteur (mais non pâturée), assez fortement piétinée.	<i>Festuco rubrae</i> - <i>Crepidetum capillaris</i> Hülbusch et Kienast in Kienast 1978	81.1	E2.64	-	NC	-	État de conservation mauvais 1,11 ha / 2,75 %	Négligeable	Négligeable


Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Code Corine Biotope	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude
Friche vivace rivulaire à Renouée de Bohême (<i>Reynoutria x bohemica</i>) Peuplement monospécifique de renouées géantes d'origine asiatique, établies sur des substrats variés, perturbés par des remaniements de sol et des apports de matériaux, dans des stations mésophiles à fraiches et hygroclines.	<i>Polygonetum cuspidati</i> Görs 1974	87.1	F9.35	-	p (H)	-	État de conservation mauvais 0,55 ha / 1,37 %	Négligeable	Négligeable
Fourré rudéral pionnier à Faux-vernis du Japon (<i>Ailanthus altissima</i>) Fourré eutrophile, rudéral et pionnier des sites plutôt urbains abandonnés des activités humaines, bien présent par exemple sur les ballasts des gares ferroviaires peu fréquentées, dans les chantiers urbains délaissés.	<i>Sambuco nigrae</i> - <i>Salicion capreae</i> Tüxen et Neumann ex Oberd. 1957	31.872	G5.8	-	NC	-	État de conservation mauvais < 0,1 ha / 0,1 %	Négligeable	Négligeable
Friche vivace des stations perturbées à Armoise des frères Verlot (<i>Artemisia verlotiorum</i>) Friche vivace monospécifique à Armoise des frères Verlot.	<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937	87.1	I1.53	-	p	-	État de conservation mauvais < 0,1 ha / 0,05 %	Négligeable	Négligeable
Friche vivace rivulaire à Hélianthe vivace (<i>Helianthus x laetiflorus</i>) Peuplement monospécifique envahissant.	Gpt. à <i>Helianthus tuberosus</i> Didier et J.-M. Royer 1995	87.1	I1.53	-	NC	-	État de conservation mauvais < 0,1 ha / 0,11 %	Négligeable	Négligeable
Habitats forestiers (non ZH)									
Robinaie méso-xérophile à Stellaire holostée (<i>Stellaria holostea</i>) et Grande chélidoine (<i>Chelidonium majus</i>) Boisement néophyte anthropogène se développant sur les terrasses hautes peu soumises aux crues.	<i>Stellario holostea</i> - <i>Robinetum pseudoacaciae</i> Felzines et Loiseau in Royer et al. 2006	83.324	G1.C3	-	NC	-	État de conservation mauvais 3,67 ha / 9,11 %	Faible	Faible
Habitats anthropiques									
Gazon des stades sportifs	<i>Pas de correspondance</i>	81.1	E2.63	-	-	-	Non évalué - 0,88 ha / 2,17 %	Nul	Nul
Plantations, haies artificielles, alignements d'arbres	<i>Pas de correspondance</i>	84	G5.1 / FA	-	-	-	Non évalué - 0,11 ha / 0,27 %	Nul	Nul
Monocultures intensives de céréales avec marges de végétation spontanée	<i>Pas de correspondance</i>	82.11	I1.12	-	p	-	Non évalué – 1,66 ha / 4,1 %	Nul	Nul
Espaces anthropiques et artificiels	<i>Pas de correspondance</i>	86	J1	-	-	-	Non évalué – 17,37 ha / 43,05 %	Nul	Nul
Zone de construction à surface dure	<i>Pas de correspondance</i>	86.3	J1.6	-	-	-	État de conservation non évalué 0,44 ha / 1,1 %	Nul	Nul

5.4.1 CARTOGRAPHIE

Les cartes des habitats naturels sont présentées en pages suivantes.


LÉGENDE HABITATS

Habitats d'intérêt communautaire prioritaires

 91E0*-1, Saulaies arborescentes riveraines des bas-niveaux topographiques à Saule blanc (*Salix alba*)

Habitats d'intérêt communautaire

 3130-3, Gazon amphibie pionnier riche en annuelles des sols exondés humides eutrophes à Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*)


 3270-1, Phalaridaie rivulaire à Iris faux acore (*Iris pseudacorus*) des substrats fins X Végétation annuelle haute nitratophile des bancs de sables humides à Pied-de-Coq (*Echinochloa crus-galli*)

 3270-1, Végétation annuelle haute nitratophile des bancs de sables humides à Pied-de-Coq (*Echinochloa crus-galli*)

 3270-1, Végétation des hauts de grève à Corrigiole des rives (*Corrigiola littoralis*) et Chénopode botryde (*Dysphania ambrosioides*)


 6210, Ourlet thermophile mésoxérophile à Peucedan d'Alsace (*Xanthoselinum alsaticum*)

 6210-38, Pelouse vivace alluviale à Armoise champêtre (*Artemisia campestris*) et Centaurée tâchée (*Centaurea maculosa*)

 6210-38, Pelouse vivace xérique sur sables alluviaux à Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*), Rorippe des Pyrénées (*Rorippa stylosa*) et Orpin à six angles (*Sedum sexangulare*)

 6430-6, Ourlet nitrophile à Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*)

 6430-7, Ourlet nitrophile à Alliaire pétiolée (*Alliaria petiolata*) et Cerfeuil penché (*Chaerophyllum temulum*)

 6510, Prairie pâturée et fauchée collinéenne mésotrophique à Fléole tardive (*Phleum serotinum*) et Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*)

 8230, Pelouse xérophile des terrasses alluviales sablo-graveleuses à Orpin à petites fleurs (*Sedum album* var. *micranthum*) et Vipérine (*Echium vulgare*)

 91F0-3, Chênaie pédonculée-Ormaie inondable des grandes vallées alluviales

Autres habitats naturels

 C2.3-Cours d'eau permanent à débit régulier


 C3.11-Cressonnière à Ache noueuse (*Helosciadium nodiflorum*)

 C3.26-Phalaridaie rivulaire à Iris faux acore (*Iris pseudacorus*) des substrats fins


 C3.6-Berge nue ou à végétation clairsemée avec des sédiments meubles ou mobiles

 D5.2121-Magnocariçaie eutrophiles neutrophile à Laïche aiguë (*Carex acuta*)

 E1.91-Pelouse annuelle pionnière à Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*) sur substrat tassé perturbé

 E1.91-Pelouse annuelle pionnière neutrophile à Tillée mousse (*Crassula tillaea*) et Alchémille à petits fruits (*Aphanes australis*)


 E1.E-Friche annuelle naine des terrains perturbés sablonneux acides à Spergulaire rouge (*Spergularia rubra*)

 E1.E-Pelouse piétinée sur sables rudéralisés à Sporobole fertile (*Sporobolus indicus*)

 E2.13-Ourlet prairial alluvial mésoxérophile à Chiendents hybrides (*Elytrigia sppl.*) et Pâturin à feuilles étroites (*Poa pratensis* subsp. *angustifolia*)

 E2.63-Gazon des stades sportifs

 E2.64-Pelouse tondue piétinée d'origine anthropique à Fétuque rouge (*Festuca rubra*) et Crépide capillaire (*Crepis capillaris*)

 E3.44-Prairie hygrophile à Jonc comprimé (*Juncus compressus*) et Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)

 F3.1111-Fourré mésophile eutrophile dense à Prunellier (*Prunus spinosa*)

 F3.1111-Manteau nitrophile mésohygrophile à Orme champêtre (*Ulmus minor*) et Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)

 F3.131-Ronciers

 F9.121-Saulaie buissonnante à Saule pourpre (*Salix purpurea*) des bas-niveaux topographiques

 F9.35-Friche vivace rivulaire à Renouée de Bohême (*Reynoutria x bohemica*)

 G1.C3-Robinaie méso-xérophile à Stellaire holostée (*Stellaria holostea*) et Grande chélidoine (*Chelidonium majus*)

 G5.1-Plantations, haies artificielles, alignements d'arbres

 G5.85-Draperie lianescente préforestière à Clématite blanche (*Clematis vitalba*)

 G5.8-Fourré rudéral pionnier à Faux-vernis du Japon (*Ailanthus altissima*)

 I1.12-Monocultures intensives de céréales avec marges de végétation spontanée

 I1.52-Végétation herbacée commensale annuelle acidoclinophile à Alchémille des champs (*Aphanes arvensis*) et Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla*)

 I1.53-Friche méso-xérophile à Alysson blanchâtre (*Berteroa incana*) et Scrophulaire des chiens (*Scrophularia canina*)

 I1.53-Friche vivace des stations perturbées à Armoise des frères Verlot (*Artemisia verlotiorum*)

 I1.53-Friche vivace mésoxérophile alluviale à Vipérine (*Echium vulgare*) et Molène bouillon-blanc (*Verbascum thapsus*)

 I1.53-Friche vivace rivulaire à Hélianthe vivace (*Helianthus x laetiflorus*)

 I1.5-Friche vivace mésophile à Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) et Tanaisie (*Tanacetum vulgare*)

 I1.6-Zone de construction à surface dure

 J1-Espaces anthropiques et artificiels

Légende



Date : 07/07/2021



Fond de plan :

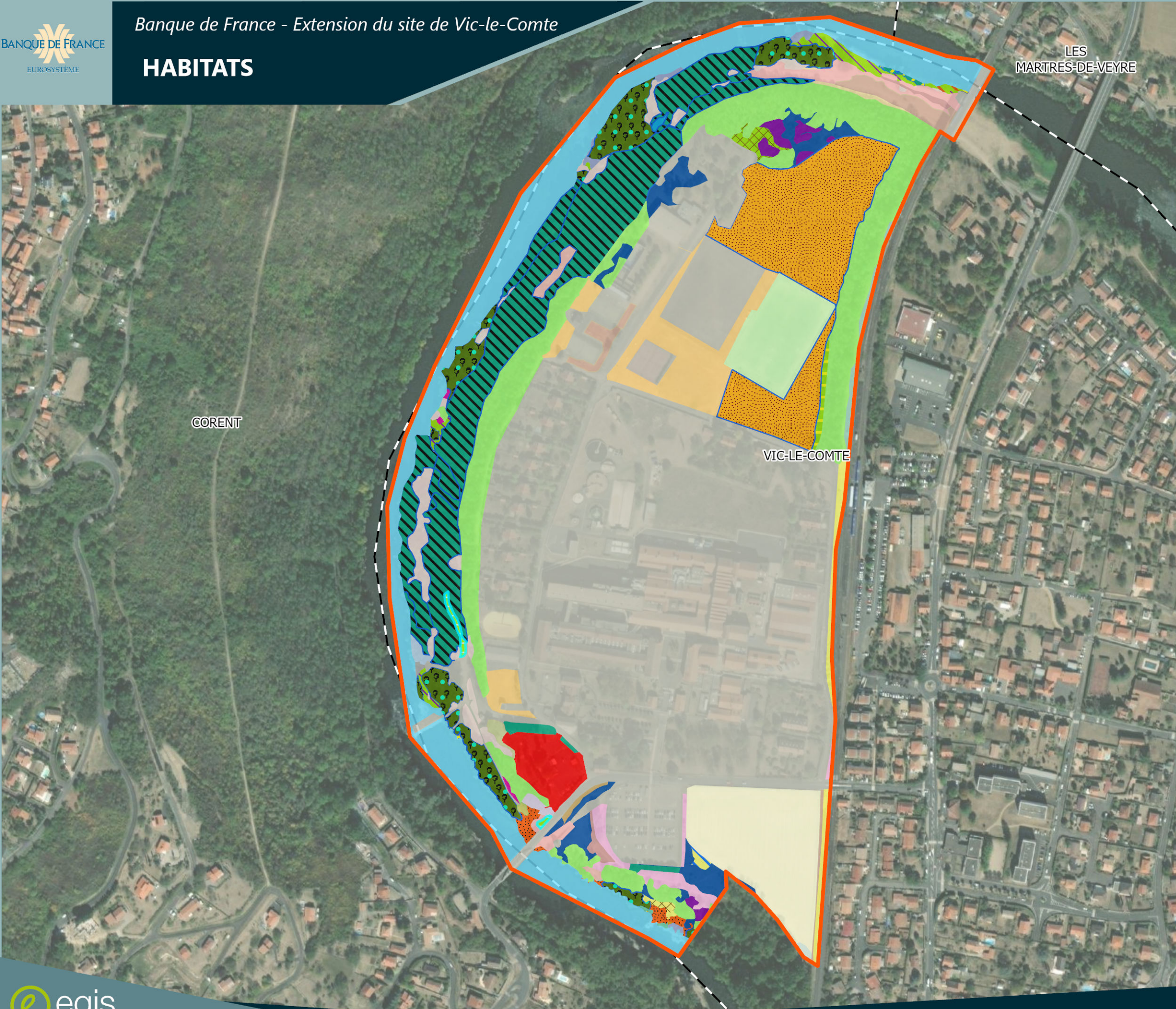
Sources : Biotope - Egis

HABITATS



Légende

-  Zone d'étude rapprochée
-  Limite communale



Date : 07/07/2021

0 25 50 100 m

Fond de plan : ©ESRI - World Topographic Map

Sources : Biotope - Egis

5.5 LA FLORE

5.5.1 METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

5.5.1.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Afin de recueillir des informations pour orienter les prospections de terrain, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté, au travers de divers organismes de références.

Tableau 5 : Liste des structures contactées par le bureau d’étude Biotope

Personnes et organismes consultés			
Structure	Nom	Fonction	Informations recueillies
Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC)	Thierry VERGNE	Responsable système d'information	Données flore patrimoniale
Conservatoire d’Espaces Naturels d’Auvergne (CENA)	Julien SAILLARD	Responsable zones alluviales et suivi projets	Document d’objectifs du site Natura 2000 Val d'Allier Alagnon et données floristiques et faunistiques
Fédération de la Région Auvergne pour la Nature et l'Environnement (FRANE)	-	-	Pas de réponse

5.5.1.2 METHODOLOGIE D’INVENTAIRES

L'expertise de la flore est une précision de l'expertise des habitats naturels. Elle vise à décrire la diversité végétale au sein de l’aire d'étude immédiate et à identifier les espèces à statut patrimonial ou réglementaire mises en évidence lors de la synthèse des connaissances botaniques (bibliographie, consultations) ou attendues au regard des habitats naturels présents.

L'ensemble de la zone d'étude immédiate a été parcouru, s’appuyant sur une méthode par transect. Cette méthode consiste à parcourir des itinéraires de prospection répondant au mieux aux réalités du terrain de manière à couvrir une diversité maximale d’entités végétales sur l’ensemble du site. La définition de ces cheminements nécessite de visiter chaque grand type d’habitat identifié.

Les espèces végétales recensées au cours de l'expertise ont été identifiées au moyen de flores de référence au niveau national (Coste, 1985 ; Fournier, 2000 ; Tison & De Foucault, 2014). La nomenclature des plantes à fleurs et des fougères a été utilisée dans cette étude comme référentiel taxonomique (TAXREF v9.0, consultable et actualisé en ligne sur le site : <https://inpn.mnhn.fr/programme/referentiel-taxonomique-taxref>).

Les inventaires ont été axés sur la recherche des plantes « patrimoniales » et plus particulièrement de plantes protégées. La mise en évidence du caractère patrimonial des espèces végétales repose à la fois sur les bases juridiques des arrêtés relatifs à la liste des espèces végétales protégées sur l’ensemble du territoire national (1982) et en Auvergne (1990) mais également sur la base de la liste des espèces floristiques déterminantes pour la modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Auvergne (Amor, 2005), de la liste rouge de la flore vasculaire d’Auvergne (CBNMC, 2013) et de l’Atlas de la flore d’Auvergne (Antonetti et al., 2006). Nous incluons également sous la catégorie « patrimoniale » les plantes sub-endémiques, endémiques, en limite d’aire ou encore les espèces semblant en forte régression.

Ces stations de plantes patrimoniales ont été localisées au moyen d'un GPS, avec une précision oscillante entre 3 et 6 m en fonction de la couverture satellitaire. La surface et/ou le nombre d’individus ont été estimés pour les espèces à enjeu réglementaire. Des photographies des stations et des individus ont également été réalisées.

5.5.2 ESPECES RECENSEES DANS LA ZONE D’ETUDE RAPPROCHEE

L’étude réalisée a permis de recenser 238 espèces végétales sur l’aire d’étude. Ce chiffre apparait conforme à ce qui peut être attendu compte-tenu de la taille de l’aire d’étude immédiate, de la diversité de milieux naturels et de la pression d’observation.

La plupart des espèces recensées sont des plantes communes, largement réparties dans le secteur de la Comté et plus largement dans le Puy-de-Dôme et en Auvergne.

- Parmi ces 238 espèces végétales relevées, 11 espèces se distinguent car bénéficiant d’un statut patrimonial (liste rouge régionale, liste ZNIEFF, espèces rares dans le secteur considéré) et/ou de protection au niveau régional :
- 1 espèce protégée au niveau national : Gagée jaune (*Gagea lutea*) ;
 - 1 espèce protégée au niveau régional : Orme lisse (*Ulmus laevis*) ;
 - 3 espèces inscrites en liste rouge régionale dont le statut va de « quasi-menacé » à « en danger » (4 NT, 2 EN).

Lors des inventaires de terrain de 2016-2017, 2 espèces patrimoniales supplémentaires avaient été contactées : la Lathrée écailleuse (*Lathraea squamaria*) et l’Anémone fausse renoncule (*Anemone ranunculoides*). Ces espèces non pas été revues en 2020.

Enfin, concernant les bryophytes (mousses et hépatiques) et charophytes (algues Characées), aucune espèce patrimoniale et/ou protégée ne semble être présente au droit de l’aire d’étude, soit parce que la répartition géographique ne correspond pas (taxons montagnards, taxons littoraux, taxons à répartition très restreinte), soit parce que les milieux présents ne correspondent pas à l’écologie des espèces protégées (bas-marais, tourbières, vieilles forêts acidiphiles, forêts montagnardes, falaises, parois, pelouses sèches).

5.5.2.1 ESPECES VEGETALES PROTEGEES

5.5.2.1.1 LA GAGEE JAUNE (GAGEA LUTEA)

- Description

La gagée jaune mesure de 10 à 20 cm de haut. Elle est issue d’un petit bulbe d’où part une feuille unique d’un vert bleuté. La feuille est dressée, lancéolée, large de 6 à 12 mm, à la base engainante et au sommet contractée en capuchon. Elle dépasse l’inflorescence. La tige est nue, terminée par un bouquet de fleurs jaunes en ombelle, portée par des pédicelles glabres et accompagnées de 1 à 2 bractées foliacées bordées de cils. Les fleurs sont jaunes disposées en étoile à 6 divisions, longues de 10 à 15 mm. La floraison a lieu en avril-mai.



Figure 19 : Gagée jaune (© FloreAlpes)

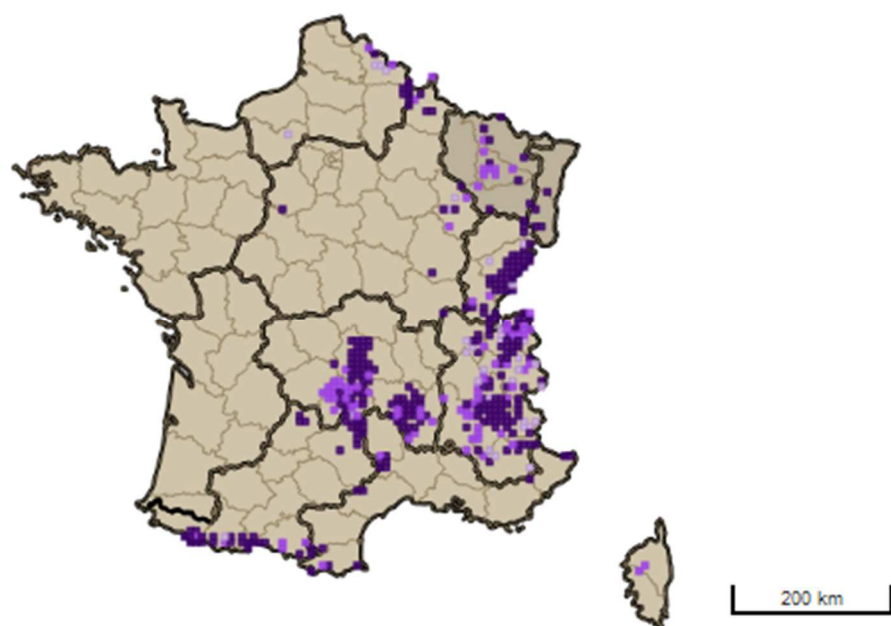
- **Écologie**

La Gagée jaune aime les sols frais, riches et profonds à tendance nitrophile, neutres ou faiblement calcaires. On l'observe dans les bois frais des chênaies-charmaies, frênaies, hêtraies, dans les vergers, en bordure de haies ou de marais, dans les pâturages gras en montagne et près des bergeries. L'espèce est présente de l'étage collinéen à l'étage subalpin. Mais devient rare au-dessus de 1500 m.

- **Répartition**

La Gagée jaune est présente en Europe et en Asie. Elle occupe surtout la moitié est de la France. Elle est assez fréquente dans les hautes montagnes calcaires de Haute-Savoie comme à la Chapelle d'Abondance (station de Chevenne). Elle est plus rare dans les chaînons jurassiens et absente du secteur granitique.

Dans la zone d'étude rapprochée et non contactée en 2016-2018, un seul pied a été observé au sein des chênaies-ormaises matures alluviales en 2020. La station originale abyssale pour les bords de l'Allier provient probablement de populations issues d'affluents en amont.



Sources: © FCBN 2016, Système d'information national flore, fonge, végétation et habitats, données du réseau des CBN en cours d'intégration et de qualification nationale
© IGN 2013, BD CARTO - © SANDRE 2013, SIE - © Muséum national d'Histoire naturelle 2013, Espaces protégés, TAXREF v7.0 - © GEOSIGNAL 2013, Carte routière

Figure 20 : Répartition nationale de l'Orme lisse (d'après <http://siflore.fcbn.fr>)

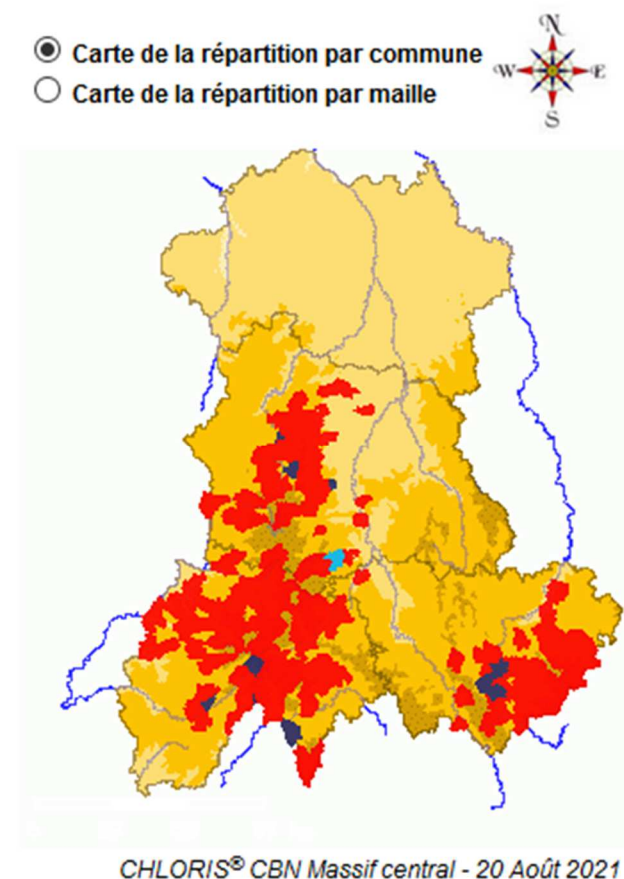


Figure 21 : Carte de répartition communale de la Gagée jaune (CBN Massif central, 2018)

5.5.2.1.2 L'ORME LISSE (*ULMUS LAEVIS*)

- **Description**

L'Orme lisse est un arbre de la famille des Ulmacées, à cime irrégulière, étalée et diffuse. Ses feuilles sont peu fermes, ovales, brièvement acuminées et mollement pubescentes en dessous. Ses fleurs sont longuement pédonculées, pendantes, à pédoncules filiformes de 8-15 mm.

- **Écologie**

L'Orme lisse affectionne préférentiellement les forêts alluviales à bois dur (chênaies-frênaies, ormaies, aulnaies-frênaies) mais peut également se développer dans les forêts de bois tendre matures des bas-niveaux topographiques comme les saulaies blanches et les saulaies-peupleraies noires des berges des grandes rivières. Il privilégie ainsi les substrats frais à humides, riches en éléments nutritifs et peut tolérer une légère acidité.



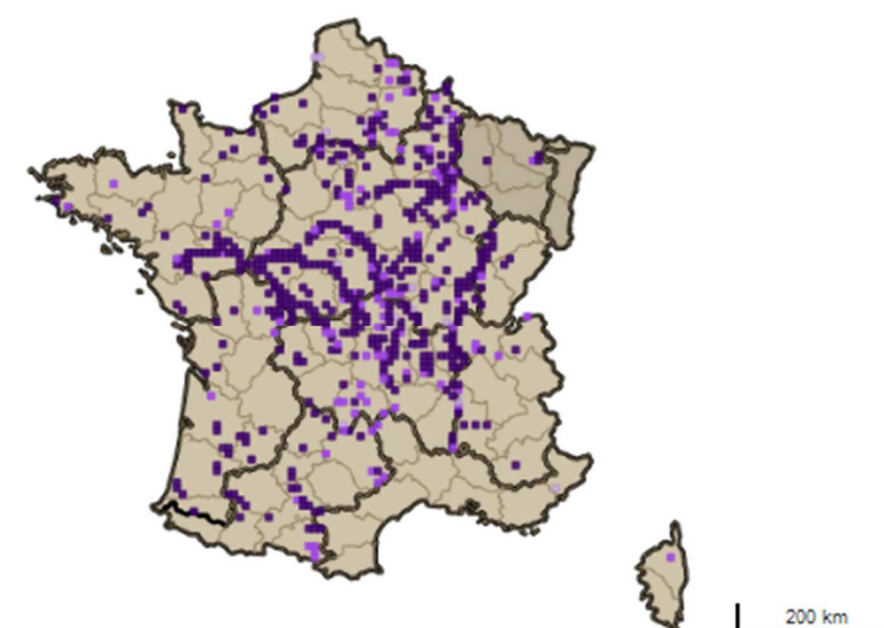
1 : Bourgeon caractéristique de l'Orme lisse à écailles bicolores, à corps brun-roux et à marge brun-noir ; 2 : Feuilles à base fortement asymétrique et à pétiole très pubescent ; 3 : Individu observé en marge de saulaie-peupleraie à aspect typique avec des contreforts bien développés et la présence de nombreux gourmands sur le tronc ; 4 : Face inférieure du limbe foliaire pubescente en particulier le long des nervures

Figure 22 : Orme lisse (© Biotope, J. Givord)

• Répartition

De répartition centre-européenne, l'Orme lisse est assez rare en Auvergne, il est principalement présent dans les grandes vallées alluviales à l'étage collinéen (val de Cher, val de Loire, cours de l'Allier et vallée de l'Aumance). Il est rare et disséminé dans le reste du territoire régional.

Dans la zone d'étude rapprochée, 20 individus ont été observés au sein des chênaies-ormaies matures alluviales en 2020.



Sources: © FCBN 2016, Système d'information national flore, faune, végétation et habitats, données du réseau des CBN en cours d'intégration et de qualification nationale
© IGN 2013, BD CARTO - © SANDRE 2013, SIE - © Muséum national d'Histoire naturelle 2013, Espaces protégés, TAXREF v7.0 - © GEOSIGNAL 2013, Carte routière

Figure 23 : Répartition nationale de l'Orme lisse (d'après <http://siflore.fcbn.fr>)

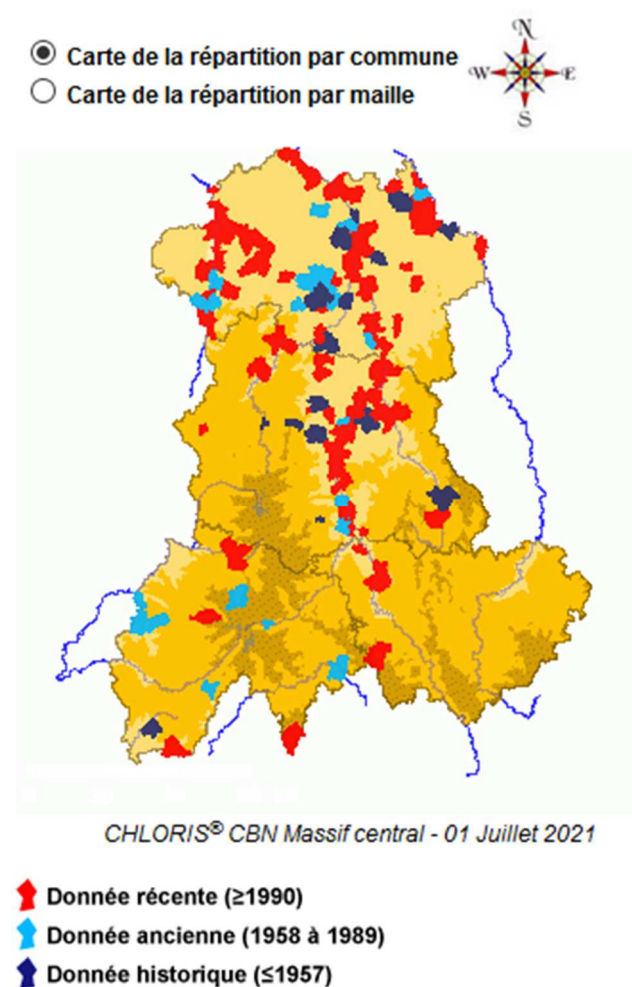


Figure 24 : Carte de répartition communale de l'Orme lisse (CBN Massif central, 2021)

5.5.2.1.3 LES AUTRES ESPECES NON PROTEGEES

- La Crassule mousse (*Crassula tillaea*) : De répartition subatlantique, cette espèce est rare en Auvergne. Elle est concentrée essentiellement sur le nord de la région dans les vallées alluviales de la Besbre, du Cher et de l'Allier jusqu'au Varennes. Une concentration de stations existe également en amont de Langeac dans le Haut-Allier. Ailleurs, elle n'est présente que dans quelques localités dispersées. Les stations découvertes à Vic-le-Comte sont nouvelles pour la commune. Seule une localité dans le secteur était connue à Saint-Saturnin.
- Le Plantain caréné (*Plantago holosteum*) : Méditerranéenne-subatlantique, le plus gros des populations de cette espèce se trouve dans le Haut-Allier (Haute-Loire), des limites du Vivarais jusqu'au Langeadois. Elle n'est pas connue ailleurs en Auvergne, hormis dans le secteur très localisé de Vic-le-Comte et Corent dans la vallée de l'Allier.
- L'Anémone fausse renoncule (*Anemone ranunculoides*) : De répartition eurasiatique, le plus gros des populations de cette espèce se trouve à l'étage montagnard des monts Dôme, monts Dore, Cézallier, Aubrac et massif du Mézenc. Elle descend beaucoup plus rarement à l'étage collinéen le long des cours d'eau.



1 et 3 : Aspect caractéristique de cette thérophyte à port rampant et à tiges étalées et ascendantes. Les tiges filiformes, sont florifères dès la base. Les feuilles, ovales-aigues et concaves, sont non coriaces et assez rapprochées. Les fleurs, petites, solitaires et axillaires sont généralement trimères ; 2 : Développement typique de *Crassula tillaea* en petits gazons denses et touffus. (©Biotope/J. Givord)

Figure 25 : Crassule mousse (© Biotope, J. Givord)

5.5.2.2 LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Une attention particulière a été portée aux espèces végétales exotiques envahissantes.

Les inventaires réalisés ont permis de recenser 21 espèces exotiques envahissantes dans la zone d'étude rapprochée.

L'échelle de Lavergne permet d'évaluer le niveau actuel d'invasibilité d'une espèce exotique envahissante sur un territoire considéré. Le statut d'invasibilité est basé sur des données mesurables et connues par les botanistes de la région (habitats colonisés, densité des populations rencontrées) et du caractère invasif de l'espèce. Il permet d'obtenir une vision globale du stade d'invasion de chaque espèce sur le territoire régional. Les espèces sont classées en six catégories définies de 0 à 5 comme suit :

- Rang 0 – Non documenté : Taxon exotique insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, dont le comportement est à étudier.
- Rang 1 – Taxon non envahissant : Taxon exotique non invasif, introduit de longue date ne présentant pas de comportement invasif et non cité comme invasif avéré dans un territoire géographiquement proche ou taxon dont le risque de prolifération est jugé faible par l'analyse de risque de Weber & Gut.
- Rang 2 – Taxon émergent envahissant : Taxon invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort par l'analyse de risque de Weber & Gut ou cité comme invasive avérée dans un territoire géographiquement proche.
- Rang 3 – Taxon potentiellement envahissant : Taxon invasif se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées) avec une densité plus ou moins forte.
- Rang 4 – Taxon modérément envahissant : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisé l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.
- Rang 5 – Taxon fortement envahissant : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

À partir de la liste hiérarchisée globale des espèces exotiques envahissantes d'Auvergne réalisée par le CBN MC (BART K., ANTONETTI Ph. & CHABROL L., 2014), le tableau ci-dessus présente ainsi pour chaque espèce recensée sa cotation dans l'échelle de Lavergne.

À cela, il faut ajouter le risque de propagation potentielle de l'Ambrosie dont le pollen est particulièrement allergisant en Auvergne-Rhône-Alpes qui est la région la plus touchée de France. L'Ambrosie constitue à ce titre un enjeu important de santé publique.

Nom commun	Nom scientifique	Échelle de Lavergne	Invasibilité	Localisation sur l'aire d'étude
Ambroisie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Rang 4	Élevée	Disséminé dans des friches et zones rudérales sableuses décapées
Armoise des frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>	Rang 4	Élevée	Friches alluviales, zones rudérales
Aster à feuilles de saule	<i>Symphytotrichum x salignum</i>	Rang 4	Élevée	Dans les fossés humides
Balsamine de l'Himalaya	<i>Impatiens glandulifera</i>	Rang 4	Élevée	Ourlets nitrophiles mésophiles, lisières forestières dégradées, sous-bois herbacés des forêts alluviales
Bident feuillé	<i>Bidens frondosa</i>	Rang 4	Élevée	Sables et vases humides eutrophes exondés sur alluvions récentes
Chénopode fausse-ambroisie	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Rang 2 et 2+	Intermédiaire	Alluvions de galets et berges sableuses des bords de rivière
Sramoine	<i>Datura stramonium</i>	Rang 3	Elevée	Alluvions de galets et berges sableuses des bords de rivière
Hélianthe vivace	<i>Helianthus x laetiflorus</i>	Rang 4	Elevée	Alluvions de galets et berges sableuses des bords de rivière
Lampourde orientale	<i>Xanthium orientale</i>	Rang 4	Intermédiaire	Alluvions régulièrement remaniées du lit majeur des grandes rivières, friches alluviales sableuses.
Lindernie douteuse	<i>Lindernia dubia</i>	Rang 4	Intermédiaire	Rives exondées des rivières et des boires, communautés annuelles des vases mésotrophes à eutrophes
Oseille à oreillettes	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	Rang 2 et 2+	Elevée	Zones rudérales de bords de route
Panic à fleurs dichotomes	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	Rang 3	Elevée	Zones rudérales de bords de route
Passerage de Virginie	<i>Lepidium virginicum</i>	Rang 2	Intermédiaire	Alluvions des rivières, zones rudérales
Renouée de Bohème	<i>Reynoutria X bohemica</i>	Rang 5	Élevée	Lisières des forêts riveraines et alluviales, grèves des cours d'eau, friches alluviales et zones rudérales
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Rang 5	Élevée	Plusieurs massifs spontanés au sein des boisements alluviaux et le long de la voie ferrée
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	Rang 4	Élevée	Disséminé dans des friches ou sur des talus ferroviaires/routiers
Sporobole fertile	<i>Sporobolus indicus</i>	Rang 3	Intermédiaire	En bordure de l'Allier
Souchet comestible	<i>Cyperus esculentus</i>	Rang 3	Élevée	Alluvions humides des berges des grandes rivières et des boires, zones rudérales
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	Rang 4	Élevée	Zones rudérales de bords de route, friches alluviales
Vergerette de Sumatra	<i>Erigeron sumatrensis</i>			
Vigne vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	Rang 4	Elevée	Zones rudérales de bords de route

Tableau 6 : Caractéristiques des principales espèces exotiques envahissantes

5.5.3 STATUT ET ENJEUX ECOLOGIQUES DES ESPECES PROTEGEES ET REMARQUABLES

Le tableau suivant précise, pour chaque espèce protégée identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l’aire d’étude rapprochée, le niveau d’enjeu écologique attribué localement et une évaluation de l’état de conservation.

Tableau 7 : Statuts et enjeux écologiques de la flore patrimoniale dans la zone d’étude rapprochée

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude	Evaluation de l'état de conservation local
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté				
Espèces patrimoniales et/ou réglementées										
Orme lisse <i>Ulmus laevis</i> <i>Pall., 1784</i>	-	PR	LC	NT	-	AR	Sur des substrats frais à moyennement humides, riches en bases et en azote, neutres à légèrement acides. Forêts alluviales à bois dur (ormaies, chênaies-frênaies, aulnaies-frênaies), plus rarement dans les stades matures des forêts à bois tendre (saulaies, peupleraies), sur les berges des grandes rivières. Parfois dans les chênaies pédonculées. Tolère une certaine rudéralisation de ses habitats. Espèce en légère régression dans certains secteurs (département du Cantal, bassin de la Bouble dans l'Allier...) ; se maintient toutefois encore relativement bien avec des stations assez nombreuses mais à effectifs souvent très réduits (généralement quelques individus). 20 individus ont été observés régulièrement au sein des chênaies-ormaies matures alluviales en 2020. L'espèce avait déjà été identifiée précédemment.	Moyen	Moyen	BON
Gagée jaune <i>Gagea lutea</i> (<i>L.</i>) <i>Ker Gawl., 1809</i>	-	PN I	LC	LC	DZ	PC	Prospère sur des sols riches en éléments nutritifs, profonds, frais et assez humides au printemps. Les lisières des forêts fraîches, notamment les hêtraies et aulnaies blanches et leur sous-bois, cordons bocagers en montagne sont très favorables. Un seul individu observé au sein des chênaies-ormaies matures alluviales en 2020. Station originale abyssale pour les bords de l'Allier provenant probablement de populations issues d'affluents en amont. L'espèce n'avait pas été contactée lors des précédents inventaires.	Faible	Faible	BON
Crassule mousse <i>Crassula tillaea</i> <i>Lest.-Garl., 1903</i>	-	-	LC	EN	-	R	Espèce inféodée aux pelouses ouvertes alluviales, dépressions humides à texture gravelo-sableuse, chemins peu fréquentés, carrières à l'abandon. L'espèce a été observée sur trois secteurs de l'aire d'étude. Au nord, dans des pelouses annuelles sur sables tassés sur le lit	Très fort	Très fort	/

						mineur de l'Allier. De très grandes stations surfaciques autour des infrastructures sportives (terrains de tennis) sur des chemins en graviers stabilisés. Quelques stations plein sud au niveau de pelouses sablo-graveleuses tassées et sur des tonsures sableuses au sein d'affleurements rocheux. Au total, plusieurs milliers d'individus ont été comptabilisés au total. L'espèce s'est largement développée depuis les inventaires de 2016.			
Lentille d'eau à trois lobes <i>Lemna trisulca</i> L., 1753	-	-	LC	EN	-	R Eaux stagnantes moyennement riches en éléments nutritifs des étangs, mares, lînes, roselières et parfois marais. L'espèce a fortement régressé dans toute la région Auvergne, elle est très rare et disséminée le long des grandes vallées (surtout celle de l'Allier). L'espèce a été observée sur deux stations au sud de l'aire d'étude. Une sur les berges vaseuses d'une lîne (hors aire d'étude) et une seconde au bord de l'Allier sur des alluvions anciennes consolidées facilitant le maintien de surfaces d'eau stagnante. Au total, cinq individus ont été comptabilisés en 2020. L'espèce n'avait pas été observée lors des précédentes années.	Très fort	Très fort	/
Centaurée laineuse <i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	-	-	LC	NT	-	R Liée aux pelouses xérophiles, bords des chemins et des moissons, cette espèce est surtout présente dans les Limagnes. 159 individus ont été observés principalement au sein de friches thermoxérophiles sur les terrasses supérieures de l'Allier, en 2020. L'espèce n'avait pas été observée lors des précédentes années.	Moyen	Moyen	/
Luzerne orbiculaire <i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bortal., 1776	-	-	LC	NT	-	R Plante annuelle plutôt xérophile, évitant les sols les plus pauvres, se développant dans les cultures sarclées (vignes, oliveraies, de chênes truffiers, etc.), les cultures de céréales et les friches thermophiles, mais aussi les pelouses et garrigues anthropisées. En régression en Auvergne. 12 individus ont été observés principalement au sein de friches thermoxérophiles sur les terrasses supérieures de l'Allier, en 2020. L'espèce n'avait pas été observée lors des précédentes années.	Moyen	Moyen	/
Plantain caréné <i>Plantago holosteum</i> Scop., 1771	-	-	LC	NT	-	R Espèce typique des pelouses xérophiles acidiques sur alluvions (en particulier dans les groupements à <i>Corynephorus canescens</i> ou à <i>Artemisia campestris</i>) (<i>Koeleria macrantha</i> - <i>Phleion phleoidis</i>). Espèce très rare en Auvergne, mais assez régulière dans le Haut-Allier. Ailleurs, les stations sont sporadiques. Toutefois, les populations de Vic-le-Comte et Corent sont connues depuis longtemps. Plusieurs dizaines d'individus ont été observés principalement au sein des pelouses xérophiles sur alluvions sur les bords de l'Allier, en 2020. L'espèce avait déjà été observée lors des précédents inventaires.	Moyen	Moyen	/

Potamot pectiné <i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner, 1912	-	-	LC	NT	-	RR	Espèce héliophile, neutroclinophile-basiphile et eutrophile à hyper-eutrophile des eaux stagnantes à faiblement courantes et de profondeur moyenne, sur substrat sableux ou argileux recouvert de débris organiques ou de vase plus ou moins épaisse. Très rare et localisée uniquement sur la moitié nord de l’Auvergne le long des grands systèmes alluviaux. Deux touffes ont été observées au sein des bordures d’eau calmes dans le sud de l’aire d’étude, en 2020. L’espèce n’avait pas été observée lors des précédentes années.	Moyen	Moyen	/
Aristolochie clématite <i>Aristolochia clematitis</i> L., 1753	-	-	LC	LC	-	R	Espèce inféodée aux ourlets dans les vallées alluviales, haies, vignes, décombres, friches marnicoles et chemins attenants. Espèce rare, non revue dans de nombreuses stations du val d’Allier.	Faible	Faible	/
Lathrée écailleuse <i>Lathraea squamaria</i> L., 1753	-	-	LC	LC	-	R	Espèce discrète à floraison précoce des forêts humides de feuillus (aulnaies-frênaies, chênaies-frênaies, hêtraies-chênaies...), fruticées et accrus forestiers, sur sols frais, profonds, à pH neutre et riches en azote. Six individus observés au sein des chênaies-ormaies matures alluviales et parasitant notamment noisetiers et ormes, en 2020. L’espèce n’avait pas été contactée lors des précédents inventaires.	Faible	Faible	/
Renoncule des rivières <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., 1779	-	-	DD	DD	-	R	Espèce observée généralement dans les eaux courantes oligotrophes à mésotrophes des rivières et ruisseaux, plus ou moins proches des têtes de bassin. Espèce rare signalée çà et là le long des cours d’eau dans le Cantal, Puy-de-Dôme et la Haute-Loire. Une station de quelques mètres carrés observée dans les eaux courantes calmes du lit mineur en 2020. L’espèce n’avait pas été contactée lors des précédents inventaires.	Faible	Faible	/
Espèces exotiques envahissantes										
21 espèces végétales d’origine exotique ont été recensées sur l’aire d’étude rapprochée : Ambroisie à feuilles d’armoise (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>) ; Armoise des frères Verlot (<i>Artemisia verlotiorum</i>) ; Bident feuillé (<i>Bidens frondosa</i>) ; Souchet comestible (<i>Cyperus esculentus</i>) ; Stramoine (<i>Datura stramonium</i>) ; Chénopode fausse Ambroisie (<i>Dysphania ambrosioides</i>) ; Vergerette du Canada (<i>Erigeron canadensis</i>) ; Vergerette de Barcelone (<i>Erigeron sumatrensis</i>) ; Hélianthe vivace (<i>Helianthus x laetiflorus</i>) ; Balsamine de l’Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>) ; Passerage de Virginie (<i>Lepidium virginicum</i>) ; Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>) ; Panic à fleurs dichotomes (<i>Panicum dichotomiflorum</i>) ; Vigne-vierge commune (<i>Parthenocissus inserta</i>) ; Renouée de Bohême (<i>Reynoutria x bohemica</i>) ; Oseille à oreillettes (<i>Rumex thyrsiflorus</i>) ; Séneçon sud-africain (<i>Senecio inaequidens</i>) ; Sporobole fertile (<i>Sporobolus indicus</i>) ; Aster à feuilles de saule (<i>Symphotrichum x salignum</i>) ; Lampourde à gros fruits (<i>Xanthium orientale</i>) ; Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). Parmi elles, toutes peuvent présenter un caractère envahissant et se substituer à la végétation originelle de la région Auvergne ; elles sont alors qualifiées d’envahissantes.								Nul	Nul	/

5.5.4 CARTOGRAPHIE

Les cartes de la flore patrimoniale et de la flore exotique envahissante sont présentées en pages suivantes.

ESPÈCES PATRIMONIALES ET/OU PROTÉGÉES



Légende

 Zone d'étude rapprochée

Limite communale

Cours d'eau

Permanent

Intermittent

Surface en eau

Espèces protégées

✿ Gagée jaune - PN1

✿ Orme lisse - PR AUV

Flores patrimoniales

● Aristoloche clématite

● Centaurée laineuse

● Clandestine écaillée

● Crassule mousse

● Lentille d'eau à trois sillons

● Luzerne orbiculaire

● Plantain caréné

● Potamot de Suisse

● Renoncule des rivières

Les points d'observation sans date sont des observations de l'année 2020



Date : 07/07/2021

0 25 50 100 m

Fond de plan : ©ESRI - World Topographic Map

Sources : Biotope - Egis

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



Légende

 Zone d'étude rapprochée

 Limite communale

Cours d'eau

Permanent

Intermittent

Surface en eau

Espèces exotiques diffuses

Fourré rudéral pionnier à Faux-verniss du Japon (Ailanthus altissima)

Friche vivace des stations perturbées à Armoise des frères Verlot (Artemisia verlotiorum)

Friche vivace mésophile à Armoise commune (Artemisia vulgaris) et Tanaisie (Tanacetum vulgare)

Friche vivace rivulaire à Hélianthe vivace (Helianthus x laetiflorus)

Friche vivace rivulaire à Renouée de Bohême (Reynoutria x bohemica)

Gazon amphibie pionnier riche en annuelles des sols exondés humides eutrophes à Lindernie douteuse (Lindernia dubia)

Robinaie méso-xérophile à Stellaire holostée (Stellaria holostea) et Grande chélidoine (Chelidonium majus)

Espèces végétales exotiques ponctuelles

Ambroise à feuilles d'Armoise

Armoise des Frères Verlot

Aster à feuilles de Saule

Balsamine de l'Himalaya

Bident feuillé

Chénopode fausse Ambroisie

Conyze du Canada

Hélianthe vivace

Lampourde à gros fruits

Oseille à oreillettes

Panic à fleurs dichotomes

Passerage de Virginie

Renouée de Bohême

Souchet comestible

Sporobole fertile

Stramoine

Sénéçon sud-africain

Vergerette de Barcelone

Vigne-vierge commune



Date : 07/07/2021

0 25 50 100
m

Fond de plan : ©ESRI - World Imagery

Sources : Biotope - Egis

5.6 LA FAUNE

5.6.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Une collecte des données bibliographiques a été réalisée afin d’identifier les espèces et les habitats naturels présents ou potentiellement présents dans l’aire d’étude et plus précisément les espèces et habitats d’intérêt patrimonial. L’étape bibliographique a été complétée par la consultation de « personnes ressources » locales. Ce principe de recueil de données auprès des acteurs locaux est précieux car il permet de prendre connaissance de données importantes inédites permettant d’affiner les connaissances sur la dynamique des espèces considérées, de leur écologie et de leur sensibilité. Les personnes et organismes consultés sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Liste des structures contactées par le bureau d’études Biotope

Personnes et organismes consultés			
Structure	Nom	Fonction	Informations recueillies
Chauves-Souris Auvergne	Héloïse DURAND	Chargée d’études	Données chauves-souris
Conservatoire d’Espaces Naturels d’Auvergne (CENA)	Julien SAILLARD	Responsable zones alluviales et suivi projets	Document d’objectifs du site Natura 2000 Val d'Allier Alagnon et données floristiques et faunistiques
Direction Départementale des Territoire du Puy-de-Dôme – Service Eau, Environnement et Forêts	Bertrand WOJTKO	Natura 2000 et Espaces Naturels	Cartographie des habitats d’intérêt communautaire
Fédération Départementale des Chasseurs du Puy-de-Dôme	Bérangère GROSBETY	Service technique	Proposition de devis
Fédération du Puy-de-Dôme pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FPDPPMA)	Isabelle GERMAIN	Chargé de mission	Données poissons
Groupe Mammalogique d’Auvergne (GMA)	Charles LEMARCHAND	-	Données en attente de transmission
Ligue pour la Protection des Oiseaux de l’Auvergne (LPO)	Pierre TOURET	Responsable du pôle études	Pas de données à transmettre ; principal enjeu : Milan noir nicheur au bord de l'Allier
Loire Grands Migrateurs (LOGRAMI)	Aurore BAISEZ	Directrice	Données poissons
Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l’Auzon (SMVVA)	Aurélien MATHEVON	Technicien rivière	Pas de données à transmettre

Groupe OdonatAuvergne (GOA)	-	-	Pas ou peu de données à transmettre
Observatoire des Amphibiens d’Auvergne	Nicolas LOLIVE et Laurent LONGCHAMBON	Coordinateur régional de l’observatoire et Coordinateur de l’observatoire dans le Puy-de-Dôme	Pas de réponse
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) – Service départemental du Puy-de-Dôme	Jean-Claude CORRIGET et Gérald GOUJON	Service départemental du Puy de Dôme et Responsable de la cellule technique ONCFS Auvergne	Pas de réponse
Office National de l’Eau et du Milieu Aquatique (ONEMA) de l’Auvergne	Bruno LE CHEVILLIER et M. BOUQUET	Chef du SD ONEMA 63 et ONEMA 63	Pas de réponse
Association Entomologique d’Auvergne	François FOURNIER et Philippe BACHELARD	Président	Pas de réponse
Fédération de la Région Auvergne pour la Nature et l’Environnement (FRANE)	-	-	Pas de réponse

L’état initial des espèces protégées et de leurs habitats se fonde en majorité sur les prospections de terrain réalisées entre 2016 et 2021.

5.6.2 MAMMIFERES terrestres et semi-aquatiques (hors Chiroptères)

5.6.2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Les données bibliographiques proviennent de la consultation de la base de données communale de la LPO Auvergne (disponible sur www.faune-auvergne.org). Selon celle-ci, 27 espèces de mammifères sont connues à l’échelle communale. Parmi elles, trois sont soumises à réglementation sur la protection des espèces :

Tableau 9 : Données bibliographiques concernant les mammifères terrestres et semi-aquatiques

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Statuts	Dernière observation	Commentaire
Écureuil roux (Sciurus vulgaris)	PN2 / LC	Commun en Auvergne	Recensé en 2020
Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)	PN2 / LC	Commun en Auvergne	Non observé malgré recherches spécifiques
Loutre d'Europe (Lutra lutra)	PN2 / LC	Espèce plutôt commune en Auvergne. Bien présente sur l’axe Allier.	Recensée en 2016, 2018 et 2020
Castor d'Eurasie (Castor fiber)	PN2 / LC	Espèce connue en aval du site	Recensé en 2020

Légende :
PN2 : Protection Nationale (Article 2 de l’arrêté du 23 avril 2007).
Liste Rouge (UICN France & MNHN, 2009) : LC : préoccupation mineure.

5.6.2.2 METHODOLOGIE DES INVENTAIRES

5.6.2.2.1 PROTOCOLE

Lors des prospections de terrain, les individus observés ainsi que les indices de présence permettant d'identifier les espèces (recherches de cadavres, restes de repas, déjections, dégâts sur la végétation (frottis, écorçage,...), terriers, traces, coulées, etc.) ont été notés.

La nature des indices de présence et les observations des animaux dans leur milieu permettent aussi de caractériser la fonctionnalité de la zone et de l'habitat concerné. Une attention particulière a été portée sur la détection des coulées et voies de passages afin d'identifier les principaux corridors de déplacement.

Les prospections ont porté en priorité sur les espèces protégées et/ou patrimoniales.

5.6.2.2.2 LIMITES RENCONTREES

Les expertises ont été menées au printemps, ce qui correspond à une période d'observation favorable pour les mammifères (abondance des indices de présence, observations plus fréquentes liées à l'activité des adultes, période d'émancipation des jeunes).

Cependant, la mise en évidence de la présence de certaines espèces par l'observation directe d'individus ou d'indices de présence n'est pas toujours possible compte tenu de la taille, de la rareté, des mœurs discrètes ou de la faible détectabilité des indices (fèces minuscules). C'est principalement le cas des micromammifères, groupe qui requiert la mise en œuvre d'une technique de piégeage particulière (cage-piège avec système de trappe se déclenchant lorsque l'animal consomme l'appât) pour connaître la diversité spécifique. Ce type de piège permet la capture de l'animal vivant et nécessite ainsi un relevé des pièges très fréquent. La prospection de ce groupe est particulièrement difficile et chronophage. Dans le cas présent, les habitats étant peu favorables aux espèces protégées de ce groupe, ce type de protocole n'a pas été retenu.

5.6.2.3 ESPECES RECENSEES DANS LA ZONE D'ETUDE RAPPROCHEE

9 espèces de mammifères sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude rapprochée :

- 8 espèces ont été observées lors des prospections :
 - **Castor d'Eurasie** (*Castor fiber*) : observé pour la première fois en 2020 sur l'Allier ;
 - **Chevreuil d'Europe** (*Capreolus capreolus*) : non observé en 2020 mais considéré comme présent ;
 - **Ecureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) : observé pour la première fois en 2020 mais déjà considéré comme présent ;

- **Ragondin** (*Myocastor coypus*) ;
- **Lapin de Garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) : non observé en 2020 mais considéré comme présent ;
- **Lièvre d'Europe** (*Lepus europaeus*) : observé pour la première fois en 2020 ;
- **Loutre d'Europe** (*Lutra lutra*) : observée en 2016, 2018 et en 2020 et fréquentant l'Allier. Il existe plusieurs sites de marquages territoriaux autour de l'aire d'étude. L'un d'entre eux se situe sur quelques rochers affleurant à proximité du seuil sur l'Allier. La Loutre n'est pas seulement de passage sur l'aire d'étude. En effet, celle-ci s'inscrit au cœur du territoire d'individu(s) cantonné(s), dans la mesure où l'ensemble du Val d'Allier est désormais réoccupé (Lemarchand, 2014).
- **Renard roux** (*Vulpes vulpes*) : observé pour la première fois en 2020.

- 1 espèce non observée mais considérée comme présente : **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*).



Figure 26 : Loutre d'Europe (hors site) et marquage territorial (sur site) (© Biotope)

5.6.2.4 STATUTS ET ENJEUX ECOLOGIQUES DES ESPECES PROTEGEES

Le tableau en page suivante précise, pour chaque espèce protégée identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l'aire d'étude rapprochée, le niveau d'enjeu écologique attribué localement et une évaluation de l'état de conservation.

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée à différents niveaux			Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude	Evaluation de l'état de conservation local
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté	National	Régional / local	Aire d'étude rapprochée			
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	An. II et IV	Art. 2	LC	LC	D	-	Encore totalement absente de plus de la moitié du pays	Plutôt commune en Auvergne	Espèce inféodée aux milieux aquatiques et présente de façon assez commune en Auvergne et plus particulièrement sur l'Allier. Une épreinte (déjection de l'espèce) a été mise en évidence sous un pont en 2020. Des indices de présence avaient également été recensés les précédentes années.	Faible	Moyen	BON
Castor d'Europe <i>Castor fiber</i>	An. II et IV	Art. 2	LC	LC	D	-	Espèce très présente en France	Espèce inféodée aux milieux aquatiques et en expansion dans notre région.	L'espèce a été pour la première fois inventoriée en 2020 avec l'observation d'indice de présence ainsi que l'observation d'un individu.	Faible	Moyen	BON
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	-	Art. 2	NT	LC	-	-	Présent sur tout le territoire métropolitain (excepté zone d'altitude des massifs montagneux) Plaines en lisière de forêts, haies bocagères, bosquets ou zones en friche, milieux anthropisés tels que parcs ou jardins	Présent partout Menaces sur zones bocagères et petits boisements favorables	Espèce ubiquiste et discrète qui n'a jamais été observé malgré les divers inventaires mais continue d'être considéré comme présente au regard de sa grande discrétion et de ses mœurs principalement nocturnes.	Moyen	Faible	BON
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	-	Présent sur tout le territoire métropolitain Milieux boisés et arborés-arbustifs bas, préférence pour forêts mixtes	Présent partout et réparti de façon assez homogène, des forêts de faible altitude jusqu'à 2000 mètres dans les Alpes internes avec densités plus faibles	Espèce inféodée aux milieux forestiers. L'espèce a été pour la première fois observée en 2020.	Faible	Négligeable	BON
Une espèce de mammifères d'origine exotique a été recensée sur l'aire d'étude rapprochée : Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>).											Nul	-

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus.

LRN La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

5.6.2.5 CARTOGRAPHIE

La carte de localisation des mammifères (hors chiroptères) est présentée en page suivante.

MAMMIFÈRES TERRESTRES ET SEMI-AQUATIQUES



Légende

Zone d'étude rapprochée

Limite communale

Cours d'eau

Permanent

Intermittent

Surface en eau

Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Espèces patrimoniales

- Chevreuil européen
- Lapin de garenne
- Lièvre d'Europe
- Ragondin
- Renard roux

Espèces protégées

- Castor d'Europe
- Loutre d'Europe
- Écureuil roux

Habitats

- Hérisson, Ecureuil
- Castor/Loutre



5.6.3 CHIROPTERES

5.6.3.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Les données bibliographiques proviennent de la consultation de la base de données de l’association « Chauve-Souris Auvergne ».

Sur la commune de Vic-le-Comte, douze espèces de chauves-souris et deux groupes d’espèces sont à ce jour connu de l’association.

A. Tableau 10 : Données bibliographiques concernant les chiroptères

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Statuts	Dernière observation	Commentaire
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	PN2 / VU	L’espèce est connue dans le bois de la Comté (sud-est de Vic-le-Comte) et dans le ravin de Binet (nord-ouest de Vic-le-Comte) Espèce commune en Auvergne.	Recensée en 2016
Murin d’Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>)	PN2 / NT	Espèce à forte affinité arboricole, il est connu uniquement dans le bois de la Comté	Non observé
Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	PN2 / LC	Espèce assez commune, il est connu uniquement dans le bois de la Comté	Recensé en 2016
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	PN2 / LC	Espèce à affinité aquatique : une colonie est connue dans le pont de Longues (nord de l’aire d’étude) avec environ 200 individus et des contacts ont été notés un peu partout sur la commune Espèce assez commune en Auvergne	Recensé en 2016
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	PN2 / LC	Connu de l’autre côté de Vic-Le-Comte dans le ravin de Binet Espèce assez commune en Auvergne	Recensé en 2016
Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	PN2 / LC	Connue en chasse le long de la ripisylve de l’Allier Espèce assez commune en Auvergne	Non observée
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	PN2 / LC	Connue dans le bois de la Comté et le long de la ripisylve de l’Allier Espèce commune en Auvergne	Recensée en 2016 et 2020
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	PN2 / LC	Connue dans le bois de la Comté, en zone urbaine et le long de la ripisylve de l’Allier Espèce commune en Auvergne	Recensée en 2016 et 2020
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	PN2 / LC	Connu de l’autre côté de Vic-Le-Comte dans le ravin de Binet et le long de la ripisylve de l’Allier Espèce assez commune en Auvergne	Non observée
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	PN2 / LC	Connu le long de la ripisylve de l’Allier Espèce assez commune en Auvergne	Non observé
Murin de grande taille indéterminée	PN2/ VU	Espèce connue en hivernage dans une cavité dans le ravin de Binet (max 10 inds), en reproduction dans	Recensé en 2016

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Statuts	Dernière observation	Commentaire
(<i>Myotis myotis</i> / <i>M. blythii</i>)		l’église de Vic-Le-Comte (max 32 inds adultes et juvéniles) et dans le pont des Longues (max 3 inds). Espèce plutôt rare en Auvergne	
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN2 / LC	Espèce connue en chasse dans le bois de la Comté et en hivernage dans une cavité dans le ravin de Binet (max 10 inds) Espèce assez commune en Auvergne	Recensé en 2016
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	PN2 / EN	Espèce connue en hivernage dans une cavité dans le ravin de Binet (max 3 inds) Espèce assez rare en Auvergne	Recensé en 2016
Oreillard indéterminé (<i>Plecotus sp.</i>)	PN2 / LC	Le groupe des oreillards est connu en hivernage (1 ind) dans une cavité du ravin de Binet Espèce assez commune en Auvergne	Recensé en 2016

Légende :
PN2 : Protection Nationale (Article 2 de l’arrêté du 23 avril 2007).
Liste Rouge : (Girard et al., 2015) : EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : préoccupation mineure.

5.6.3.2 METHODOLOGIE DES INVENTAIRES

5.6.3.2.1 PROTOCOLE

5.6.3.2.1.1 ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE DES EMISSIONS ULTRASONORES

Les chiroptères perçoivent leur environnement par l’ouïe notamment en pratiquant l’écholocation. À chaque battement d’ailes, elles émettent un cri dans le domaine des ultrasons, à raison de 1 à 25 cris par seconde. L’écoute des ultrasons au moyen de matériel spécialisé permet donc de détecter immédiatement la présence de ces mammifères.

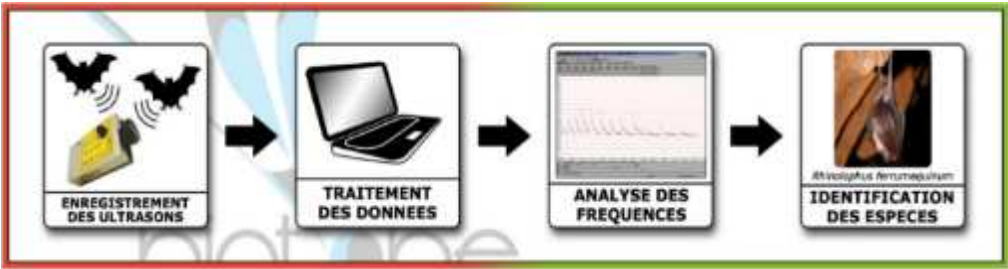


Figure 27 : Schéma du principe de détection des chauves-souris et de définition de l’activité par suivi ultrasonore (© Biotope)

L’inventaire a été réalisé à l’aide d’enregistreurs automatiques « SM2BAT » (enregistrement direct). Ces détecteurs d’ultrasons enregistrent chaque contact de chauve-souris, référencé par la date et l’heure d’enregistrement. Les fichiers collectés sont analysés sur ordinateur à l’aide d’un logiciel d’analyse acoustique (Syrinx ou BatSound) qui permet d’obtenir des sonogrammes et ainsi de déterminer les espèces ou les groupes d’espèces présents. Le nombre de points d’écoute acoustique a été défini selon la surface des sites, les habitats présents et la nature des corridors de vol avérés ou potentiels. Chaque espèce a des caractéristiques acoustiques qui lui sont propres. L’analyse des signaux qu’elles émettent permet donc de réaliser des inventaires d’espèces.

Il existe une abondante bibliographie sur ce sujet, citons notamment Zingg (1990), Tupinier (1996), Russ (1999), Parsons & Jones (2000), Barataud (2002, 2012), Russo & Jones (2002), Obrist et al. (2004), Preatoni et al. (2005).

L’analyse des données issues des SM2BAT s’appuie sur le programme Sonochiro® développé par le département « Recherche & Innovation » de Biotope. Ce programme permet un traitement automatique et rapide d’importants volumes d’enregistrements.

Cette méthode permet de réaliser une « prédétermination » des enregistrements qui sont ensuite validés par un expert.

Toutes les espèces ont des critères acoustiques qui leurs sont propres. Néanmoins, les cris sonar de certaines espèces sont parfois très proches, voire identiques dans certaines circonstances de vol, c’est pourquoi les déterminations litigieuses sont rassemblées en groupes d’espèces.

5.6.3.2.1.2 PERIODES ET DUREES D’ENREGISTREMENT

Les enregistrements ont ciblé deux périodes correspondant aux pics d’activités des chauves-souris :

- La fin de printemps/début d’été lorsque les colonies de reproduction sont installées ;
- La fin d’été lors de la dispersion des jeunes.

5.6.3.2.1.3 RECHERCHE DE GITES

Les secteurs favorables à la présence de gîtes à chiroptères ont été visités de jour, afin d’identifier l’éventuelle présence de colonies, d’individus isolés ou encore de gîte de repos nocturne (vieux bâti, combles de maisons, arbres à cavités potentiellement favorables...) dans la mesure du possible du fait du caractère privatif de certaines parcelles ou de certains bâtiments. Ces inventaires ont été réalisés au printemps et été 2020.

Les traces de « guano » ont été particulièrement recherchées. Ce terme regroupe le mélange sous la colonie des crottes et des éléments non comestibles des proies des chauves-souris (ailes de papillons, carapaces de coléoptères...).

5.6.3.2.2 LIMITES RENCONTREES

Voir les limites concernant les mammifères.

Les enregistrements effectués à l’aide de SM2BAT offrent de nombreuses perspectives pour l’étude des chiroptères mais de nombreux éléments sont encore à explorer. Pour tous les outils d’analyse il convient notamment d’être vigilant sur les limites de la méthode employée. Le contrôle systématique des enregistrements par un expert permet néanmoins de limiter grandement les biais.

Il est également important de préciser que l’identification acoustique de certaines espèces ne peut être faite que dans de bonnes conditions d’enregistrement et que, pour d’autres, l’identification apparait à l’heure actuelle impossible au-delà du genre voire au niveau de l’ordre (Chiroptera sp.).

Enfin, concernant la recherche des gîtes, la majorité des caves et combles ont été visitées. L’absence d’observation d’individus n’exclue pas totalement l’utilisation de ces bâtiments en transit pour les chiroptères. De plus, il existe certainement des petites failles non visibles depuis l’intérieur qui n’ont pas pu être observées et donc qui n’ont pas été visitées.

5.6.3.3 ESPECES RECENSEES DANS LA ZONE D’ETUDE RAPPROCHEE

9 espèces et deux groupes d’espèces ont été contactés sur l’aire d’étude en 2016.

- Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) ;
- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) ;
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ;
- Murin de Natterer (*Myotis nattererii*) ;
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), contactée également en 2020 ;
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), contactée également en 2020
- Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) ;
- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Le groupe des oreillards : Oreillard gris et roux (*Plecotus austriacus/auritus*) ;
- Le groupe des Murin de grande taille : Grand Murin et Petit Murin (*Myotis myotis/blythii*).

Sur l’ensemble des espèces présentes sur l’aire d’étude, seul le Grand Rhinolophe possède une valeur fortement patrimoniale.

Les espèces ayant globalement une activité forte sur l’aire d’étude sont la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl. Les autres espèces présentent une acticité considérée comme étant faible (Murin indéterminé, Pipistrelle pygmée et Oreillard sp.) à moyenne (Barbastelle d’Europe, Grand et Petit Rhinolophe, Murin de Natterer).

Tableau 11 : Évaluation de l’activité des Chiroptères par point d’enregistrement (Biotope)

Évaluation de l’activité des chauves-souris par point d’enregistrement				
Espèce	Point1	Point1_P2	Point2	Point2_P2
Barbastelle d’Europe	-	Moyenne	-	Faible
Grand Rhinolophe	Forte	-	Moyenne	-
Murin indéterminé de grande taille	-	-	Faible	-
Murin de Natterer	-	-	-	Moyenne
Petit Rhinolophe	Moyenne	-	Moyenne	Faible
Petits « Myotis »	-	Moyenne	Faible	Moyenne
Pipistrelle commune	Forte	Moyenne	Très forte	Forte
Pipistrelle de Kuhl	Forte	Moyenne	Forte	Forte
Pipistrelle pygmée	-	-	Faible	Faible
Oreillards indéterminés	-	-	Faible	-
Pipistrelles	Forte	Moyenne	Forte	Forte
Toutes espèces	Forte	Moyenne	Forte	Forte

Tableau 12 : Évaluation de l’activité générale des Chiroptères sur l’aire d’étude (Biotope)

Evaluation de l’activité générale des chauves-souris sur l’aire d’étude								
Espèce	N	n	OccS	MoyS	Médiane	MaxNuit	Activité Médiane	Activité Max
Barbastelle d’Europe	4	2	50,00%	1,75	3,5	5	Moyenne	Moyenne

Evaluation de l'activité générale des chauves-souris sur l'aire d'étude								
Grand Rhinolophe	4	2	50,00%	2	4	5	Moyenne	Forte
Murin indéterminé de grande taille	4	1	25,00%	0,25	1	1	Faible	Faible
Murin de Natterer	4	1	25,00%	0,5	2	2	Moyenne	Moyenne
Petit Rhinolophe	4	3	75,00%	1,75	2	4	Moyenne	Moyenne
Petits « Myotis »	4	3	75,00%	5	4	14	Moyenne	Moyenne
Pipistrelle commune	4	4	100,00%	222,25	179	446	Forte	Très forte
Pipistrelle de Kuhl	4	4	100,00%	99,25	69	225	Forte	Forte
Pipistrelle pygmée	4	2	50,00%	0,5	1	1	Faible	Faible
Oreillards indéterminés	4	1	25,00%	0,25	1	1	Faible	Faible
Pipistrelles	4	4	100,00%	274,75	269,5	453	Forte	Forte
Toutes espèces	4	4	100,00%	334,25	338,5	460	Forte	Forte

Légende :

OccS : Occurrence observée sur le site d'étude (% des nuits d'enregistrements ou l'espèce a été contactée).

MoyS : moyenne d'activité, exprimée en nombre de minute d'activité par nuit

Médiane : valeur médiane d'activité enregistrée au cours de l'étude (nombre de minute d'activité par nuit)

Activité : Evaluation de l'activité pour l'espèce : d'après le référentiel ACTICHIRO, sur la zone méditerranéenne (HAQUART, 2013) : les niveau « Faible », « Moyen », « Fort » et « Très fort » sont défini d'après les quantiles à 25%, 75% et 98% des valeurs d'activité de références de chaque espèce. Une activité très forte signifie que l'activité enregistrée à une valeur supérieure à ce qui est enregistré dans 98% des cas de référence pour une espèce donnée. Une activité forte signifie que l'activité enregistrée à une valeur supérieure à ce qui est enregistré dans 75% des cas de référence...

5.6.3.4 HABITATS D'ESPECES ET FONCTIONNALITES DES MILIEUX

Les chiroptères ont besoin d'un ensemble de composantes dans le paysage afin d'accomplir leur cycle biologique. Le bon accomplissement de leur cycle biologique dépend de plusieurs facteurs :

- La présence de gîtes de reproduction, de transit et d'hivernage ;
- Le maintien des corridors de déplacement (fragmentation du paysage) appelés « route de vol » ;
- La qualité et l'accessibilité des zones de chasse.

5.6.3.4.1 HABITAT DE REPRODUCTION OU GITES

Le terme de « gîte » regroupe tous les gîtes fréquentés par les chauves-souris lors de l'hibernation, du transit, de l'estivage, de la mise-bas, de l'accouplement et du repos nocturne. Les gîtes peuvent être séparés, en fonction de l'affinité des espèces, en quatre catégories : gîtes anthropiques, gîtes arboricoles, gîtes cavernicoles et gîtes rupestres.

Au nord de l'aire d'étude, une colonie de reproduction de Murin de Daubenton (maximum 167 adultes et 33 juvéniles en 2012) et une colonie de pipistrelles indéterminées (maximum 12 adultes et 6 juvéniles en 2012) sont connues dans le pont de Longues franchissant l'Allier. De manière anecdotique, sont notés également la présence ponctuelle du Murin de Natterer (un individu en 2003) et du groupe des murins indéterminés de grande taille (maximum trois individus en 2012).

Durant les prospections de 2016 et 2020, un maximum de combles de bâtiments, voués à disparaître du fait du projet, ont été visités :

- Deux bâtiments à l'intérieur du périmètre de l'usine combles de la cantine et autre bâtiment du comité d'entreprise) ont été visités en 2016 ;
- Installations du camping ;
- Petite cabane en bois en bordure des terrains de foot servant de remise pour le matériel sportif ;
- Stand de tir ;
- Ensemble des maisons individuelles vouées à disparaître ;
- Puits.

Au niveau du stand de tir, des **traces d'occupation par une petite colonie de pipistrelles indéterminées avaient été notées dans le stand de tir** (déjections dans une toile tendue) en 2016. En 2017, environ 10 individus adultes y ont également été observés et 4 à 5 juvéniles (observations par l'exploitant du stand de tir). Enfin, les investigations de terrains de 2020 ont permis de confirmer la présence de ce gîte avec respectivement un individu observé en mai et deux individus en septembre.

Un cadavre de Pipistrelle commune a également été retrouvé au sein des bardages (prédation par une Couleuvre d'esculape). L'ensemble de ces bardages en bois sont également très favorables à la présence de colonie de chauve-souris.

D'après les observations effectuées, il est possible de dire que ce stand de tir est un **site utilisé pour la parturition et l'allaitement**.

Entre 2018 et début 2021, l'ensemble des maisons individuelles vouées à disparaître ont pu être visitées. Aucune observation ou trace n'a été relevée en 2018. En 2020, un cadavre de Pipistrelle de Kuhl a été trouvé au sein du pavillon D4 sans qu'aucun autre individu vivant ne soit observé. Des traces de guano ont également été découvertes dans le cabanon du bâtiment D15. **Il est donc probable que toutes les habitations des pavillons D soient utilisées à minima en transit**. Plusieurs interstices notamment la bouche d'aération du D8 n'ont pas pu être contrôlées sur ces derniers.

Enfin, les deux puits ont fait l'objet d'une visite et ont été jugés actuellement défavorables aux chiroptères, tout comme le bâtiment situé à l'entrée du site (absence de cavités). Le gymnase et les garages sont également défavorables aux chauves-souris.

Le chalet de tennis présente une ouverture très favorable aux chiroptères sur le bardage de la toiture. Néanmoins l'accès aux combles n'a pas pu être possible au sein de ce bâtiment et aucune trace ne guano n'a pu être observée de l'extérieur.

Aucun gîte cavernicole ni rupestre n'est connu sur l'aire d'étude.

De nombreux arbres à cavités sont présents sur la zone d'étude en particulier sur la ripisylve de l'Allier et en bordure des pavillons. Bien que ces derniers soient moins favorables aux gîtes, ils peuvent être utilisés en transit par les chiroptères.

5.6.3.4.2 GITES CONNUS AUTOUR DE L'AIRE D'ETUDE

Enfin, concernant les gîtes arboricoles, ceux-ci sont peu présents sur l'aire d'étude. Quelques vieux arbres à cavités sont identifiés dans la ripisylve en bordure de l'Allier mais qu'ils font apparemment l'objet d'un entretien régulier.

Autour de l'aire d'étude, deux gîtes d'importance sont connus :

- Un gîte anthropique dans les combles de l'église de Vic-le-Comte accueillant une colonie de reproduction de murins indéterminés de grande taille : au maximum la colonie a compté en 2011, 16 adultes et 16 juvéniles (source : Chauve-souris Auvergne).
- Un gîte cavernicole présent dans le ravin de Binet (au nord de Vic-le-Comte) accueillant en période hivernale le Grand Rhinolophe (max 3 individus), le Petit Rhinolophe (max 10 individus), le groupe des oreillards indéterminés (max 1 individu), le Murin de Natterer (max 1 individu), le groupe des murins indéterminés de grande taille (max

10 individus), le Murin de Daubenton (max 1 individu), la Barbastelle d'Europe (max 1 individu), la Sérotine commune (max 1 individu) et quelques petits murins (Murin à moustache ou Murin de Brandt : max 1 individu). (source : Chauve-souris Auvergne).

Le tableau suivant permet d'apprécier les potentialités de présence de gîte sur le site :

Potentialités en gîtes sur l'aire d'étude		
Type de gîtes	Aire d'étude	Proximité de l'aire d'étude
Gîtes anthropiques	Moyen Nombreux bâtiments favorables : stand de tir, combles et cabanons de la zone pavillonnaire, combles du stand de tir	Fort Colonie de murins indéterminés de grande taille dans l'église
Gîtes arboricoles	Moyen Ripisylve de l'Allier et nombreux arbres pouvant servir au transit	Moyen
Gîtes cavernicoles	Nul	Fort Cavité d'hibernation à Grand Rhinolophe dans le ravin de Binet à 6km
Gites rupestres	Nul	Faible



Bardage bois du stand de tir (©Biotope/S. Vigant 2016)



Interstices favorables à la présence de chauve-souris derrière le bardage bois du stand de tir (©Biotope/S. Vigant 2016)



Bardage sous toiture avec interstices favorables aux chauves-souris (©Biotope/H. Baillais 2018)

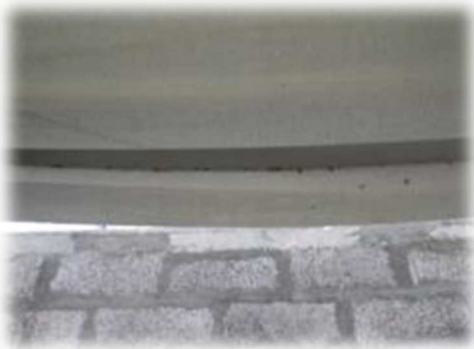


Trou d'aération extérieur constituant un gîte potentiel (©Biotope/H. Baillais 2018)

Figure 28 : Habitats favorables aux chiroptères sur l'aire d'étude rapprochée (© Biotope)



Toile tendue au-dessus du stand de tir avec présence de déjection de chauves-souris (©Biotope/S. Vigant 2016)



Zoom sur la toile tendue du stand de tir (©Biotope/S. Vigant 2016)



Pipistrelle de Kuhl retrouvée au sein du pavillon D4. (©Biotope/G. Tisseron, 2020)



Combles des pavillons D favorable aux chiroptères (©Biotope/G. Tisseron, 2020)



*Pipistrelle commune dans bardage du stand de tir
(©Biotope/G.Tisseron 2020)*



*Bardage inaccessible du chalet de tennis
(©Biotope/G.Tisseron 2020)*

5.6.3.4.3 HABITAT D’HIVERNAGE

Aucun gîte d’hivernage n’a été mis en évidence sur la zone d’étude.

5.6.3.4.4 ZONES DE CHASSE

Les différentes espèces de chauve-souris ne présentent pas la même morphologie. Pour cette raison, les espèces ne peuvent pas exploiter les mêmes sites de chasse.

On peut grossièrement classer les espèces selon trois catégories :

- Les grandes espèces (type sérotines ou noctules) dites « espèces de haut vol » : imposantes par leur taille et souvent exclusivement forestières, elles vont plutôt chasser les insectes au-dessus de la canopée ;
- Les espèces de taille intermédiaire (type pipistrelles) dites « espèces de lisières » : elles vont plutôt chasser en lisière forestière car elles restent peu habiles à l’intérieur des boisements denses. Sujettes à la prédation de certains rapaces nocturnes, elles ne s’aventurent que rarement en milieu ouvert ;
- Les petites espèces (type murins ou Barbastelle) dites « espèces glaneuses » : elles possèdent un vol très maniable et sont capables de faire du sur place et donc de glaner leurs proies sur le feuillage au sein des forêts les plus denses.

Les principales zones de chasse sur l’aire d’étude, pour toutes les espèces, sont représentées par les boisements alluviaux de l’Allier et la rivière Allier elle-même riche en insectes.

Les pipistrelles (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl) peuvent, quant à elles, chasser sur tous types de milieux, y compris sur les milieux anthropisés (terrains de sport et autres milieux ouverts) situés au nord du site.

5.6.3.4.5 ROUTES DE VOL

La présence d’un ensemble de milieux de chasse favorables sur un territoire donné est tout aussi importante à la survie d’une colonie que la présence d’une variété de gîtes. La superficie des terrains de chasse d’une colonie et leur éloignement du gîte dépendent de la disponibilité de milieux favorables autour de la colonie, mais aussi en grande partie de l’espèce concernée.

La plupart des espèces de chiroptères utilisent une mosaïque de milieux, mais certaines espèces sont inféodées à des milieux précis pour la chasse, comme par exemple les milieux aquatiques dans le cas du Murin de Daubenton. Il n’est d’ailleurs pas anodin de trouver une colonie dans le pont au nord de l’aire d’étude.

La première sortie du gîte s’effectue couramment au crépuscule. Selon l’espèce, la sortie du gîte s’effectue de différentes manières. Certains animaux empruntent un même chemin chaque nuit, suivant généralement des linéaires que l’on appelle « routes de vol ». Ainsi, la présence de corridors est primordiale autour des colonies de chiroptères (haies, cours d’eau, alignements d’arbres, lisières).

Sur l’aire d’étude, deux milieux dominant :

- **La ripisylve et l’Allier** formant un corridor intra forestier (chemin pour les espèces dites glaneuses), un corridor de lisière pour les espèces de la même catégorie et un corridor pour les espèces de haut vol au-dessus de la canopée.
- **Le reste de l’aire d’étude**, située en hauteur par rapport aux boisements alluviaux de l’Allier, correspond à un milieu ouvert anthropisé très entretenu, monotype (terrains de sport) et avec une absence de haies.

Les zones de chasse sont donc accessibles essentiellement par la ripisylve de l’Allier, seul véritable corridor et route de vol pour les chauves-souris sur l’aire d’étude.

Tableau 13 : Enjeux pour les routes de vol et les zones de chasse pour les chiroptères

L’évaluation des enjeux pour les chiroptères est également dépendante de l’évaluation du niveau d’activité des espèces. Ce niveau d’activité avait été étudié en 2016 et reste valable en 2020.

Secteur	Partie basse : ripisylve et Allier	Partie haute : terrain de sport et usine
Terrains de chasse	Moyen à Fort Présence du Grand Rhinolophe mais boisements alluviaux en cours de dégradation importante (renouée)	Faible
Routes de vol	Fort	Faible

5.6.3.5 STATUTS ET ENJEUX ECOLOGIQUES DES ESPECES PROTEGEES

Le tableau en page suivante précise, pour chaque espèce protégée identifiée ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialité, ses habitats et populations observés sur l’aire d’étude rapprochée, le niveau d’enjeu écologique attribué localement et une évaluation de l’état de conservation.

Tableau 14 : Statuts et enjeux écologiques des chiroptères présents dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée			Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude	Evaluation de l'état de conservation local
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté	National	Régional/local	Aire d'étude rapprochée			
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	An.II et IV	Art.2	LC	EN	D	PC	Noyaux de population vivaces en Bretagne, dans la vallée de la Loire et dans le sud	Espèce assez rare et en danger en Auvergne	Espèce gîtant en milieu anthropique et cavernicoles. L'activité en chasse pour l'espèce est moyenne à forte. Aucun gîte n'a été identifié sur la zone d'étude mais la présence d'individu en transit n'est pas à exclure.	Très fort	Fort	ALTERE
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	An.II et IV	Art.2	LC	VU	D	C	Lente remontée des effectifs sans toutefois atteindre les populations d'autrefois	Espèce commune en Auvergne mais vulnérable	Espèce gitant en milieu arboricole et anthropiques. L'activité en chasse pour l'espèce est moyenne. Aucun gîte n'a été identifié sur la zone d'étude mais la présence d'individu en transit n'est pas à exclure.	Fort	Fort	ALTERE
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An.IV	Art.2	NT	LC	-	C	Présente sur toute la France Milieux de plaine bien présents	Espèce commune en Auvergne Population importante très répartie en plaine Menaces sur gîtes (réfection ouvrages)	Espèce gitant en milieu anthropique. Une colonie est à minima présente sur la zone d'étude au sein du centre de tir à hauteur des bardages en bois sur la piste de tir et au-dessus des postes de tirs. Aucune estimation du nombre d'individus réellement présent ne peut être réalisé car peu d'endroit permettait d'observer l'intérieur des bardages.	Moyen	Fort	BON
Pipistrelle de kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	An.IV	Art.2	LC	LC	-	C	Présent sur toute la France Milieux de plaine bien présents	Espèce commune en Auvergne Population importante très répartie en plaine Menaces sur gîtes (réfection ouvrages)	Espèce gitant en milieu anthropique. Un individu a été retrouvé dans les bâtis mort, mais aucune colonie n'a pu être mise en évidence. Des gîtes de transit sont supposés au sein des pavillons. Chasse potentiellement sur tous les milieux de l'aire d'étude.	Faible	Moyen	BON
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	An.IV	Art.2	LC	LC	-	PC	Espèce localement commune mais rarement abondante	Espèce assez commune en Auvergne	Espèce gitant en milieu anthropique notamment au sein des ponts. L'espèce est présente sur la zone d'étude uniquement en chasse, des gîtes sont connus en périphérie directe de la zone d'étude (cavité d'hibernation dans le ravin de Binet à 6 km	Faible	Faible	BON
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	An.IV	Art.2	LC	LC	-	C	Présent sur toute la France Milieux alluviaux et pièces d'eau bien présents	Espèce assez commune en Auvergne	Espèce gitant en milieu anthropique notamment au sein des ponts. L'espèce est présente sur la zone d'étude uniquement en chasse, des gîtes sont connus en périphérie directe de la zone d'étude.	Faible	Faible	BON
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	An.IV	Art.2	LC	LC	-	C	Présent sur toute la France	Espèce assez commune en Auvergne	Espèce gitant en milieu anthropique notamment au sein des ponts. L'espèce est présente sur la zone	Faible	Faible	ALTERE

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Éléments d'écologie et population observée			Enjeu spécifique	Enjeu contextualisé sur l'aire d'étude	Evaluation de l'état de conservation local
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté	National	Régional/local	Aire d'étude rapprochée			
							Milieus fréquentés variés bien présents	Population moyenne, espèce jamais abondante mais localement commune Réduction (diminution des zones d'occupation et qualité des habitats)	d'étude uniquement en chasse, des gîtes sont connus en périphérie directe de la zone d'étude.			
Groupe des murins de grandes tailles : Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) et Petit murin (<i>Myotis blythii</i>)	An.II et IV	Art.2	LC	VU	D	PC	Présent sur toute la France Milieux forestiers au sous-bois dégagé assez présents	Réduction population (diminution des zones d'occupation et qualité des habitats) Menaces sur gîtes de reproduction (réfection habitation)	Espèces présentent uniquement en chasse pour lesquelles l'activité est faible. Colonie dans les combles de l'église de Vic-le-Comte	Fort	Négligeable	ALTERE
	An.II et IV	Art.2	NT	NA	D	A						
Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	An.II et IV	Art.2	LC	LC	D	C	Présent dans quasiment toute la France avec un statut variable selon les régions	Espèce assez commune en Auvergne	Espèce présente uniquement en chasse sur la zone d'étude et gîtant en milieu anthropique et cavernicole pour laquelle l'activité est moyenne.	Faible	Négligeable	BON
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	An.IV	Art.2	LC	NT	D	A	Présente sur une grande partie de la France (absence due à la séparation récente) Milieux de vallées alluviales bien présents	Présence concentrée dans les grandes vallées (Rhône, Isère, Ardèche, Loire) et Lac Léman Réduction population (diminution des zones d'occupation et qualité des habitats) Déclin de la zone d'occupation (superficie et qualité d'habitat)	Espèce présente uniquement en chasse sur la zone d'étude et gîtant en milieu anthropique pour laquelle l'activité est faible.	Moyen	Négligeable	ALTERE
Groupe des Oreillards : Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>) et Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	An.IV	Art.2	LC	LC	-	R	Espèce présente sur la majeure partie du territoire	Espèce assez commune en Auvergne	Espèces présentent uniquement en chasse pour lesquelles l'activité est faible	Faible	Négligeable	BON
	An.IV	Art.2	LC	LC	-	C						

An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.

Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 : protection des individus.

LRN La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.

5.6.3.6 CARTOGRAPHIE

Les cartes pour les chiroptères sont présentées en pages suivantes.