

# AMÉNAGEMENT DU PARC D'ACTIVITÉS BIÈVRE DAUPHINE 3

Commune d'Apprieu (38)



## DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION À LA PROTECTION DES ESPÈCES



# SOMMAIRE

<b>ANNEXE AUX CERFA 13616-01 ET 13614-01 .....</b>	<b>11</b>
<b>  ESPECES ANIMALES OBJET DE LA DEMANDE .....</b>	<b>11</b>
<b>PRÉAMBULE .....</b>	<b>13</b>
1 CONTEXTE DE LA DEMANDE DE DEROGATION .....	13
1.1 Cadre réglementaire .....	13
1.2 Le dossier .....	13
2 OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION .....	14
3 INTERVENANTS.....	15
<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>17</b>
1 SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE.....	17
1.1 Données générales.....	17
1.2 Données espèces .....	17
1.3 Plan de conservation des espèces patrimoniales de la Bièvre (PLC).....	18
2 EXPERTISES DE TERRAIN : INVENTAIRES FAUNE FLORE .....	18
2.1 Définition de la zone d'étude .....	18
2.2 Dates d'inventaires .....	18
2.3 Concertation .....	19
2.4 Méthodes de caractérisation des habitats et inventaire floristique.....	19
2.5 Méthodes d'inventaires par groupe faunistique.....	20
3 DEMARCHE ANALYTIQUE SUR LES ESPECES PROTEGEES .....	25
<b>PRÉSENTATION DU PROJET .....</b>	<b>27</b>
1 PRESENTATION DU PROJET .....	27
1.1 Historique du projet.....	30
1.2 Présentation du projet.....	32
1.3 Phasage de l'aménagement.....	41
2 JUSTIFICATION DU PROJET .....	41
2.1 intérêt public majeur du projet .....	41
2.2 Localisation du projet et absence de solutions alternatives .....	44
2.3 Démarche de concertation.....	53
2.4 Justification environnementale .....	54
3 CONCLUSION .....	61
<b>CONTEXTE ECOLOGIQUE .....</b>	<b>63</b>
1 CONTEXTE LOCAL.....	63
1.1 Contexte biogéographique .....	63
1.2 Zonages de protection et d'inventaires du patrimoine naturel.....	63

1.3	Corridors écologiques, trames vertes et bleues .....	66
1.4	Synthèse des fonctionnalités écologiques au droit de la zone d'étude .....	72
2	ANALYSES DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES .....	74
2.1	Données des associations locales .....	74
2.2	Données du PIFH .....	74
2.3	Le plan de conservation des espèces patrimoniales de la Bièvre et du Liers (PLC) .....	74
2.4	Etude d'impact du projet de parc photovoltaïque – LUXEL 2015 .....	75
2.5	Dossier de demande d'enregistrement pour la création d'une unité de méthanisation – METHANISERE 2016 .....	75
3	ARTICULATION AVEC LE PLAN DE CONSERVATION DES ESPECES PATRIMONIALES DE LA PLAINE DE BIEVRE (PLC) .....	76
3.1	Présentation du PLC.....	76
3.2	Données d'entrée issues du PLC .....	76
4	PERIMETRES D'ETUDES ET CALENDRIER D'OBSERVATION .....	80
4.1	Périmètre d'étude .....	80
4.2	Calendrier d'observation.....	80
5	LES HABITATS NATURELS .....	81
5.1	Description des habitats .....	81
6	FLORE .....	85
6.1	Flore à enjeu de conservation .....	85
6.2	Flore invasive.....	85
7	FAUNE RECENSEE SUR LA ZONE D'ETUDE.....	87
7.1	Définition des niveaux d'enjeux pour la faune .....	87
7.2	Oiseaux.....	88
7.3	Mammifères .....	92
7.4	Reptiles et amphibiens .....	93
7.5	Insectes.....	93
7.6	Synthèse des inventaires faunistiques .....	96
8	HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES HABITATS D'ESPECES .....	96
9	SYNTHESE DES ENJEUX FAUNE-FLORE-HABITATS .....	98
<b>IMPACT BRUT .....</b>		<b>103</b>
1	IMPACTS SUR LES ESPECES EN PHASE TRAVAUX.....	103
1.1	Dérangement de la faune .....	103
1.2	Impact direct sur la faune : risque de mortalité .....	103
1.3	Impact sur la flore .....	103
1.4	Risque d'espèces invasives .....	103
2	IMPACTS PERENNES SUR LES HABITATS D'ESPECES.....	104
2.1	Habitats d'espèces .....	104
2.2	Impact du projet sur les zones définies dans le PLC .....	104
3	IMPACTS SUR LES DEPLACEMENTS DE LA FAUNE.....	106

3.1	Déplacements terrestres.....	106
3.2	Déplacements aériens.....	106
3.3	Impact de l'éclairage sur le déplacement des espèces.....	106
4	IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS VOISINS.....	107
5	SYNTHESE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET.....	107
<b>MESURES EVITEMENT ET REDUCTION.....</b>		<b>109</b>
1	MESURES D'EVITEMENT.....	109
1.1	Phase conception du projet.....	109
1.2	Phase travaux.....	110
1.3	Evitement et réduction en lien avec le PLC.....	110
2	MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS.....	113
2.1	Phase travaux.....	113
2.2	Phase conception du projet et exploitation.....	115
3	IMPACT RESIDUEL.....	122
3.1	Espèces à enjeu de conservation des milieux ouverts agricoles.....	122
3.2	Espèces à enjeu de conservation des prairies de fauche.....	122
3.3	Espèces à enjeu de conservation des haies.....	122
3.4	Espèces à enjeu de conservation des arbres à cavités.....	123
<b>MESURES COMPENSATOIRES.....</b>		<b>127</b>
1	COMPENSATION DES HAIES-PLANTATIONS.....	127
1.1.	C1 : Plantation d'une haie bocagère en limite est du projet (in situ).....	127
2	COMPENSATION EN LIEN AVEC LE PLC.....	130
3	COMPENSATION PRAIRIE PERMANENTE.....	131
3.1	Principes.....	131
3.2	Protocole compensation prairies.....	132
3.3	C2 : Compensation in situ prairie de fauche (0.42 ha).....	134
3.4	C3 : Compensation prairies ex situ.....	134
4	COMPENSATION POUR LE BUSARD CENDRE : C4.....	139
4.1	Compensation de type BCC1 (selon le PLC).....	139
4.2	Compensation validée (2.25 ha).....	139
4.3	Parcelles à échanger en secteur agricole ouvert (1.65 ha).....	143
4.4	Compensation de type prairies.....	144
5	ETAT INITIAL DES PARCELLES COMPENSATOIRES.....	144
6	BILAN DES SURFACES COMPENSEES.....	147
7	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	148
7.1	A1 : Sensibilisation des agriculteurs environnants aux pratiques agricoles favorables à la biodiversité 148	148
7.2	A2 : Sensibilisation des acquéreurs des lots.....	148
7.3	A3 : Création de mares.....	148
7.4	A4 : Création d'hibernaculums au bord des bassins de gestion des eaux.....	149

7.5	A5 : Mise en place d'échelles à rongeurs dans les bassins de stockage des eaux.....	150
7.6	A6 : aménagement du bassin d'eaux pluviales en faveur de l'Œdicnème criard .....	151
7.7	A7 : Limitation des pièges mortels pour la faune (source : Guide technique Biodiversité et bâti, LPO) 151	
8	SUIVI DES MESURES .....	152
8.1	Suivi des mesures de réduction et de compensation des impacts .....	152
8.2	Suivi des espèces invasives .....	152
9	COUT DES MESURES.....	153
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>155</b>
<b>ANNEXES .....</b>		<b>157</b>



N° 13 614\*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

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 l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Communauté de communes Bièvre-est
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : N° 1352 Rue A. Blanchet
Commune Colombe
Code postal 38690
Nature des activités :
établissement public de coopération intercommunale (EPCI)
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS
Table with 2 columns: ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE (Nom scientifique, Nom commun) and Description (1). Rows B1 to B5.

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

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION \*
List of reasons with checkboxes: Protection de la faune ou de la flore, Sauvetage de spécimens, Conservation des habitats, Etude écologique, Etude scientifique autre, Prévention de dommages à l'élevage, Prévention de dommages aux pêcheries, Prévention de dommages aux cultures, Prévention de dommages aux forêts, Prévention de dommages aux eaux, Prévention de dommages à la propriété, Protection de la santé publique, Protection de la sécurité publique, Motif d'intérêt public majeur (checked), Détention en petites quantités, Autres.
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :
extension d'une zone d'activités Belle Dauphine espace économique reconnu d'intérêt général à l'échelle de la région urbaine grenobloise.





**DEMANDE DE DÉROGATION**

- POUR  LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \*
- LA DESTRUCTION \*
- LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \*
- DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

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 sauvages protégées

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Nom et Prénom : .....

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Communauté de communes Bièvre-est .....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....

Adresse : N° 1352..... Rue A. Blanchet.....

Commune Colombe.....

Code postal 38690.....

Nature des activités : .....

établissement public de coopération intercommunale (EPCI) .....

Qualification : .....

**B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION**

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1		
B2	Voir Annexe aux CERFA	Voir dossier de demande de dérogation
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION \***

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"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude 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 laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : .....extension d'une zone d'activités.....

Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION**

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

**D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT \***

Capture définitive  Préciser la destination des animaux capturés : .....

Capture temporaire  avec relâcher sur place  avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : .....

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : .....

- 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) : .....

Suite sur papier libre

### 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 accidentelle lors de la préparation des emprises à construire

Suite sur papier libre

### 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 : Dérangement pendant la phase travaux et pendant la phase exploitation, lié aux circulations, à la présence humaine et à la présence d'activités

Suite sur papier libre

### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION \*

- Formation initiale en biologie animale  Préciser : .....  
Formation continue en biologie animale  Préciser : .....  
Autre formation  Préciser : .....

### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : à partir de 2021.....  
ou la date : .....

### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Rhône-Alpes-Auvergne.....  
Départements : Isère.....  
Cantons : Le Grand-Lemps.....  
Communes : Apprieu.....

### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

- Relâcher 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 : .....  
Voir dossier

Suite sur papier libre

### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

\* 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 Colombe  
le .....  
Votre signature  
Rogee VAUGHAN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
DE BIEVRE EST  
Parc d'Activités Bievre Dauphine  
1352, rue Augustin Blanchet  
38690 COLOMBE  
Tél. 04 76 06 10 94 - Fax 04 76 06 40 98

# ANNEXE AUX CERFA 13616-01 ET 13614-01

## ESPECES ANIMALES OBJET DE LA DEMANDE

Les espèces prises en compte dans la dérogation sont les espèces protégées qui utilisent régulièrement les habitats impactés pour leur cycle biologique, c'est-à-dire les espèces protégées reproductrices sur les habitats impactés ainsi que les espèces protégées non reproductrices sur ces habitats mais qui sont susceptibles d'être affectées de manière significative par la réduction de leur site de repos.

Le tableau suivant donne la liste des espèces protégées visées par la présente demande de dérogation :

- **Dérogation pour destruction** : Cette liste prend en compte toutes les espèces protégées pour lesquelles un risque de mortalité, même faible, persiste après mise en place des mesures d'évitement et de réduction. Elle concerne essentiellement l'herpétofaune.
- **Dérogation pour perturbation intentionnelle** : Les oiseaux ne subiront pas de destruction d'individus ni perte d'habitats étant donné les mesures de réduction prises. Les chauves-souris, en transit ou en nourrissage sur le site ne subiront ni mortalité ni perte d'habitat. Des perturbations seront liées aux modifications de la localisation et de l'étendue des habitats respectifs. Ces espèces sont prises en compte par la présente demande de dérogation pour «perturbation intentionnelle».
- **Dérogation pour destruction des habitats** : Cette liste prend en compte les espèces protégées qui utilisent régulièrement les habitats impactés pour leur cycle biologique (reproduction et repos). Les espèces présentes uniquement de façon exceptionnelle ou les espèces à grands territoire (rapaces) en nourrissage sur le site, ne sont pas impactées significativement par le projet et ne sont par conséquent pas intégrées dans la dérogation.

Nom commun	Nom latin	Destruction habitat	Perturbation intentionnelle	Destruction d'individus
<b>Mammifères</b>				
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	X	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	X	X	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	X	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X	
<b>Oiseaux</b>				
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		X	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X		X
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		X	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	X		
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>		X	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	X		
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		X	
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	X	X	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X	X	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X		
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		X	
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	X	X	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		X	
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>		X	
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		X	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	X		
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	X		
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>		X	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		X	
Gros bec casse noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		X	
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	X	X	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		X	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	X		
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	X		
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		X	
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	X		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X		
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		X	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	X		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	X		
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X		
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>		X	
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	X		
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		X	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		X	
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	X		
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X		
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		X	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	X		
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	X		
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	X		
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		X	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X		
<b>Reptiles Amphibiens</b>				
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X		X
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	X		X
Couleuvre à collier	<i>Natrix helvetica</i>	X		X

# PRÉAMBULE

## 1 CONTEXTE DE LA DEMANDE DE DEROGATION

La présente demande de dérogation est déposée par la communauté de communes Bièvre Est. Elle s'inscrit dans le cadre d'un projet d'aménagement du parc d'activités Bièvre-Dauphine 3 sur la commune d'Apprieu.

### 1.1 CADRE REGLEMENTAIRE

#### 1.1.1 Principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'environnement.

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés ministériels et éventuellement par des listes régionales.

#### 1.1.2 Possibilité de déroger à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

### 1.2 LE DOSSIER

Le présent dossier a été mené conformément à :

- La « doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel », juin 2012, du Ministère de l'Ecologie.
- La note de procédure 2018 à l'intention des Maitres d'Ouvrages pour « l'instruction des dérogations à l'interdiction visant les espèces protégées » au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.
- L'Article L411-1, R411-6 et suivants du code de l'environnement.
- L'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations.
- Les arrêtés interministériels fixant les listes d'espèces protégées.
- Le guide du ministère « Espèces protégées, aménagements et infrastructures »
- Lignes directrices nationales sur la séquence Éviter, réduire et compenser les impacts sur l'environnement – Ministère de l'Ecologie

- LOI n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

**Le présent document aborde successivement :**

- Une présentation du contexte écologique du site étudié dans le but de placer les observations réalisées au sein du territoire concerné. Une analyse de la richesse écologique mise en évidence par les inventaires.
- La présentation des espèces recensées sur le site du projet et la hiérarchisation de leur niveau d'enjeu,
- La justification du projet et de la demande de dérogation : raisons impératives d'intérêt public majeur, solutions alternatives...
- Une analyse des incidences attendues de la mise en œuvre du projet sur ces espèces.
- La proposition de mesures visant à éviter, réduire, ou compenser les effets attendus du projet sur les espèces.

**Cadrage/concertation**

Le projet a fait l'objet dès son commencement d'une concertation avec les services de l'état et avec les associations de protection de la nature. Un premier cadrage de la demande de dérogation vis-à-vis des espèces protégées a été réalisé avec la DREAL au cours de deux réunions en décembre 2018 et mars 2019.

- |  |   |            |
|--|---|------------|
| ▪ Diagnostic environnemental                           | : | 10/07/2018 |
| ▪ Réunion DDT/DREAL (EHN)                              | : | 10/12/2018 |
| ▪ Echanges sur les mesures environnementales           | : | 13/12/2018 |
| ▪ Echanges sur les mesures environnementales LPO/SAFER | : | 14/02/2019 |
| ▪ Réunion DDT/DREAL (EHN)                              | : | 11/03/2019 |

Suite au dépôt du dossier d'autorisation environnementale en octobre 2019, et aux remarques de la DREAL EHN de janvier 2020, des ajustements ont été faits à ce volet « dérogation espèces protégées », notamment vis-à-vis de la prise en compte du Plan de conservation des espèces patrimoniales (voir ci-après).

Aujourd'hui, le projet est réduit à sa tranche 1 initialement présentée. Une réunion de cadrage a été réalisée le 05/02/2021 à ce sujet avec la DREAL et la LPO, qui a notamment permis de valider le principe et les surfaces des compensations « biodiversité ».

**Articulation avec le Plan de Conservation des espèces patrimoniales de la Bièvre**

Les premiers cadrages du projet de Bièvre-est ont eu lieu alors que le Plan de Conservation des espèces patrimoniales de la Bièvre (PLC) n'était pas encore finalisé. Des mesures compensatoires ont été trouvées avant la parution du PLC. Cependant, le PLC a bien été pris en compte avec la recherche de 6 ha de compensation pour le Busard cendré, comportant un minimum de 2 ha d'habitat de nidification.

## 2 OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

L'étude faune-flore-habitats menée en amont de l'élaboration du projet a montré que celui-ci aura des impacts sur des espèces et habitats d'espèces protégées animales. Le projet impacte notamment une vingtaine d'hectares de milieu agricole et affectera par conséquent l'habitat de reproduction de certaines espèces.

La nature même du projet ne permet pas de favoriser une solution alternative permettant d'éviter totalement les incidences sur une partie des habitats utilisés par ces espèces.

L'objet du présent dossier est la demande d'une dérogation au régime de protection des espèces autorisant la destruction d'individus et l'altération ou dégradation de leurs milieux particuliers par la réalisation du projet, du fait de son intérêt public majeur.

La demande porte sur 57 espèces animales protégées :

- 48 espèces d'oiseaux,
- 3 espèces de reptiles,
- 6 mammifères : 5 espèces de chiroptères et 1 mammifère terrestre,

### 3 INTERVENANTS

Pour la réalisation du présent dossier, Bièvre Est a fait appel à l'assistance technique du Bureau d'Etudes SETIS.

Le Bureau d'Etudes SETIS dispose d'une expérience de plusieurs années sur l'accompagnement de divers Maitres d'ouvrage pour la prise en compte des enjeux écologiques. Il a ainsi réalisé de nombreux inventaires écologiques, notamment à la base de plusieurs dossiers portant sur des espèces protégées.

Le dossier a été élaboré par 3 écologues du Bureau d'études SETIS :

<b>Nathalie MOURIER</b>	<p><b>Chargée d'études Environnement, Écologie</b></p> <p><i>Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes - DEA Géographie, Ecologie et Aménagement des montagnes, 23 ans d'expérience</i></p> <p>Formations complémentaires : Connaissance des Rhopalocères (papillons de jour) et Odonates (libellules) - 2010 ; Evaluation des Risques Sanitaires des ICPE (INERIS - 2008); Reconnaissance des Amphibiens de l'Isère (LPO Isère – 2007) Génie écologique pour restaurer et gérer les zones humides (ATEN) – 2015 ; Méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (BIOTOPE) - 2017</p> <p>Analyse la fonctionnalité des écosystèmes en relation avec les espèces animales et végétales (analyse espèces, dossiers d'incidence Natura 2000, dossiers espèces protégées...).</p> <p>Anime et coordonne en qualité de chef de projet les études environnementales et réglementaires à forts enjeux biodiversité.</p>
<b>Laure BONNEL</b>	<p><b>Chargée d'études Expert naturaliste</b></p> <p><i>Master 2 professionnel Biodiversité Ecologie Environnement - BTS Agricole Gestion et Protection de la nature, 1 an d'expérience</i></p> <p>Formations complémentaires : Système d'information géographique sur logiciel QGIS - ADEMA (Découverte de l'agriculture - apiculture) - MOOC ingénierie écologique - santé des plantes - permaculture »</p> <p>Réalise les inventaires floristiques, oiseaux, batraciens et reptiles, odonates et lépidoptères.</p> <p>Contribue plus spécifiquement à l'élaboration des études d'impacts et des évaluations environnementales. Caractérisation des zones humides.</p>
<b>Margaux VILLANOVE</b>	<p><b>Chargé d'études Expert naturaliste</b></p> <p><i>Master professionnel Ecologie-Ethologie, 4 ans d'expérience</i></p> <p>Formations complémentaires : Méthodes de suivi de la faune (ATEN - 2012) ; Formation à la reconnaissance des chants d'oiseaux (juin 2012 à mai 2013 - LPO Isère) ; Inventaires des Rhopalocères pour la base de données « biodiversité urbaine » (avril-août 2012 - FRAPNA Isère et FLAVIA)</p> <p>Réalise les inventaires floristiques, oiseaux, batraciens et reptiles, odonates et lépidoptères.</p> <p>Contribue plus spécifiquement à l'élaboration des études d'impacts et des évaluations environnementales.</p>





# METHODOLOGIE

L'état initial du milieu naturel, notamment l'identification des sensibilités écologiques du site, a été réalisé sur la base de l'analyse de données bibliographiques associées à des investigations 4 saisons sur le terrain.

## 1 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

### 1.1 DONNÉES GÉNÉRALES

Les données bibliographiques suivantes ont été compilées et analysées :

- les zonages patrimoniaux (Natura 2000, Parcs et Réserves naturels, APPB, ZNIEFF, zones humides, ENS...) : cartographies, DocOb des sites Natura 2000, fiches ZNIEFF, fiches zones humides... Ces données sont issues du site georhonealpes (DREAL, DDT). La distance de ces zonages par rapport au projet, ainsi que les éventuelles connexions ont été prises en compte. La description de ces sites permet également une première approche des types d'habitats, espèces et sensibilités écologiques susceptibles d'être rencontrées au droit du projet.
- les données permettant d'estimer les enjeux liés aux corridors biologiques et aux fonctionnalités écologiques locales :
  - Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Rhône-Alpes – juin 2014, remplacé par le SRADDET en 2019
  - Cartes des couloirs et sites migratoires du Schéma Régional Eolien – LPO - 2006, mis à jour en 2010
  - Réseau Écologique du Département de l'Isère – Econat – 2009.
  - Réseau Écologique de Rhône-Alpes - Asconit Consultant et Biotope – 2010.
- les données utiles sur la biologie, l'écologie et la répartition des espèces patrimoniales locales :
  - Plan de conservation des espèces patrimoniales de la Bièvre et du Liers
  - Atlas ornithologique Rhône-Alpes.- CORA (LPO) - 2003.
  - Atlas des reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes - CORA (LPO) - 2006.
  - Corine biotopes, types d'habitats français – ENGREF & ATEN – 1991 ; Classification des habitats EUNIS, 2013
  - Site INPN
  - Divers ouvrages sur les groupes de faune (papillons de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles – Tristan Lafranchis – 2000 ; etc...)
  - ...

### 1.2 DONNÉES ESPÈCES

Les données naturalistes suivantes ont été analysées :

- Données LPO, issues de la base de données Faune-Isère,
- Données LPO issues du Plan de Conservation des Espèces Patrimoniales de Bièvre-Liers,
- Le plan d'action communal pour la Biodiversité de la commune d'Apprieu (LPO),
- Données fournies par le Pic vert
- Données issues des bases de données accessibles des différents acteurs de l'environnement (le Pic Vert, LPO, Gentiana, PIFH, CEN (Inventaire des zones humides, des pelouses sèches)). Les données issues des associations locales le Pic Vert et la LPO ne peuvent être analysées que si le statut de l'espèce sur le site est connu, ce qui n'est pas toujours le cas. Si le statut est

absent, la donnée ne sera donc pas prise en compte dans l'analyse des enjeux. Elle donne cependant une indication sur les potentialités d'accueil du site.

- Données issues des études réalisés aux alentours du projet ou sur le même territoire : Rapport d'étude d'impact projet de parc photovoltaïque, commune d'Apprieu, Lieu-dit « Plaine du Deveze » - Luxel 2015 ; Dossier de demande d'enregistrement pour la création d'une unité de méthanisation, commune d'Apprieu, Lieu-dit « La vie des Servas » - METHANISERE 2016.

### 1.3 PLAN DE CONSERVATION DES ESPECES PATRIMONIALES DE LA BIEVRE (PLC)

Le plan a été publié pendant l'élaboration du dossier d'autorisation environnementale du projet. Les compensations déjà trouvées avant la parution du plan ont alors été remises en perspectives par rapport aux préconisations du Plan.

Le PLC a été pris en compte à travers l'ensemble du dossier :

- Examen des cartes de localisation des habitats des 5 espèces du Plan,
- Evaluation de l'impact du projet sur les différentes zones favorables aux espèces du Plan,
- Recherche de compensations satisfaisant aux prescriptions du Plan.

## 2 EXPERTISES DE TERRAIN : INVENTAIRES FAUNE FLORE

L'expertise de terrain a consisté à réaliser des visites diurnes et nocturnes de la zone d'étude pour :

- caractériser les habitats naturels, leur répartition, leur représentativité, leur fonctionnement, leur potentiel (accueil de la faune) et leur sensibilité (zone humide, habitat patrimonial, habitat d'espèce protégée...).
- effectuer les inventaires de faune (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères, papillons rhopalocères et odonates) et de flore. Ces inventaires ont pour but d'inventorier toutes les espèces présentes de manière à identifier et localiser précisément les espèces protégées ou patrimoniales et leurs habitats.
- identifier les corridors de déplacement de la faune (répartition des habitats naturels, indices de passage de faune, obstacles...).

### 2.1 DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude élargie couvre une zone de 2 km autour du périmètre projet de manière à apprécier les interactions entre le site de projet et les milieux environnants, ainsi que les

La zone d'étude sur laquelle ont été conduites les investigations de terrain (inventaires faune-flore, caractérisation et cartographie des habitats) correspond au périmètre sollicité pour l'extension de la ZAC. Elle couvre également les habitats similaires adjacents.

### 2.2 DATES D'INVENTAIRES

Les prospections de terrains ont été conduites sur la zone d'étude sur 4 saisons, pour garantir la représentativité et l'exhaustivité des inventaires. Ceux-ci ont été réalisés en hiver, au printemps, en été et en automne afin de cerner au mieux le statut des espèces (hivernant, reproducteur) et leur utilisation de chaque habitat (reproduction, nourrissage, aire de repos). Ils ont été accentués en période de floraison et reproduction des espèces animales.

Ces inventaires ont portés sur les groupes suivants : flore, oiseaux, mammifères dont chiroptères, reptiles, amphibiens, libellules, papillons de jour.

Les inventaires ont été menés entre 2017 et 2018 par des écologues naturalistes, en diurne et en nocturne, sur l'emprise de la zone d'étude et à proximité immédiate et ont concerné l'intégralité des

groupes ci-dessous. Ils ont en outre ciblé des espèces potentiellement présentes dans les cultures (œdicnème criard, busard cendré, crapaud calamite, alyte accoucheur) ou inventoriées à proximité de la zone d'étude comme la chouette chevêche.

L'expertise faune-flore-habitats est menée sur le secteur du projet d'aménagement de la ZAC Bièvre Dauphine. La zone d'étude comprend le périmètre projet et ses abords proches.

Diurne	Nocturne	Dates	Flore/habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Mammifères (hors chiropt.)	Chiroptères	Rhopalocères	Odonates	Intervenants	Conditions météorologiques
x		22 mai 2017	X	X	X	X	X		X	X	Margaux Villanove	Très bonnes
x	x	16 juin 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	Samuel Giron	Très bonnes
x	x	13 juillet 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	Samuel Giron	Très bonnes
x	x	6 octobre 2017	X	X		X	X	X			Samuel Giron	Très bonnes
x		13 décembre 2017		X			X				Samuel Giron	Bonnes
x	x	13 mars 2018	X	X	X	X	X				Margaux Villanove	Bonnes
x	x	17 avril 2018	X	X	X	X	X				Margaux Villanove	Très bonnes

Calendrier et nombre des passages protocolés sur site (D : Diurne ; N : Nocturne)

**En rouge** les inventaires protocolés :

- Oiseaux par points d'écoute de mars à mi-juin, nocturnes avec repasse en mars-avril, migrants et hivernants.
- Chauves-souris par points d'écoute de juin à septembre,
- Reptiles et amphibiens par prospection des milieux favorables d'avril à juillet, points d'écoute nocturne pour les amphibiens en avril et en mai.
- Papillons et libellules par chasse au filet dans les milieux favorables de mai à septembre
- Flore par réalisation de quadrats sur placettes d'habitats représentatifs

**En noir** les observations réalisées au passage mais non protocolées.

Lors de chaque passage, ont été notées les espèces non spécifiques au groupe inventorié.

## 2.3 CONCERTATION

La réflexion a été accompagnée par des échanges avec les associations naturalistes locales de manière à intégrer leurs remarques : 7 structures ont été conviées aux réunions et destinataires des comptes-rendus (Pic Vert, LPO, FRAPNA, Bièvre Liers Environnement, Gentiana, Fédération de Chasse de l'Isère, ACCA Apprieu).

Deux réunions de partage des données et de concertation avec les associations de protection de la nature (LPO et Pic Vert) ont eu lieu les 10/07/2018 et 10/12/2018. Elles ont permis d'échanger sur les enjeux faune-flore-habitats du site et d'orienter les mesures de réduction d'impact et de compensation.

Une réunion avec la LPO et la profession agricole (SAFER et Chambre d'Agriculture) a été organisée le 14/02/2019 de manière à cibler en détail la nature et la surface des différentes compensations à trouver.

## 2.4 METHODES DE CARACTERISATION DES HABITATS ET INVENTAIRE FLORISTIQUE

Les inventaires ont été menés selon la démarche suivante :

- Identification des grands ensembles homogènes par photographie aérienne puis passage d'un écologue naturaliste sur l'ensemble du site dans le but de cartographier les différents habitats naturels en présence,

- Sur chaque type d'habitat naturel recensé, relevé de la flore au sein de placettes homogènes du point de vue physiognomique, écologique et floristique.
- Relevé de la flore « au passage » lors du parcours du site, pour compléter les relevés de placettes.
- Pointage au GPS des espèces protégées ou à enjeu, et des espèces invasives.

Ils permettent de caractériser les habitats naturels selon les nomenclatures Corine Biotope et Eunis et d'évaluer leur sensibilité ainsi que la sensibilité de la flore présente.

Les données de terrain sont présentées sous forme de tableaux d'espèces par habitat faisant figurer le statut de protection des espèces.

Une attention particulière est portée aux espèces invasives (Renouée du Japon, Ambrosie...) et aux espèces protégées ou patrimoniales. Ces espèces sont systématiquement géolocalisées au GPS, et leur population estimée.

La caractérisation des habitats est particulièrement importante pour estimer le potentiel d'accueil de la faune et les sensibilités écologiques (habitat potentiellement favorable à une espèce animale patrimoniale...).

## 2.5 METHODES D'INVENTAIRES PAR GROUPE FAUNISTIQUE

Les méthodes d'inventaires sont adaptées à chaque type de faune.

Les inventaires de certains groupes d'espèces (oiseaux, amphibiens) nécessitent des prospections ponctuelles telles que des points d'écoute. Toutefois, l'ensemble de la zone d'étude a été parcouru à chaque passage et pour tous les groupes.

L'écologie des espèces détectées, leurs statuts (protection nationale, Directive Oiseau, Directive Habitat, listes rouges...), leur utilisation des habitats, le nombre d'individus contactés et la représentativité dans les milieux voisins du site sont pris en compte.

### 2.5.1 Oiseaux

Les oiseaux migrateurs et hivernants ont été identifiés à vue à l'aide de jumelles (10x42) et d'une longue vue. L'inventaire des oiseaux migrateurs et hivernants a été réalisé sur chaque habitat naturel.

L'inventaire des oiseaux nicheurs a été effectué au chant par points d'écoute (8 points d'écoute) de 10 minutes (méthode des IPA), et à vue (jumelles, lunette ornithologique), en plusieurs passages durant la période de reproduction (d'avril à mi-juin).

L'étalement de ces inventaires permet de détecter les chanteurs précoces et les nicheurs plus tardifs, et également de cibler au mieux le statut des espèces sur le site selon les codes de nidification utilisés dans les protocoles de réalisation d'atlas des oiseaux nicheurs (nicheur possible, nicheur probable...).







La méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) implique une écoute débutant 30 minutes à 1h après le lever du soleil et s'achevant au plus tard à 10 heures du matin. Les oiseaux chantent en effet davantage tôt le matin, certaines espèces au chant particulièrement sonore (turdidés notamment) pouvant masquer les autres chanteurs commencent même à chanter avant le lever du soleil. Aussi les écoutes matinales après le « concert » du lever du soleil sont optimales pour la détection du maximum d'espèces.

Les points d'écoute ont été répartis de manière à couvrir l'ensemble de la zone d'étude. Très souvent, ces derniers sont positionnés à l'interface de plusieurs milieux, ceci afin d'inventorier le maximum d'espèces. La distance entre chaque point d'écoute est de 200 mètres environ (distance de détectabilité des passereaux).



# MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE



-  Périimètre projet
-  Périimètre d'inventaire
-  Point d'écoute oiseaux
-  Point d'écoute chauve souris
-  Plaque reptiles
-  Parcours pédestre

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

Les inventaires sont effectués par temps calme (les précipitations, le vent et le froid vif doivent être évités), durant la période comprise entre 30 minutes et 4 à 5 heures après le lever du jour. Les points d'écoute sont relevés au GPS. Les indices de nidifications, les comportements territoriaux, le nombre de couples sont également pris en compte. Ces données permettent de statuer sur l'utilisation de la zone d'étude pour chacune des espèces (nicheur, de passage, en chasse, en migration, en hivernage...).

Les contacts visuels et auditifs entre les points d'écoute et lors du parcours pédestre de l'ensemble de la zone d'étude pour les inventaires des autres groupes de faune et de la flore ont également été notés.

Des écoutes nocturnes avec protocole de repasse ont complété les investigations diurnes pour détecter les rapaces nocturnes. Le protocole de repasse est basé sur le comportement territorial des rapaces nocturnes : lorsqu'un mâle proche entend le chant enregistré d'un mâle rival, il répond pour signifier sa présence à l'intrus. Afin de perturber le moins possible les espèces recherchées, une écoute spontanée de 20 minutes précède la série de 3 repasse/écoute. Le protocole de repasse est interrompu dès l'obtention d'une réponse.

### 2.5.2 Amphibiens

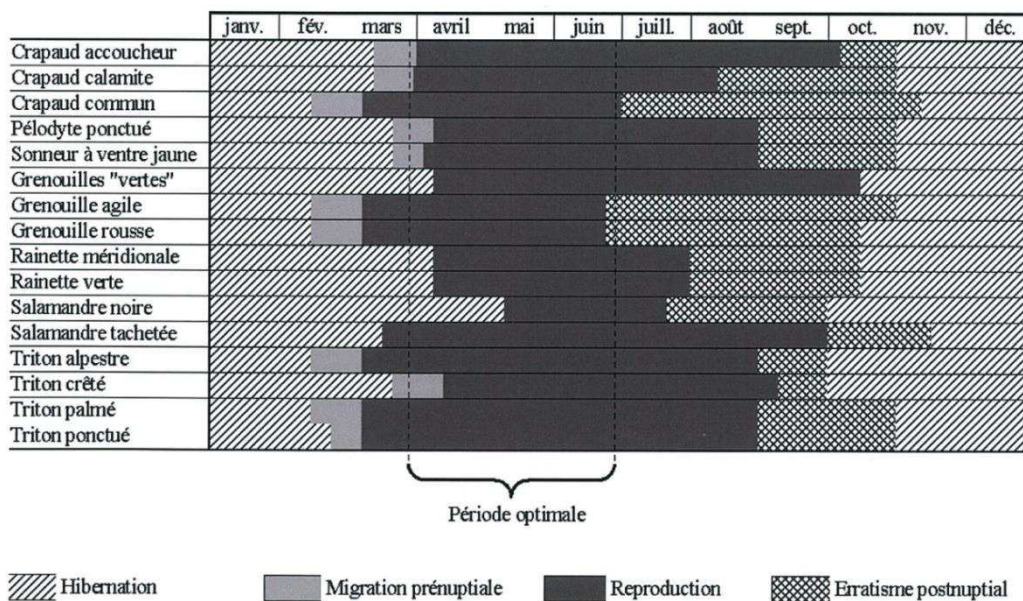
La majorité des amphibiens est plus facilement observable dans les plans d'eau, mares, zones humides et cours d'eau en période de reproduction. Les habitats de reproduction des amphibiens ont donc été recherchés au printemps.

La zone d'étude, n'est pas favorable à la reproduction des amphibiens : aucun habitat potentiel de reproduction n'a été détecté.

En cas de présence d'habitat de reproduction, la méthode d'inventaire la plus efficace consiste à rechercher de jour, visuellement et à l'aide d'une époussette, les adultes, pontes et larves dans leur habitat de reproduction, durant la période de reproduction qui s'étale globalement de fin février à juin en plaine pour les espèces précoces, et d'avril à aout pour les espèces plus tardives. Des détections au chant par écoutes nocturnes d'avril à juillet permettent la détection d'espèces comme le Crapaud calamite et l'Alyte accoucheur.

Des écrasements d'amphibiens adultes sur les routes lors de la migration pré-nuptiale sont un indice de présence d'un site de reproduction.

La plupart des amphibiens adultes ou juvéniles s'observent également relativement facilement dans les bois en automne.



### 2.5.3 Reptiles

Les reptiles sont relativement difficiles à trouver et s'observent plus facilement en héliothermie ou abrités dans des caches (murets, pierres, souches...). La pose de plaques carrées d'une cinquantaine de cm de côté pour environ 1 cm d'épaisseur est une technique d'inventaires efficace. En effet, les reptiles affectionnent ces plaques qui chauffent au soleil.

Des plaques à reptiles en contreplaqué ont donc été posées en mai 2017 dans les habitats les plus favorables (haies, lisières, ronciers, milieux pierreux...). Il n'a pas été posé de plaques dans les habitats purement forestiers car ces milieux ne sont peu favorables aux reptiles.

Les inventaires ont ensuite été réalisés au printemps et en été, par prospection des espèces abritées sous ces plaques et également par prospection des abris naturels (pierres, souches...) et anthropiques (déchets divers). Ces relevés ont été concentrés sur les périodes de la journée les plus propices à l'observation des espèces (fin de matinée).

Les conditions météorologiques ont une influence prépondérante sur la détection de ces espèces compte tenu qu'il s'agit d'animaux à sang froid. Par temps trop froid ou trop chaud, ces espèces ne peuvent réguler leur température et deviennent inactives. Les conditions optimales à privilégier pour la détection des reptiles sont un temps où se succèdent nuages et éclaircies ou les premiers jours ensoleillés après une période de mauvais temps.

### 2.5.4 Mammifères terrestres

Les mammifères (hors chiroptères) sont en général discrets et de mœurs plutôt nocturnes, aussi les traces qu'ils laissent sont les meilleures chances de détection. Des indices de présence ont été recherchés lors de chaque parcours de terrain tout au long de l'année :

Espèces	Indices de présence	
<b>Ongulés, Carnivores, Lagomorphes</b>	fèces, laissés, épreinte, moquettes empreintes poils (sanglier...)	terriers indices de nourrissage (écorces arrachées par les ongulés, terrains retournés par les sangliers...)
<b>Ecureuil, Muscardin</b>	Nids Traces	Reliefs de repas (noisettes rongées)

### 2.5.5 Chiroptères

Dans un premier temps, la recherche de gîtes (ponts, bâtiments, cavités arboricoles,...) sur la zone d'étude lors du passage hivernal a permis d'évaluer son intérêt pour le gîte des chiroptères.

Dans un second temps, 3 séances de détection ont été réalisées en 2017, à 2 périodes du cycle biologique des chiroptères : la période de parturition et d'élevage des jeunes (2 séances en juin et juillet) et la période de transit automnal (pour la détection des espèces migratrices) et des accouplements (1 séance en octobre).

Dans la mesure du possible, les sessions d'écoutes nocturnes sont réalisées hors période de pleine lune, en l'absence de pluie, de vent fort ou de température inférieure à 10°C. Les écoutes débutent au crépuscule et sont effectuées sur des points d'écoutes. Le plan d'échantillonnage est déterminé après une analyse paysagère par photo-interprétation. Les points d'écoute sont répartis dans les différents milieux de la zone d'étude en privilégiant les zones de chasse et les routes de vol théoriques identifiées par l'analyse paysagère.

Les inventaires sont réalisés à l'aide d'un détecteur d'ultrasons D 240 X de Petterssons Elektronik.

### 2.5.6 Insectes

Parmi les insectes, les groupes les plus sensibles (quelques espèces protégées) sont les Odonates et les Papillons rhopalocères. Quelques coléoptères saproxyfages sont également patrimoniaux (Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes).

L'inventaire insectes a donc été ciblé spécifiquement sur ces groupes.

- Coléoptères saproxylophages :  
Les habitats (forêts vieillissantes, bois morts...) des coléoptères saproxyphages ont été recherchés, ainsi que des indices de présence potentielle (trous et galeries dans le bois pourrissant).
- Rhopalocères (papillons de jour) et libellules :

La technique d'inventaire est la « chasse à vue », avec un filet à papillons : les individus passants à proximité ou observés au loin sont identifiés à vue ou suite à capture au filet (les individus sont ensuite relâchés). La méthode est définie à partir des transects linéaires décrite par Moore (1975). Ces itinéraires couvrent l'ensemble des unités écologiques caractérisant les milieux du site d'étude.

Les inventaires ont été réalisés durant la période de vol des adultes, qui s'étend globalement d'avril à septembre, lorsque les conditions météorologiques sont favorables, à savoir :

- ciel dégagé (couverture nuageuse au maximum de 75 %, sans pluie), vent inférieur à 30 km/h
- température supérieure à 15°C,
- entre 10 et 16h (en juin-juillet par temps chaud, la durée d'inventaire peut-être rallongée)

Le comportement des adultes volant (parades, pontes), la présence de larves ou de chenilles, ou la présence d'exuvies indiquent que l'espèce est reproductrice.

La recherche des chenilles a été faite au passage. Les chenilles ont été photographiées, la plante-hôte identifiée. La détermination des chenilles a été réalisée au bureau à l'aide des photographies prises sur le terrain et des clefs d'identifications.

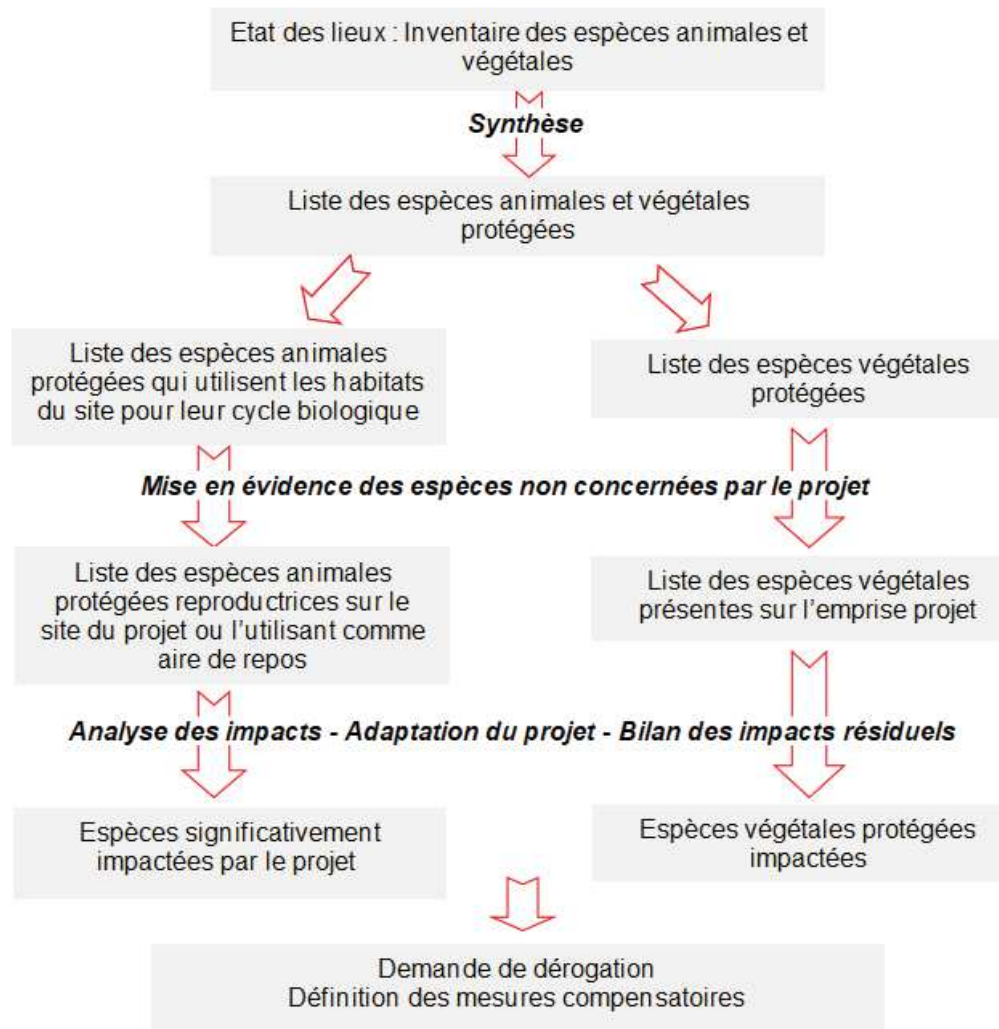
Les exuvies ont été récoltées puis déterminées au bureau à l'aide des clés de détermination.

Toutes les espèces observées sur le site lors de chaque passage ont été notées.



### 3 DEMARCHE ANALYTIQUE SUR LES ESPECES PROTEGEES

L'analyse qui a prévalu pour retenir les espèces objet de la demande de dérogation est synthétisée dans le logigramme suivant :



Les espèces prises en compte dans l'analyse sont celles qui utilisent régulièrement les habitats du site pour leur cycle biologique. Les espèces présentes uniquement de façon exceptionnelle ne peuvent être impactées significativement par le projet.

La spécialisation d'une espèce et sa représentativité à différentes échelles (nationale, régionale, locale) est également prise en compte pour calibrer la force de l'impact.

Pour une espèce ubiquiste (c'est-à-dire généraliste, utilisant de nombreux types d'habitats) ou anthropophile très commune tant au niveau national que local, l'impact sera moins fort que pour une espèce rare au niveau national, ou rare au niveau local, ou utilisant un habitat bien spécifique.

Les impacts sont donc étudiés pour chaque espèce protégée en fonction de son statut sur liste rouge, de sa représentativité locale, de l'habitat qu'elle utilise (habitat commun ou habitat rare), et de son statut sur le site (sédentaire, reproducteur, en nourrissage, hivernant, migrateur).

Le busard cendré a fait l'objet d'un traitement spécifique : bien qu'aucunes données ne le donnent nicheur sur le périmètre projet, il a fait l'objet de mesures compensatoires au titre du Plan de conservation des espèces patrimoniales de la Bièvre et du Liers.

# PRÉSENTATION DU PROJET

## 1 PRÉSENTATION DU PROJET

La Communauté de communes de Bièvre Est (CCBE) souhaite aménager le Parc d'activités Bièvre Dauphine 3, nouveau parc d'activités industriel et tertiaire, dans le prolongement de l'espace industriel et commercial existant.

Le Parc d'activités de Bièvre Dauphine 3 a vocation à accueillir, dans la continuité du parc existant, des activités industrielles et tertiaires qui visent à répondre aux besoins locaux des PME-PMI.

La procédure retenue pour l'aménagement de la zone d'activités de Bièvre Dauphine 3 est celle de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), sur une superficie de 19.38 hectares.

### SITUATION

Le projet s'implante en partie sud de la commune d'Apprieu, en partie est de la plaine de Bièvre. Les terrains constituent actuellement une zone agricole.

Le périmètre du projet est délimité :

- au nord-ouest : par la voie communale n°10 dite de Pierre Blanche aux Bunondières,
- à l'ouest : par l'A48,
- au nord-est : par les pipelines et le bois du Devez,
- au nord : par la zone d'activité de Bièvre Dauphine existante
- au sud : par des champs cultivés et un parc photovoltaïque.

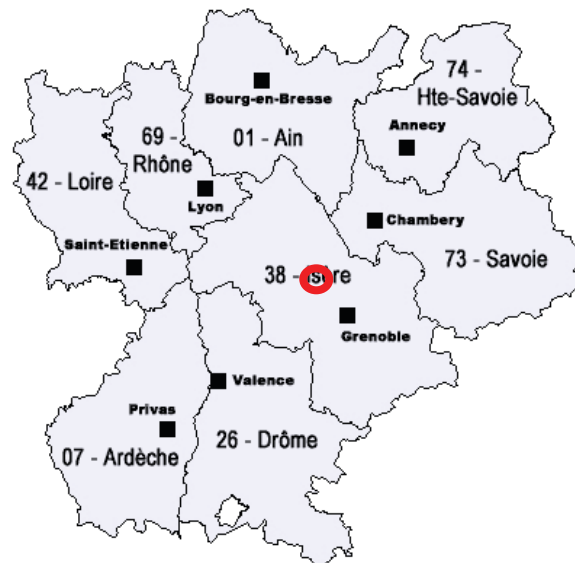
L'autoroute A48 à l'ouest, axe reliant Grenoble à Lyon, facilite l'accès au site depuis l'échangeur n°9 de Rives.

### VOCATION

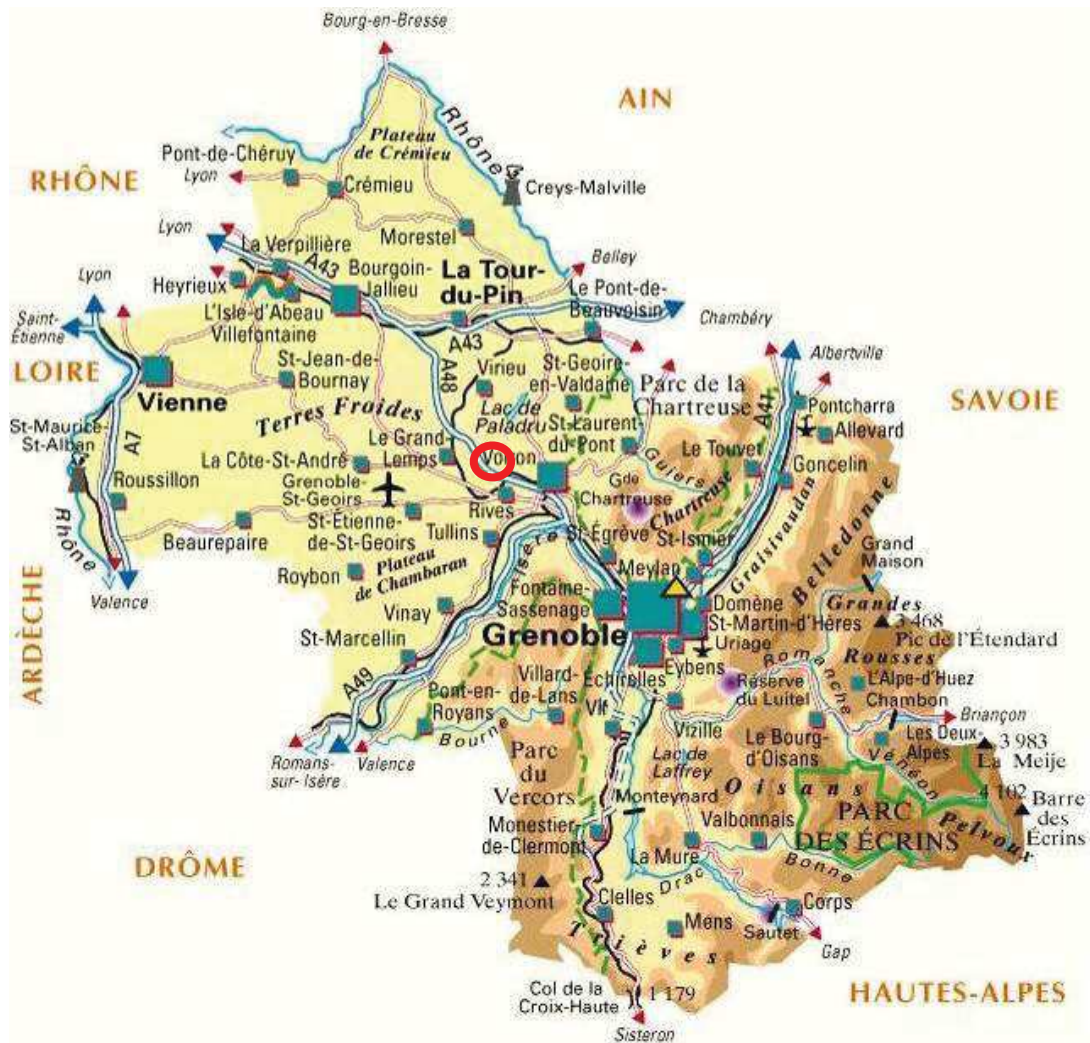
Ce site a pour vocation d'accueillir des entreprises industrielles locales ou extérieures, c'est à dire des constructions industrielles ou artisanales affiliés à l'industrie (construction automobile, ateliers métallurgiques, etc.). Le caractère industriel s'apprécie au regard de l'arrête du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destination réglementées par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

### GOVERNANCE

La Communauté de communes de Bièvre-Est est maître d'ouvrage du Parc d'activités de Bièvre Dauphine 3, au titre de ses compétences en matière de développement économique. La mise en œuvre, le suivi puis la gestion de la zone relèvent également des compétences de la Communauté de communes de Bièvre Est.



Localisation régionale du site



Localisation départementale du site

# PLAN DE SITUATION



Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



*Localisation sur photographie aérienne*

## 1.1 HISTORIQUE DU PROJET

Constatant la moyenne de commercialisation du Parc d'activités de Bièvre Dauphine 2 et la non disponibilité des terrains industriels autour de l'horizon 2022, les élus ont souhaité lancer les études de Bièvre-Dauphine 3 afin de répondre à l'enjeu de création d'emplois (enjeu n°1 du territoire 2021-2020 et n°2 2020-2030).

Le diagnostic environnemental a été lancé en 2017. Après partage avec les acteurs concernés (associations environnementales, chambre d'agriculture, DREAL, public, etc.) le projet d'aménagement du parc d'activités a été acté selon le principe d'une première tranche de 19ha et d'une seconde de 9ha. Plusieurs mois de travail, de recherches et de concertations avec tous les acteurs, les habitants et usagers du secteur, ont permis le dépôt d'un premier dossier d'autorisation environnementale en octobre 2019.

Aujourd'hui, seule la première tranche étant située en zone constructible, et la deuxième restant à la fois hypothétique et à une échéance lointaine, le projet s'est recentré uniquement sur cette première tranche de 19.38 ha. Ce nouveau périmètre n'est plus soumis à la procédure d'Autorisation environnementale ; il reste néanmoins soumis aux procédures suivantes :

- Etude d'impact dans le cadre de la procédure de ZAC,

- Dérogation à la protection des espèces,
- Déclaration loi sur l'eau,
- Déclaration d'Utilité Publique et enquête parcellaire,
- Procédure de création et réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC),
- Étude d'impact collective agricole,
- Déclassement de la voie communale du Chemin Neuf pour partie,
- Diagnostic d'archéologie préventive.

### Démarches de définition du projet :

Acté au PLU d'Apprieu approuvé en 2008, l'extension du Parc d'activités Bièvre Dauphine 3 portait sur un espace de 45 ha.

Une étude de faisabilité foncière réalisée en 2011 par la SAFER a permis à Bièvre Est de réduire le périmètre du projet de 7 ha à l'est des pipelines. Suite à l'étude de la Chambre d'Agriculture de l'Isère relative aux calculs des indemnités individuelles d'évictions des exploitants agricoles, des négociations foncières ont été engagées entre 2013 et 2017. A ce jour Bièvre Est, ou son porteur foncier, l'Etablissement Public Foncier Local du Dauphiné (EPFL) est propriétaire de 16 parcelles sur 45.

Les différentes itérations ont permis de définir le projet d'aménagement à travers les études d'avant-projet élaborées par :

- L'équipe de maîtrise d'œuvre pour la faisabilité technique constituée du Bureau d'Études ALP'ÉTUDES
- SETIS environnement pour la partie Études et prescriptions environnementales,
- LANDFABRIK, paysagiste DPLG, COVADIS, ingénieur mobilité et TRACES, ingénieur VRD, pour les scénarii et les principes d'aménagement communs avec la zone d'activités projetée par la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais,
- TRANSITEC ingénieur mobilité pour la partie déplacements sur le secteur avec un diagnostic de l'état existant et des perspectives de développement réalisée en mai 2018, ABJ Consult pour les comptages routiers et ALP'ÉTUDES bureau VRD. Les données de trafics routiers sont issues de comptages effectués par ABJ Consult, le Département de l'Isère et l'AREA,
- La Chambre d'Agriculture de l'Isère pour l'étude d'impact agricole sur la filière et compensations individuelles et collectives à mettre en œuvre,
- Etude de déplacement domicile travail sur le parc d'activités Bièvre Dauphine existant par Bièvre Est
- Etudes dans le cadre du PLUi menées par Bièvre Est et ses prestataires, dont l'AURG : schéma cycle, amendement Dupont, schéma directeur des eaux et assainissement, etc.

Des études complémentaires ont permis de préciser :

- le potentiel en énergies renouvelables TERRE ECO,

Des échanges ont eu lieu avec les différents partenaires locaux concernant les enjeux spécifiquement liés à l'urbanisation d'un site agricole :

- diagnostic, impacts et compensations biodiversité : LPO, Pic Vert,
- impacts et compensations environnementales agricoles : Chambre d'Agriculture de l'Isère et SAFER.

Par ailleurs, le projet a fait l'objet d'une concertation du public dans le cadre de la concertation en vue du projet de ZAC, dont les éléments ont été et sont toujours mis à disposition du public sur le site internet : <https://www.eco-isere.fr/1487-7012-79-extension-parc-activites-bievre-dauphine-phase-apprieu.html>.

## 1.2 PRESENTATION DU PROJET

### 1.2.1 Objectifs d'aménagement

Les objectifs d'aménagement fixés par la Communauté de communes sont les suivants :

- l'offre d'un cadre de qualité pour les entreprises et cohérent avec l'existant, sur un secteur parfaitement desservi depuis les infrastructures routières voisines, en lien avec le pôle d'activités actuel et les entreprises structurantes du territoire,
- la mise en œuvre d'une démarche de développement durable notamment par un traitement exemplaire des espaces publics et privés,
- la disponibilité de l'offre foncière à destination des entreprises industrielles à l'échelle du territoire de la CCBE et plus largement de la Région Urbaine Grenobloise.
- L'intégration paysagère du site en accompagnement des nouvelles voiries et entre la zone d'activités et le monde agricole.

### 1.2.2 Organisation générale du projet

Le projet s'étend sur 19.38 hectares.

Le projet d'aménagement, dont les principes urbains ont été développés par Landfabrick en avril 2018, sur la base du Cahier des Charges de Cession/Location des Lots de Bièvre-Dauphine 2, s'adosse sur les principaux enjeux suivants :

- L'inscription du Parc d'activités Bièvre-Dauphine 3 dans une continuité avec le tissu urbain à vocation d'activités économiques existant,
- L'accessibilité au site depuis l'A48 via le rond-point existant à l'entrée de l'espace économique,
- Les orientations du PADD du PLUI et de ses données socio-économiques, ainsi que du rapport de présentation,
- l'optimisation des parcelles constructibles par la continuité et l'accentuation de la politique de densification des espaces économiques de Bièvre Est (40 emplois à l'hectare imposés), de manière à libérer des espaces réservés au cadre de vie, au paysage, à la fonctionnalité écologique et environnementale,
- La conservation des haies et arbres isolés existants et la création d'un maillage paysager conservant une certaine perméabilité pour les déplacements faunistiques,
- L'adaptation du projet face aux éléments distinctifs tels que les pipelines, le recul vis-à-vis de l'A48 et le maintien de la visibilité l'espace économique.

La composition urbaine sera conforme au plan d'aménagement du parc d'activités existant, assurant une cohérence d'ensemble de la zone. Elle se traduira par :

- Recul par rapport à l'A48  
Les constructions seront implantées avec un recul de 35 m depuis l'axe de l'A48 conformément au PLUi de Bièvre Est. Cette marge de recul est équivalente à celle existante sur le secteur nord. Il s'agit de poursuivre l'aménagement existant. L'espace interstitiel pourra être aménagé en bassin de gestion pluviale ou de stationnements. Les zones de stockage seront reportées en arrière des constructions et feront l'objet d'intégration paysagère.
- Plan de composition d'ensemble  
La définition du plan de composition (voir plan masse) est issue des éléments d'Alp'Etudes.



# PLAN DE COMPOSITION

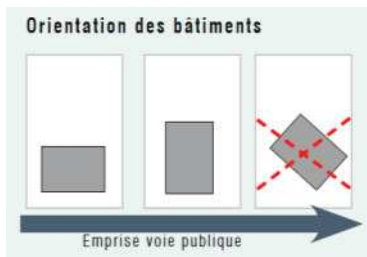


Ce document est la propriété de SETIS / il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

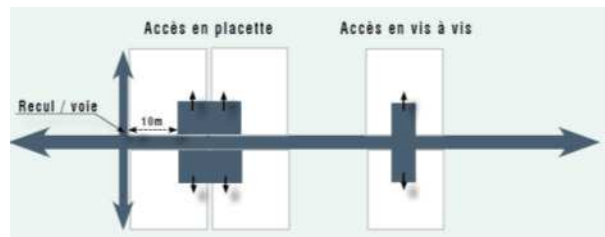
### 1.2.3 Implantation des activités

La composition des lots respectera les principes suivants :

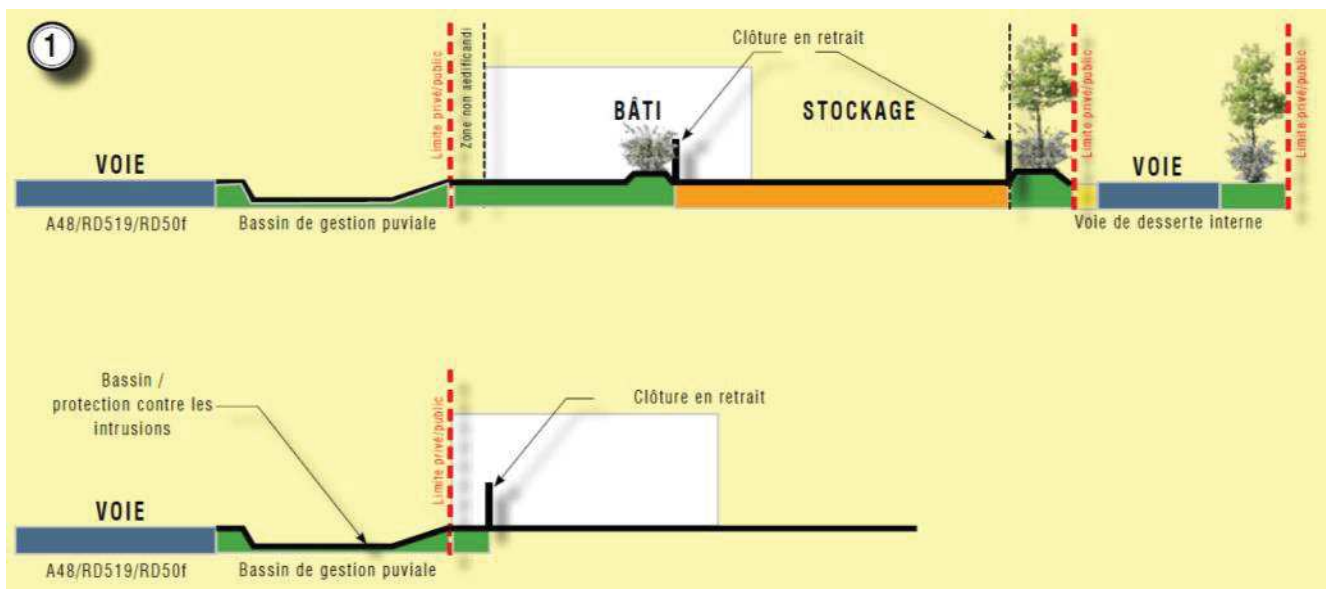
- Accès aux lots groupés en placettes,
- Positionnement des bâtiments parallèlement aux limites de propriété, en alignement par rapport au bâti existant, de manière à assurer une cohérence d'ensemble,
- Coté route, traitement soigné de la façade principale positionnée en « vitrine » et des espaces verts,
- Stockage uniquement en arrière-cours pourvue d'écrans visuels.



Principe de positionnement des bâtiments



Principe d'accès aux lots



Principe de traitement des limites

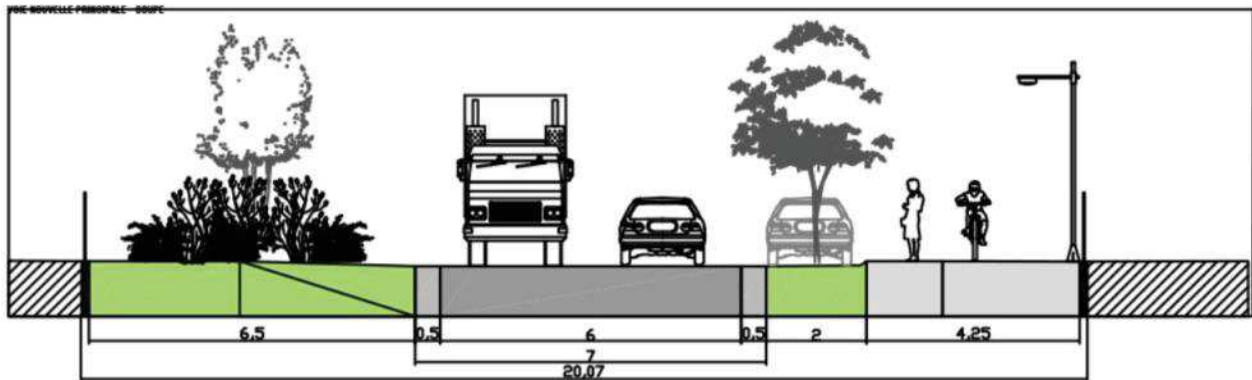
### 1.2.4 Viabilisation et desserte des terrains

L'aménagement Parc d'activités Bièvre-Dauphine 3 consiste dans un premier temps par la viabilisation des terrains et par la mise en place d'une voie principale de desserte qui supportera l'ensemble des réseaux. Cette voie principale sera connectée au giratoire existant en entrée nord du projet.

Aussi le projet d'aménagement du Parc d'activités Bièvre Dauphine 3 prévoit (cf. plan masse ci-avant) :

- L'aménagement d'un accès principal par le nord du projet (point A du plan général des travaux). Une voie à sens unique permettra de desservir le Parc d'activités Bièvre Dauphine 3 et de rejoindre le reste du parc d'activités existant au nord. Cet aménagement permet le réemploi des déblais issues des voiries, l'adoucissement de l'abrupt talus et la densification de la haie existante au nord par des plantations complémentaires d'essences locales sur le talus.
- Un aménagement des voiries en boucle, permettant un échelonnement des travaux d'aménagement au fur et à mesure des besoins, la création des trames vertes paysagères intégrant les éléments floristiques existants et les accès aux cultures sises à l'est. La voirie

ouest, sera aménagée rapidement afin de permettre le dévoiement de la voie communale du Chemin Neuf situé à l'est du projet et la mise en œuvre du réseau d'eaux pluviales.



Principe de structuration de la voie principale

Ainsi les 19,38 ha du projet sont répartis comme suit :

- 10 % pour les voiries, cheminements doux et stationnements publics,
- 25 % pour des espaces verts publics paysagers, à fonctionnalité écologique, environnementales, techniques et sociales, notamment avec un entrée principale accès PL et un espace de vie et d'accueil représentant environ 9 % d'espaces verts. Conditions essentielles de réussite de l'attractivité et de la qualité de vie des usagers.
- 65 % de surfaces commercialisables à raison de minimum 25 emplois à l'hectare.

### 1.2.5 Cheminement doux

La réalisation de la desserte s'accompagne de la mise en place de cheminements doux piétons/cycles (Cf. coupes-types ci-avant).

### 1.2.6 Stationnement

Le projet prévoit 90 stationnements publics sur l'ensemble du projet d'extension du Parc d'Activités Bièvre Dauphine 3 à destination des visiteurs.

Le stationnement au sein de chaque lot sera conforme à la réglementation du PLUi à savoir 1 place / 60 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les bâtiments à usage industriel et 1 place par 25 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour les bâtiments à usage de bureaux.

De plus, un stationnement vélo doit être prévu pour les bâtiments à usage de bureaux (au moins 1,5% de la surface de plancher) et répondre aux besoins de l'opération pour les autres bâtiments d'activités. En complément, la CCBE va également mettre en place un espace public dédié aux cycles à destination de l'ensemble des usagers de l'espace économique Bièvre Dauphine qui se situera à priori dans le pôle de services.

En complément, la CCBE étudie la faisabilité d'un parking silo multimodal, permettant un stationnement mutualisé en hauteur, à destination de l'ensemble des usagers de l'espace économique Bièvre Dauphine et qui se situera à proximité de l'entrée et du pôle de services.

### 1.2.7 Fourniture de l'énergie

Les bâtiments neufs devront répondre à minima à la dernière norme énergétique en vigueur (RT2012 puis Réglementation Environnementale 2020 dans le courant de l'année 2021) ce qui permettra d'optimiser leurs besoins énergétiques.

L'étude énergétique réalisée dans le cadre du projet par TerreEco permet de comparer trois scénarios énergétiques :

- une solution de base avec un mix énergétique « classique » n'utilisant pas d'énergies renouvelables,
- deux solutions avec des énergies renouvelables avec des niveaux d'ambitions différents à hauteur de 68 et 92 %.

À ce stade, le choix du scénario énergétique n'est pas connu et n'a pas encore été décidé.

Ces trois mix énergétiques impliquent respectivement des émissions de CO2 prévisionnelles d'environ 287, 358 et 664 tonnes par an.

De plus le PLUi impose d'ores et déjà que les structures porteuses des bâtis soient dimensionnées pour recevoir des équipements photovoltaïques. Par ailleurs l'article L 111-18-1 du Code de l'urbanisme impose un système de production d'énergies renouvelables ou une toiture végétalisée pour garantir l'efficacité thermique des bâtis de plus de 1000 m<sup>2</sup>.

Critère	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2
Investissement initial (k€) (% subvention)	1 286 (0 %)	<b>2 171 (20 %)</b>	2 297 (20 %)
Coût annuel d'exploitation + maintenance (k€)	588	<b>521</b>	626
Coût global sur 10 ans (k€ actualisés)	7 514	<b>4 411</b>	5 807
Taux EnR dans le mix (%)	0	<b>92</b>	68
Consommation énergie primaire (MW <sub>5EP</sub> /an)	10 939	<b>10 384</b>	13 462
Émissions Co <sup>2</sup> annuel (en t/an)	664	<b>358</b>	287

### 1.2.8 Gestion des eaux pluviales

Le projet induit une forte imperméabilisation des sols par rapport à la situation actuelle. Il intègre à ce titre des mesures de gestion pluviale destinées à réduire ses effets sur l'augmentation des volumes ruisselés produits.

Les bonnes perméabilités des sols en présence favorisent une gestion pluviale par infiltration qui permet de limiter l'incidence du projet sur la recharge naturelle de la nappe et sur les volumes ruisselés transférés vers l'aval. Le projet ne nécessite aucun raccordement vers un réseau pluvial externe à son emprise. Les ruissellements produits sur le tènement de l'opération sont en effet intégralement gérés par infiltration dans l'emprise du projet.

Le projet intègre une gestion différenciée sur les lots privés et les espaces publics. Cette gestion s'organise comme défini ci-dessous :

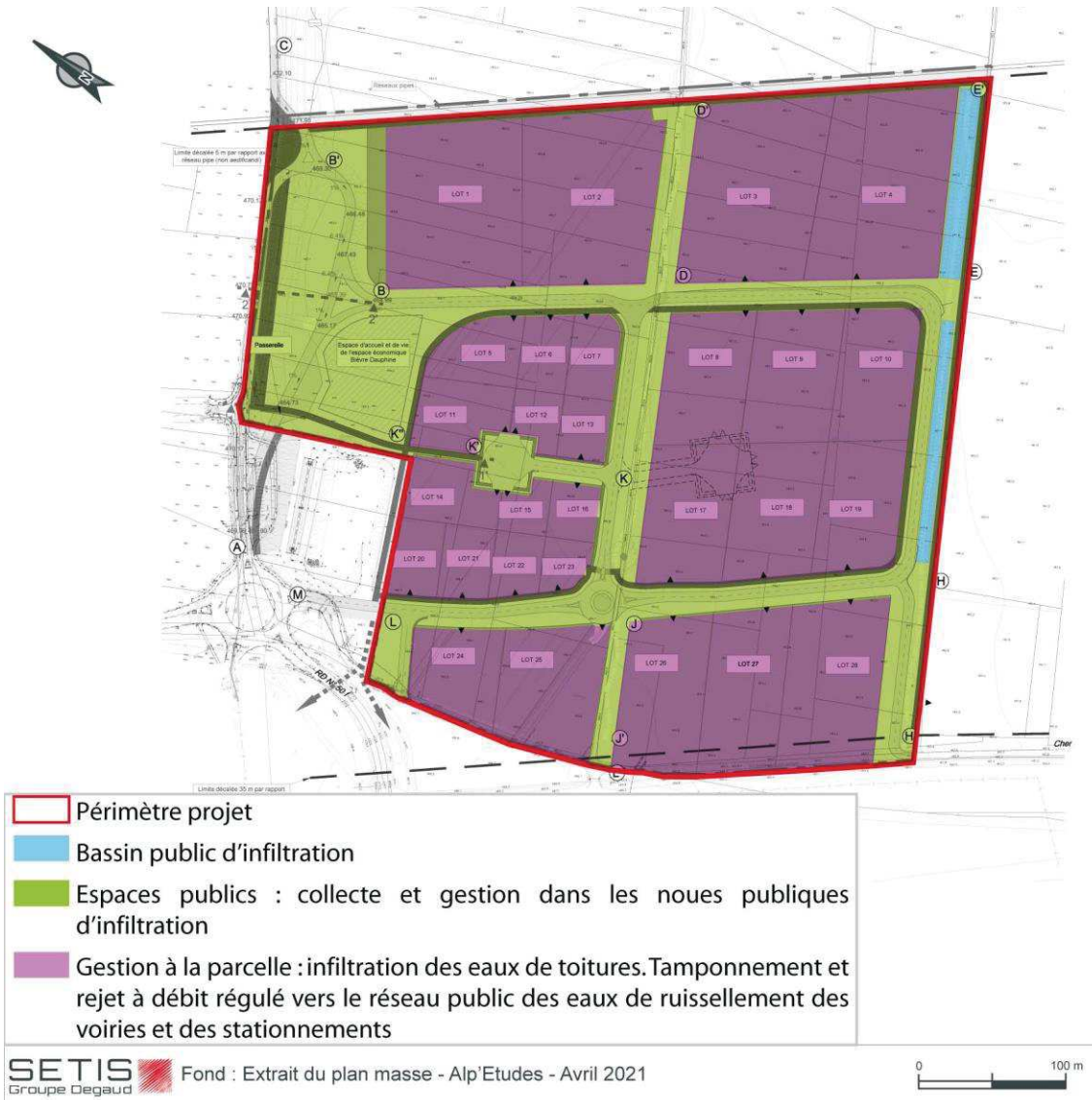
- Sur les lots privés :
  - Les eaux pluviales issues des toitures seront gérées directement par infiltration à la parcelle, sans prétraitement. Ces eaux pourront être stockées pour réutilisation (arrosage, sanitaire, etc.).
  - Les eaux pluviales des chaussées et des aires de stationnement seront tamponnées par rétention étanche sur la parcelle, puis rejetées à débit régulé vers le réseau pluvial du parc d'activités. Le débit de fuite des lots est évalué selon la taille du lot d'après la grille de calcul intégrée au règlement du PLUi.
- Sur l'espace public (voirie, espaces piéton et cycles, espaces verts), les eaux pluviales seront collectées via un réseau séparatif étanche situé sous la voirie puis acheminées vers les bassins d'infiltration positionnées en limite sud du périmètre du projet. Le réseau public collecte également les rejets régulés issus des lots privés.

La pluie de projet retenue pour le dimensionnement des ouvrages pluviaux est la pluie de période de retour 30 ans. Le volume nécessaire à la rétention d'un événement trentennal sur l'espace public, y compris les débits de fuite en provenance des lots privés, est évalué à 924 m<sup>3</sup>. Le bassin d'infiltration

envisagé en limite sud du projet dispose d'une capacité de 930 m<sup>3</sup> environ pour un remplissage sur une hauteur d'eau de 60 cm limitant la mise en charge du réseau pluvial en amont.

Les volumes de rétention/infiltration et de rétention stricte nécessaires sur les lots privés seront évalués sur la base des mêmes données d'entrée : intensité de pluie trentennale, perméabilité des sols pour l'infiltration et débit de fuite calibré selon les prescriptions du PLUi pour le rejet au réseau public. Une fiche de calculs annexée au règlement de ZAC et aux actes de cession/location des terrains permettra d'adapter le volume :

- de rétention/ infiltration, à la surface de toiture réellement créée sur le lot,
- de rétention stricte, à la surface imperméabilisée (hors toiture) réellement créée sur le lot.



*Principes de gestion pluviale du projet*

Les mesures de gestion des eaux pluviales intégrées au projet permettent d'éviter le transfert des ruissellements vers l'aval du projet et contribuent à ce titre à réduire les désordres hydrauliques susceptibles d'en résulter sur les milieux récepteurs aval. La capacité de rétention à plein bord du bassin d'infiltration prévu au sud du projet, est très importante compte tenu de la profondeur de l'ouvrage, imposée par la faible pente des terrains et la profondeur du réseau pluvial de collecte. Le positionnement de l'ouvrage en point bas du projet permet une rétention complémentaire en cas de pluie exceptionnelle. En effet, en cas de pluie extrême les réseaux pluviaux et les rétentions privées fonctionneront en mode dégradé. Les écoulements emprunteront alors les parcours à moindre

dommage via les voiries et les espaces verts de la zone pour rejoindre le bassin d'infiltration. Cette large capacité permet de limiter le transfert de ruissellements vers l'aval pour des pluies allant jusqu'à la pluie centennale.

Les mesures de contrôle et d'entretien des ouvrages ont pour objet d'assurer la pérennité de leur fonctionnement et de remédier à tout désordre le cas échéant.

### 1.2.9 Intégration paysagère et écologique

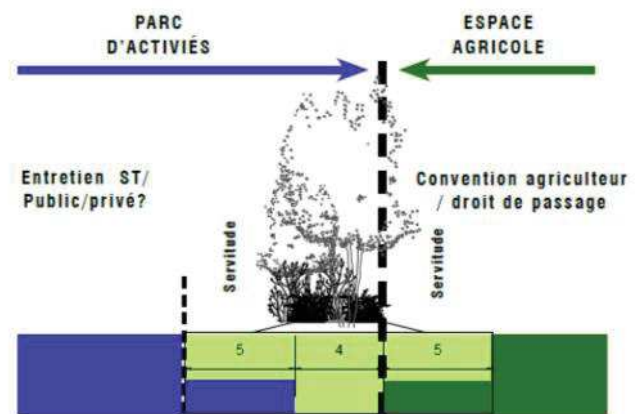
#### PARTI PRIS PAYSAGER

Le parti pris paysager pour le secteur de projet a pour objet de maintenir les premiers plans ouverts qui mettent en scène les vues lointaines sur les montagnes. La façade urbaine sera structurée et qualitative avec un accompagnement végétal des constructions.

Le parti pris paysager pour cette extension n'est pas de cacher mais de créer du rythme depuis l'A48. Pour cela, la bande de recul des 35 m sera végétalisée et séquencée par des plantations d'arbres de haute tige d'essences autochtones séquencées.

Les enjeux d'insertion paysagère ont été pris en compte de plusieurs manières :

- La création d'espaces tampon entre le parc d'activités et les espaces agricoles à l'est, notamment avec la création d'une frange paysagère composée d'essences arbustives.



- Les espaces de stockage seront obligatoirement positionnés au sein des lots de telle manière qu'ils ne soient pas visibles depuis l'A48 ni depuis les routes principales.
- Les limites de propriété seront matérialisées si possible par des merlons ou talus paysagers plantés, des fossés ou noues végétales, des haies anti-intrusives.
- La palette végétale utilisée sera variée et locale pour assurer la cohérence d'ensemble et les jonctions avec la végétation proche.
- Il est proposé aux acquéreurs plusieurs principes de gestion alternative des eaux pluviales :



**TRAME VERTE**



Prolonger les trames vertes perpendiculaires à l'autoroute initiées dans la phase 1

Différencier les trames en fonction de leur localisation de la structure de la zone (forme, épaisseur, structuration routière) et des fonctions qu'elle supporte

Principe de localisation des trames vertes (source Etude paysage Mobilité-Scénarii d'aménagement-avril 2018)

Les principes de mise en place de la trame verte s'inscrivent en cohérence et en continuité des principes développés sur le parc d'activités industrielles existant au nord et la zone d'activités projetée à l'ouest de l'autoroute par le Pays Voironnais.

Les deux bandes vertes est-ouest auront une largeur de 20 m et accueilleront des plantations arborées, arbustives et herbacées. Ces espaces végétalisés pourront accueillir des espaces de détente et de gestion des eaux pluviales.

**1.2.10 Parti architectural**

■ Architecture d'ensemble

Afin d'apporter une qualité visuelle à ce secteur et une composition d'ensemble harmonieuse, le bâti devra répondre à une qualité architecturale (couleur, volume) cohérente avec l'ensemble de l'Espace économique Bièvre Dauphine. Le cahier de prescriptions architecturales prévoit notamment :

- Adaptation du bâti à la physionomie du terrain,
- Toiture plate ou à faible pente, intégrée au bâti ou cachée par un bandeau,
- Couleur dans les gammes de grisée et de vert de gris pour une bonne insertion dans le paysage, rehausse de couleur complémentaire sur les points structuraux de l'architecture.

Chaque projet fait l'objet d'un avis de l'architecte conseil de Bièvre Est.

■ Enseignes et mobilier urbain

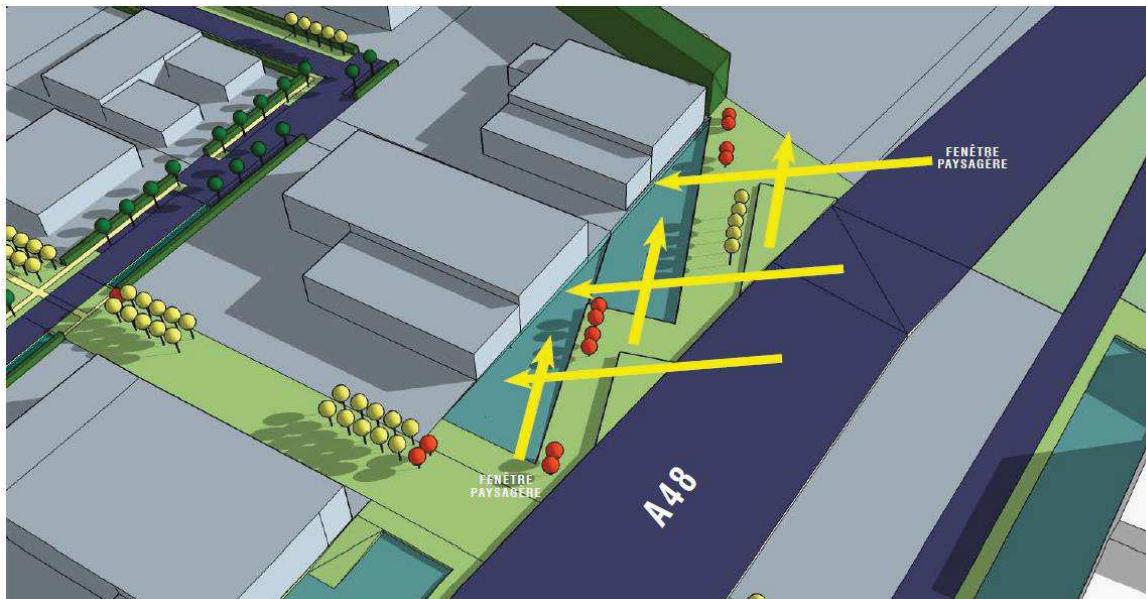
Les enseignes seront intégrées dans l'enveloppe du bâtiment, en entrée de lot, elles ont une hauteur maximum de 2m. Seront interdites les enseignes lumineuses, les enseignes positionnées en toiture.

Les boîtes aux lettres, coffrets techniques seront intégrés dans un muret technique en limite de propriété.

■ Traitement de la façade coté A48

La qualité d'insertion des constructions en façade des lots localisés en façade de voie structurante telle que l'A48 est un enjeu. Le projet vise à la création d'une unité du bâti le long de la voie par une règle de proportion qui sera développée dans le cahier des charges de cession/location des lots et assurée par le passage devant l'architecte conseil de Bièvre Est.

La bande paysagère aménagée en frange de l'A48 prendra la forme de fenêtres paysagères végétalisées intégrant si besoin la gestion des eaux pluviales des lots ou des stationnements, afin de gérer et cadrer des échanges visuels qualitatifs et donc d'agrémenter ces échanges entre la A48 et le site d'étude.



*Extrait de l'étude Paysage-mobilité – Landfabrick (avril 2018)*

Les matériaux utilisés pour l'isolation acoustique auront des capacités isolantes de qualité conformes à la réglementation en vigueur.

**1.2.11 Prescriptions**

Un cahier des charges de location ou de cession/location des lots ainsi que des prescriptions urbanistiques, architecturales et paysagères (exemples présentés en annexe) permettent d'imposer certaines pratiques sur les espaces privés.

Les clôtures indispensables auront une taille maximale de 1.80 m et seront disposées entre 5 et 20 cm du sol et posséderont une maille minimum de 5 cm pour les rendre perméables à la petite faune.

Les écrans visuels devront être favorisés autour des zones de stockage de matériaux.

Les espaces verts serontensemencés soit par un gazon adapté aux conditions de sécheresse estivale, soit par une prairie fleurie.

Les plantations d'arbres d'essences locales favoriseront l'insertion visuelle et l'utilisation par les oiseaux.



Les haies plantées à base d'essences locales contribueront à la qualité paysagère de la parcelle, à la biodiversité et pourront constituer des barrières visuelles ; elles seront de 2 types :

- Haies boisées
- Haies arbustives ou sous forme de bosquets



### 1.3 PHASAGE DE L'AMENAGEMENT

Le parc d'activités sera aménagé à partir de 2024 et finalisé à une échéance prévisionnelle de 10/15 ans.

L'aménagement du périmètre sera effectué au fur et à mesure de la commercialisation. Toutefois les réseaux structurant dont l'EP devront être aménagés dès le départ.

## 2 JUSTIFICATION DU PROJET

### 2.1 INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET

#### 2.1.1 Justification globale

Dans son projet de territoire 2010-2020 la communauté de communes de Bièvre Est a identifié la création d'emploi comme enjeu n°1 de son territoire. Le nouveau projet de territoire 2020-2030, identifie l'écologie comme enjeu n°1 de son territoire, et la création d'emploi comme enjeu n°2.

La communauté de communes de Bièvre Est souhaite étendre le parc d'activités Bièvre Dauphine pour :

- répondre aux attentes des entreprises endogènes et exogènes en termes de foncier. En effet, moins de 1 hectare reste à commercialiser sur le Parc d'activités Bièvre Dauphine 2 et moins de 5 000 m<sup>2</sup> sur les autres zones économiques communautaires, qui font déjà l'objet de prospectes,
- permettre la création d'emplois sur Bièvre Est afin de réduire le nombre des actifs (70%) quittant le territoire pour travailler chaque jour.

A travers le projet d'extension de Bièvre Dauphine 3, elle souhaite plus particulièrement :

- créer une offre de foncier adaptée à l'évolution des attentes des entreprises et de la collectivité (optimisation du foncier, qualité d'aménagement...),
- créer du lien multimodal et paysager entre l'extension et l'existant,
- créer du lien avec l'espace économique Bièvre Dauphine Ouest sur Rives,
- ne pas aggraver la fluidité du trafic,
- travailler plus qualitativement la façade autoroutière,
- proposer une offre de modes doux mutualisée : voies vertes, trottinettes et vélos électriques...,
- implanter une station multi-énergies hydrogène-Bio GNV-électrique pour permettre une mobilité décarbonnée, s'inscrivant dans la continuité de la Zone à Faibles Emissions (ZFE) de la vallée grenobloise,
- aller plus loin dans le qualitatif : espaces verts, énergies renouvelables, idée de parking silo mutualisé, alternatives à l'auto-solo.

L'aménagement du parc d'activités Industriel Bièvre Dauphine 3 répond aux objectifs de la communauté de communes de Bièvre Est, et plus largement du SCOT de la Région urbaine Grenobloise :

- faciliter la création d'emplois sur le territoire et ainsi diminuer le nombre d'actifs du territoire qui quittent quotidiennement Bièvre Est pour aller travailler (actuellement 70% des actifs), afin de diminuer les mouvements pendulaires,
- rendre le territoire autonome en ancrant le travail et la consommation localement afin de participer à la réduction des gaz à effet de serre et de répondre aux attentes des entreprises et des citoyens.

Ce projet répond également aux objectifs nationaux de « réindustrialisation de la France » afin de permettre aux industriels de pouvoir développer leurs activités en France et pour certains de rapatrier leurs unités de production.

### 2.1.2 Emploi

Le développement d'un nouvel espace économique contribuera à la création de nouveaux emplois et par conséquent participera au renforcement et au maintien de l'attractivité de la communauté de communes, ainsi qu'à son autonomie économique.

Au regard du fonctionnement du territoire, l'Espace économique Bièvre Dauphine s'est imposé comme un espace central du territoire. En plus de 15 ans, 1 250 emplois ont été créés sur cet espace. L'extension de l'espace économique est un enjeu majeur pour le développement économique du territoire notamment pour créer de l'emploi et faire face aux 70% d'actifs qui quittent le territoire quotidiennement vers Grenoble, Voiron notamment. L'objectif du SCOT et de Bièvre est étant de réduire les déplacements pendulaires des actifs du territoire et ainsi amener les territoires à plus d'équilibre dans leur autonomie.

Au vu du rythme de remplissage du parc d'activités Bièvre Dauphine 2, les élus ont fait le choix de lancer en 2017 l'aménagement de cette 3<sup>ème</sup> et dernière tranche de l'espace économique Bièvre Dauphine afin de pouvoir répondre aux objectifs de créations d'emplois sur le territoire. Bièvre Est vise un ratio minimum de 25 emplois à l'hectare comme objectif d'implantation, là où le SCOT en impose actuellement 22.

### 2.1.3 Un tissu économique à dominante productive et des besoins économiques du territoire

La Communauté de communes de Bièvre Est est composée de 14 communes sur lesquelles résident environ 22 500 habitants. Bièvre Est est un territoire d'articulation entre la plaine de la Bièvre, le Pays Voironnais, les Portes de l'Isère et la Métropole Grenobloise.

Bièvre-Est est un territoire multi-polarisé, ne disposant pas de ville-centre, mais d'une modularité des espaces de vie : bassins de vie Nord, Centre et Sud. Son chef-lieu de canton est Le Grand-Lemps qui est une commune excentrée de 3 000 habitants.

La communauté de communes regroupe 53 zones référencées UI au PLUi et dont 18 sont identifiées comme des zones d'activités économiques à dominante industrielle/artisanale.

Au regard du fonctionnement du territoire et des nombreuses études réalisées sur l'emploi et la consommation, l'Espace économique Bièvre Dauphine s'est imposé comme l'espace central du territoire et au-delà comme espace économique stratégique à l'échelle de la région urbaine Grenobloise.

À l'échelle de Bièvre Est, la volonté politique est de développer les zones activités dans chacun des bassins de vie afin de répondre à une demande locale des PME-PMI (avec des lots de 1000 à 4000 m<sup>2</sup>) et de développer l'espace économique Bièvre Dauphine à vocation industrielle et tertiaires (lots de 3000 m<sup>2</sup> à 2 ha), considéré comme fer de lance du développement économique du territoire.

L'aménagement du parc d'activités Industriel Bièvre Dauphine 3 répond aux objectifs de la communauté de communes de Bièvre Est, et plus largement du SCOT de la Région urbaine Grenobloise :

- de créer de l'emploi,
- de réduire le nombre d'actifs quittant le territoire pour travailler,
- de développer le service aux entreprises et aux citoyens afin d'ancrer la consommation au niveau local,
- de participer à la réduction des gaz à effet de serre,

La vocation du projet est d'accueillir des activités industrielles et tertiaires afin de compléter l'offre économique existante au nord du périmètre. À ce jour, il est constaté un manque de terrain industriel disponible sur le bassin de vie du Voironnais et Bièvre Est. Il ne reste plus que 1 ha de terrain disponible sur l'espace existant de Bièvre Dauphine, qui fait d'ores et déjà l'objet de prospectes. L'ensemble des autres tènements fait l'objet d'une politique de densification des terrains.

Le projet est situé dans le prolongement de l'actuel Parc d'activités de Bièvre Dauphine 2 et profite ainsi d'infrastructures routières et souterraines existantes.

### Un projet global nouvelle génération :

Bièvre Est a fait le choix de penser ce nouvel et dernier espace économique du territoire comme un espace nouvelle génération :

- une réflexion sur un projet global initialement de 45 ha, réduit à 28.6 ha puis à 19.3 ha, soit 25.7 ha évités,
- Une réflexion globale transcrite dans le PLUi de Bièvre Est :
  - zone AUI BD
  - l'ensemble de l'espace économique existant et futur fait l'objet d'une OAP
- Une volonté politique, qui reste à acter avec la nouvelle mandature, de ne plus vendre les terrains, mais de les louer sur de longues durées (baux emphytéotiques) afin de conserver une maîtrise des tènements notamment des friches à long terme.
- Une politique de choix d'entreprises afin que ces derniers s'inscrivent dans les objectifs de Bièvre Est :
  - de créer de l'emploi, a minima à ce jour 25 emplois à l'hectare, avec la probabilité que la nouvelle mandature augmente encore ce ratio,
  - de densifier et rationaliser la consommation foncière : pas de réserves foncières, optimisation des équipements (bâties, stationnements, manœuvre des PL, etc.)
  - un projet à large concertation auprès des différents acteurs : agriculteurs, associations environnementales, public, concessionnaires réseaux, communes, acteurs de la mobilité, etc.
- l'implantation d'une station multi-énergies : BioGNV, électrique rapide et ultra-rapide et hydrogène en entrée du parc d'activités Bièvre Dauphine 3 à proximité immédiate du diffuseur n°9 de l'A48 à mi chemin entre les grandes agglomérations Lyon, Grenoble, Chambéry. Ce projet est porté par Bièvre Est en collaboration avec le Pays Voironnais, Bièvre Isère Communauté, avec l'appui financier de la Région Auvergne Rhône-Alpes.

#### 2.1.4 Des capacités d'accueil limitées et identifiées dans les documents de programmation

##### PROGRAMMATION LOCALE ET REGIONALE

La mise en œuvre du SCOT de la Grande Région de Grenoble approuvé le 21 décembre 2012 détermine les disponibilités et capacités de développement. Le projet est conforme à l'orientation « favoriser des emplois dans les territoires périphériques afin de contribuer à leur rééquilibrage (rapprocher l'emploi de l'habitat) ».

Le site de Bièvre Dauphine 3 est identifié dans le Document d'Orientation et d'Objectif comme espace économique dédié aux activités économiques.

La confirmation de l'intérêt économique du site a été entérinée dans le PLUI approuvé le 20 décembre 2019. Le secteur y est classé en zone d'extension de la zone économique Bièvre Dauphine et fait l'objet d'une OAP.

### **BESOIN A L'ECHELLE DE LA CCBE**

Les autres zones communautaires s'étendent sur près de 78 hectares dont moins de 1.5 hectares restent à commercialiser. Le taux de vacance est quasiment nul pour les locaux d'activités industrielles (un bien de 1 100m<sup>2</sup> à la location au 1er trimestre 2021).

La vocation du projet est d'accueillir de nouvelles activités industrielles et tertiaires afin de compléter l'offre économique existante au nord du périmètre. À ce jour, il ne reste plus que 1ha de terrain disponible sur l'espace existant, qui fait d'ores et déjà l'objet de prospects. L'ensemble des autres tènements fait l'objet d'une politique de densification des terrains.

#### **2.1.5 Conclusion**

Le projet du Parc d'activités industriel et tertiaire de Bièvre Dauphine 3 présente un intérêt public majeur pour les raisons suivantes :

- l'absence de réserve foncière sur le territoire de Bièvre Est, qui permettrait de répondre aux besoins des activités économiques susceptibles de s'implanter sur son territoire,
- le renforcement de l'attractivité économique du territoire en développant l'offre d'accueil à destination des entreprises,
- la création d'emplois à proximité immédiate d'une main d'œuvre fidèle et qualifiée sur des emplois industriels limitant ainsi les déplacements vers des zones d'emplois éloignés du territoire
- la très faible possibilité de reconversion des friches industrielles qui ne permet pas de répondre aux besoins en terme de surface.

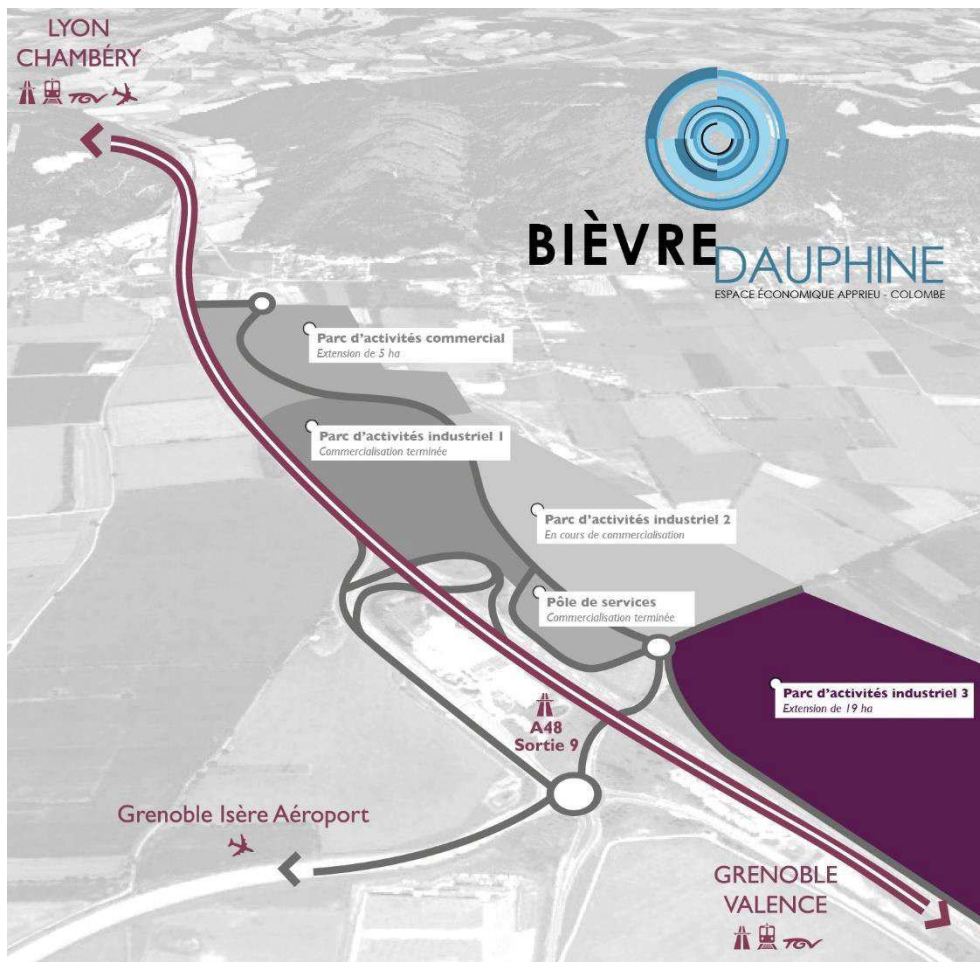
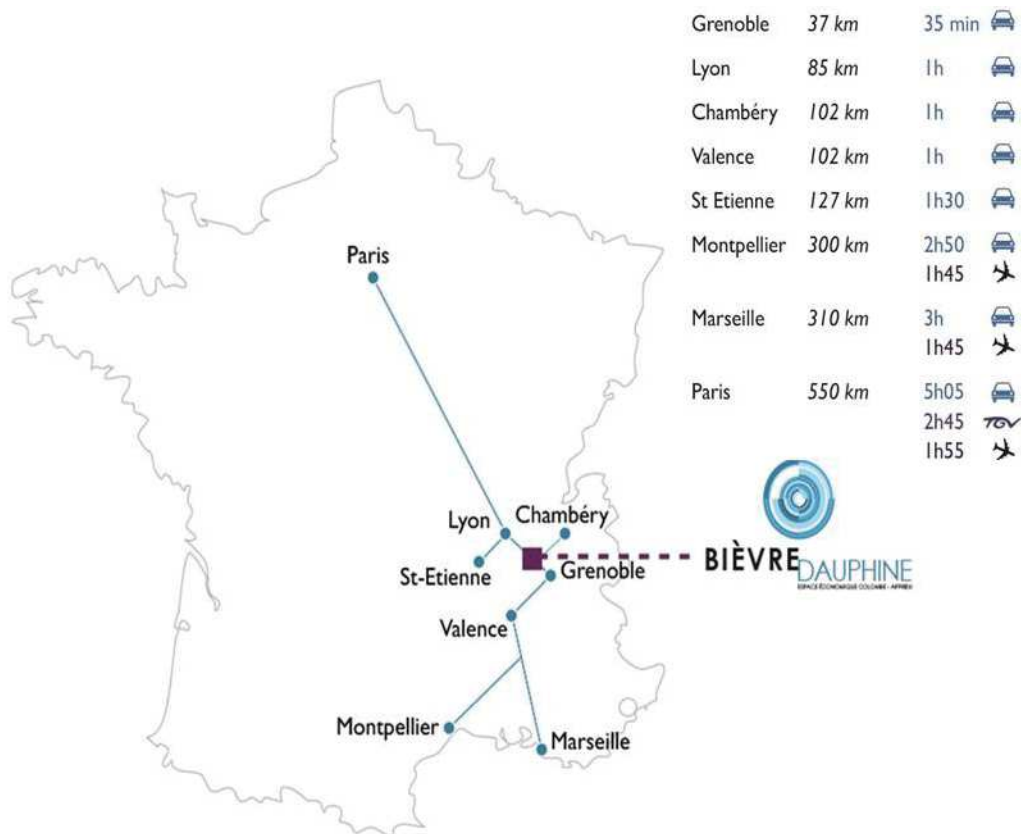
## **2.2 LOCALISATION DU PROJET ET ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES**

### **2.2.1 Une position stratégique**

Située le long de l'A48, sur l'axe Grenoble – Lyon, l'espace économique de Bièvre Dauphine est localisée à l'entrée de la Région Urbaine Grenobloise.

Le projet est situé dans le prolongement sud de l'espace économique commercial et industriel existant, avec un accès à l'autoroute A48 via l'échangeur de Rives et les infrastructures routières existantes à l'entrée de l'actuelle zone d'activités.

C'est le seul accès autoroutier ou via une grande départementale du territoire.



Position du projet de parc d'activités industriel Bièvre Dauphine 3

## 2.2.2 Un projet qui prend en compte le secteur agricole

### UN FONCIER FAVORABLE

En 2011 Bièvre Est a lancé une étude foncière sur les 45 ha inscrits au PLU d'Apprieu. En parallèle, elle a enclenché une étude agricole permettant la prise en compte des exploitants agricoles et a procédé à des acquisitions amiables.

Le périmètre est en partie maîtrisé par la collectivité : 4 parcelles représentant 1.05 ha sont propriété de la CCBE, 1 parcelle représentant 1.2 ha est propriété de la commune d'Apprieu, 12 parcelles représentant 5.05 ha sont propriété de l'Etablissement Public Foncier Local du Dauphiné, dans le cadre d'un portage foncier pour Bièvre Est.

La majorité de propriétaires fonciers dont l'association qui regroupe plusieurs d'entre eux, sont favorables au projet. Toutefois, ils ne sont vendeurs que s'il y a une DUP, Déclaration d'Utilité Publique, et ce afin de bénéficier de certaines exonérations fiscales.

Une procédure de DUP (Déclaration d'Utilité Publique) est mise en œuvre pour le reste des tènements. Bièvre Est a missionné la SAFER et FCA comme prestataire pour mener à bien la procédure de DUP et d'expropriation.

### UNE DEMARCHE DE PRISE EN COMPTE DES ENJEUX AGRICOLES

#### 2.2.3 Une démarche de prise en compte des enjeux agricoles

L'évolution du projet a permis d'éviter 25 ha de zones agricoles (7 ha à l'est et 18 ha au sud-est), contribuant à maintenir l'activité agricole sur la zone.

La mise en place d'actions de veille foncière avec la SAFER depuis plusieurs années a pour but de trouver des compensations foncières agricoles pour les exploitants. et biodiversité et les enjeux agricoles. A défaut, une étude de la chambre d'Agriculture de 2008 fixe les indemnités d'éviction individuelles.

L'étude d'impact agricole réalisée par la chambre d'agriculture de l'Isère a permis de chiffrer l'impact économique et financier et les compensations à réaliser pour l'ensemble des filières amont et aval (256 044 €).

#### 2.2.4 Un périmètre d'intervention réduit

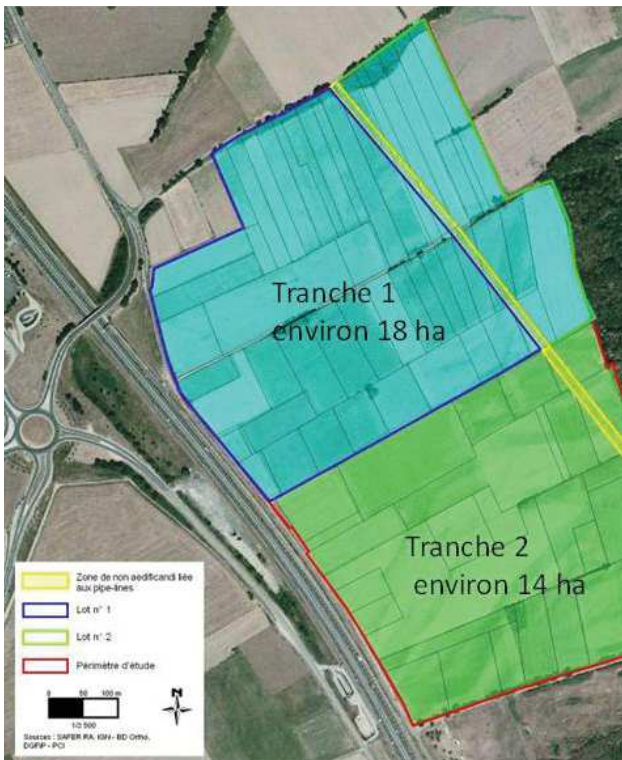
Le projet initial portait sur **45 ha**, correspondant à l'espace urbanisable du PLU d'Apprieu.

Il a ensuite été réduit à **28,6 ha**, correspondant à 2 tranches d'aménagement :

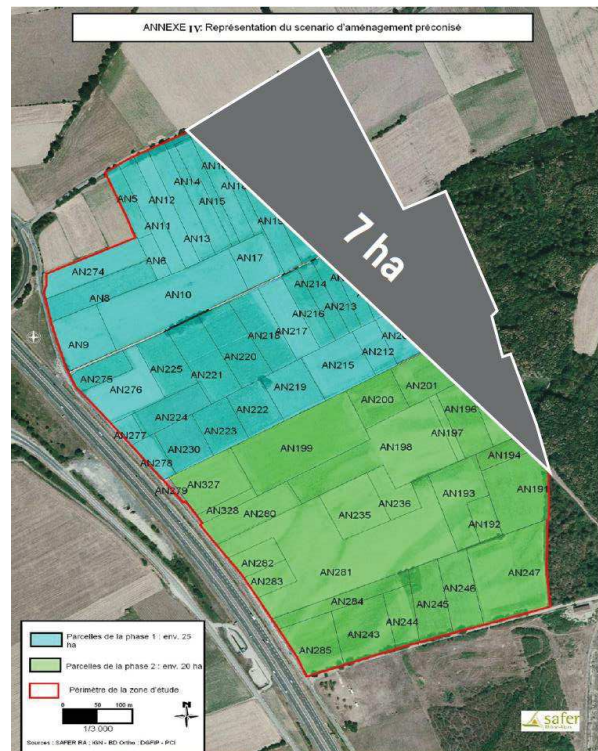
- Une tranche 1 de 19.3 ha, territoire pour lequel les documents d'urbanisme (PLU actuel et futur PLUi) autorisent l'aménagement,
- Une tranche 2 de 9.4 ha, territoire pour lequel le PLU d'Apprieu autorisait l'aménagement, mais que le PLUi en l'état ne permettait pas, cette tranche devait avoir lieu après modification du PLUi.
- Un évitement de deux zones agricoles de 7 ha à l'est et 9 ha au sud-est.

Le périmètre est aujourd'hui réduit à **19.38 ha**, correspondant à la tranche n°1 d'aménagement du projet précédent et limité au périmètre actuellement urbanisable au PLUi (dont 18,2 ha de terrains agricoles).

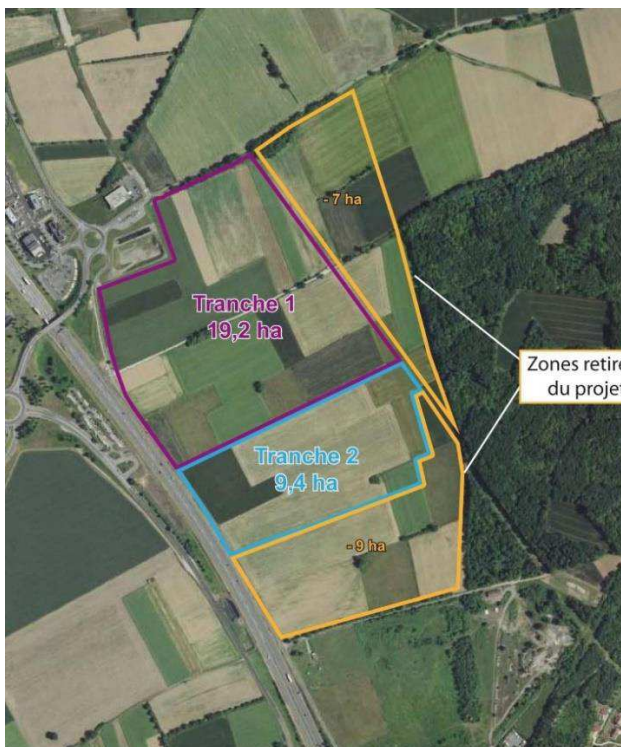
Cette évolution du plan masse permet de réduire l'artificialisation des sols et maintenir la continuité écologique des milieux ouverts de plaine cultivée ainsi que des surfaces d'habitats de nourrissage pour la faune.



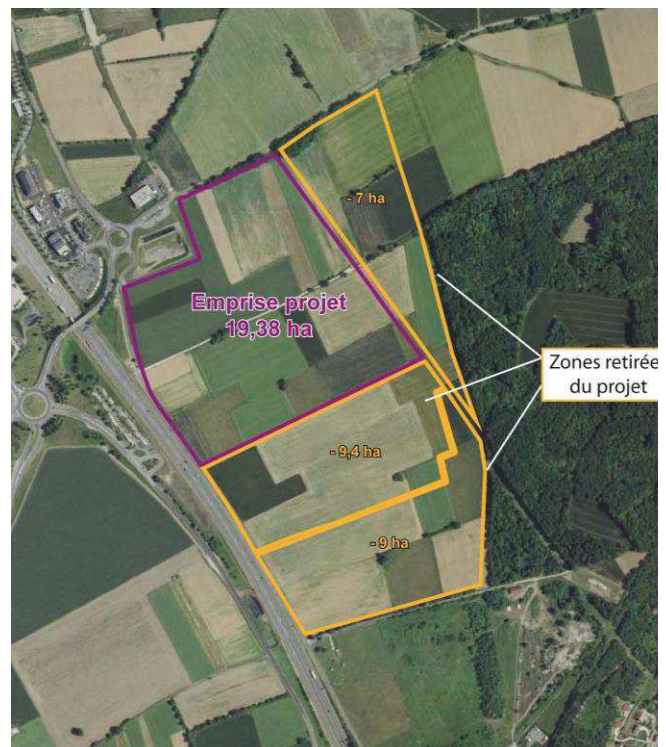
Périmètre 2011



Périmètre 2018



Périmètre 2019/2020



Périmètre 2021

La conception du projet est un compromis entre la limitation de la consommation d'espace et la nécessité de préserver des continuités vertes intrinsèques.

### 2.2.5 Absence de solutions alternatives

Conscient des enjeux de consommation de foncier de son territoire, le PLUi de Bièvre Est a déclassé plus de 191 ha d'espaces urbanisables entre les POS/PLU et le PLUi, soit 63 % de réduction. L'existant laisse une marge de manœuvre limitée.

#### ETAT DES LIEUX DE L'EXISTANT SUR LE TERRITOIRE DE BIEVRE EST

Bièvre Est possède actuellement 170 ha d'espace dédié à l'économie répartie en 18 zones d'activités économique et entreprises isolées. Plus de 900 acteurs économiques sont présents sur le territoire générant 5 530 emplois, dont 36 % d'emplois industriels (donnée septembre 2020).

Les surfaces économiques sont majoritairement privatives et leur utilisation est répartie comme suit (données mars 2021 SIG de Bièvre Est) :

- emprise au sol des bâtis économiques : 35 ha soit 21 %
- espace artificialisé (parkings, voie et quai de chargement, zone de stockage, zone de traitements des eaux, etc.) : 104 ha soit 62 %
- espaces verts : 22 ha soit 13 %
- espace vert inconstructible de par la présence de risques naturels (vallée de la Fure, coteaux, etc.) : 3 ha soit 1,5 %.
- terrains propriété de Bièvre Est à la vente (lots de 1000 à 7000m<sup>2</sup> pour artisans et industriels) : 1,5 ha soit 1 % faisant d'ores et déjà l'objet de prospectus. sur la dernière décennie, l'optimisation du foncier a été intensifiée avec une surface de plancher de 36 % sur les lots construits sur le parc d'activités Bièvre Dauphine 2.
- terrains privés à la vente : 2,6 ha soit 1,5 %. Plus de 1,5 ha font l'objet de négociation de vente entre privés. Les moins de 1ha restant sont des espaces dont les propriétaires souhaitent conserver leur bien pour une future extension.

#### FRICHE INDUSTRIELLE MOBILISABLE

Aucune friche n'est actuellement mobilisable pour une reconversion. A cela plusieurs raisons :

- Les friches en centre-bourg (notamment sur Le Grand Lemps et Oyeu) ont d'ores et déjà fait l'objet d'un programme de réhabilitation.
- Les plus vieux sites économiques du territoire sont situés dans la vallée de la Fure. Ils sont tous privés et la majorité accueille des activités économiques. Leur reconversion en site industriel n'est pas envisageable au vu du PLUi actuel qui identifie ces secteurs en zone de risques naturels (crue, glissement de terrain, etc.). Par ailleurs, leur localisation en fond de vallée rend l'accès aux poids-lourds compliqué : route non fondée pour un trafic PL, traversée de centre-bourg, etc.

#### LOCATION ET VENTE DE BIENS INDUSTRIELS QUASI-INEXISTANTES

Le territoire ne possède que peu de biens à la location ou vente pour les industriels, artisans et activités de services. En avril 2021, Bièvre Est recense :

- 3 450 m<sup>2</sup> de local d'activités à la location ou la vente soit 1 % des surfaces bâties. Les biens sont destinés aux TPE-PME-PMI avec un local d'une taille moyenne de 1 100m<sup>2</sup> et les autres de 100 à 400m<sup>2</sup>. Il est constaté très peu de transactions foncières sur les bâtis industriels, quelques-unes sur les biens artisanaux.
- Moins de 1 000m<sup>2</sup> de bureaux et cabinets sont à la location ou la vente. Leurs surfaces vont de 6 à 130 m<sup>2</sup>. Il est constaté un turn-over important sur ce type de bien.



L'implantation d'activités industrielles sur des terrains de 3 000 m<sup>2</sup> à 2 ha n'est pas possible sur le territoire de Bièvre Est à ce jour. Et il existe très peu de possibilité de cession ou mutation sur ce type de lot dans le futur.

### COMPLEMENTARITE ENTRE BIEVRE DAUPHINE EST ET OUEST

Le parc d'activités Bièvre Dauphine Ouest, sur la commune de Rives, dont le développement est assuré par la communauté d'agglomération du Pays Voironnais, accueille actuellement de la logistique, activité complémentaire à l'industrie développée sur la partie Est, sur Colombe et Apprieu.

Depuis plus de 10 ans, Bièvre Est et le Pays Voironnais travaillent en concertation dans l'optique de développer les deux espaces économiques à vocation complémentaire. Ainsi, les Pôles développement économique des deux collectivités travaillent de concert vis-à-vis des industriels intéressés par les parcs d'activités Bièvre Dauphine afin de trouver des solutions foncières sur le secteur :

- Le Pays Voironnais assure l'implantation des industriels nécessitant de grands tènements fonciers (en moyenne plus de 2 ha) et dont la typologie est tournée essentiellement vers l'économie circulaire : recyclage de déchets professionnels, production de repas locaux, etc.
- Bièvre Est assure l'implantation des industriels nécessitant de moins grands tènements (en moyenne inférieur à 2 ha) dont la typologie est la production : vérins hydrauliques, tissage, machines pour professionnels, etc. ainsi que le regroupement des services aux entreprises via un pôle de services.

Cette complémentarité entre les parc d'activités Bièvre Dauphine Est et Ouest permet aux collectivités de répondre aux demandes d'implantations nouvelles d'industriels et d'éviter la délocalisation d'emplois pour les entreprises endogènes souhaitant se développer.

### LES BESOINS DES INDUSTRIELS SUR LE SECTEUR

Bièvre Est et le Pays Voironnais ont été contactés par plusieurs industriels locaux qui souhaitent développer leurs activités en restant sur le secteur pour éviter la perte de la main d'œuvre formées. A cela plusieurs origines : foncier actuel non agrandissable, foncier actuel situé en cœur de ville générant des conflits de voisinages avec les habitations. Ces industriels seraient intéressés par environ 10 ha.

Au vu de la difficulté pour les acteurs économiques de trouver du foncier adapté à leurs activités dans un secteur bien desservi par les axes de circulation, la commercialisation des tènements économiques de Bièvre Dauphine Est et Ouest devraient se faire rapidement.

### CONCLUSION

Il n'existe à ce jour aucune solution alternative sur le territoire de Bièvre Est et le secteur pour accueillir des industriels dont les besoins en foncier sont compris entre 4 000 m<sup>2</sup> et 2 ha, et dont les activités ne sont pas compatibles avec les habitations.

#### 2.2.6 Espace identifié par les documents cadre d'aménagement

Le secteur d'implantation est un secteur stratégique identifié dans les documents d'urbanisme pour le développement économique du territoire.

### UN ESPACE IDENTIFIE DANS LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA GRANDE REGION DE GRENOBLE

Dans le Document d'Orientation et d'Objectif du SCoT de la Grande Région de Grenoble approuvé le 21 décembre 2012, le site de Bièvre Dauphine 3 est identifié comme espace économique d'enjeu de région urbaine dédié aux activités économiques.

## UN ESPACE IDENTIFIÉ DANS LE PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

La confirmation de l'intérêt économique du site identifié par le SCoT a été entérinée dans le PLUI approuvé le 20 décembre 2019. Le secteur y est classé en zone d'extension de la zone économique.

L'espace économique Bièvre Dauphine a fait l'objet d'une **Orientation d'Aménagement et de Programmation** qui a été réalisée dans le cadre du PLUi. L'objectif visé est de créer une harmonisation et une qualité dans les aménagements publics et privés de cet espace tant en requalification qu'en extension. Les éléments présentés dans la présentation du projet ont détaillé les principes retenus dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation.

### 2.2.7 La volonté d'un développement dans la continuité du tissu existant

Bièvre Est est un territoire multipolarisé, ne disposant pas de ville-centre, mais d'une modularité des espaces de vie : bassins de vie Nord, Centre et Sud. Son chef-lieu de canton est Le Grand-Lemps qui est une commune excentrée de 3 000 habitants.

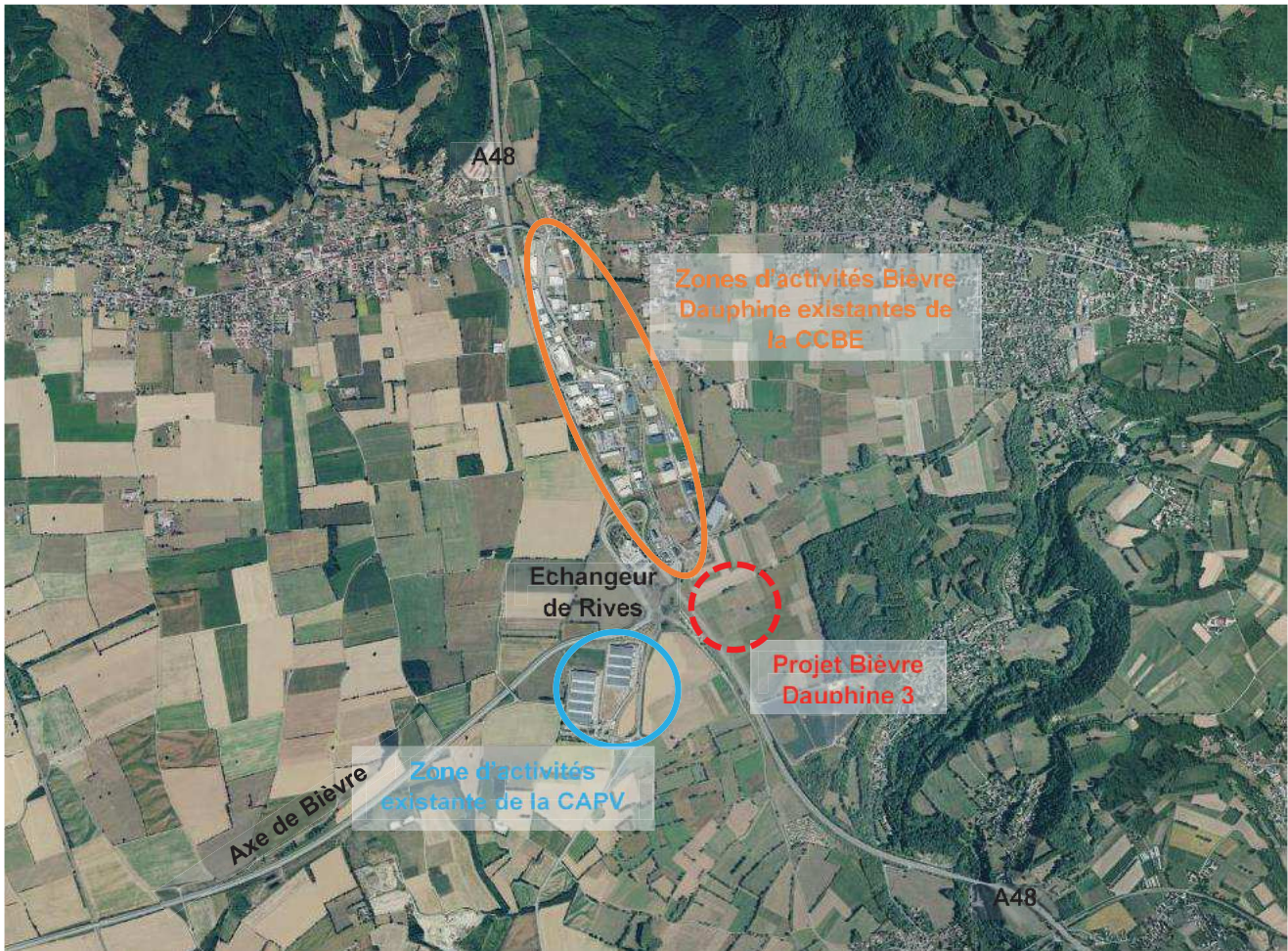
Dans les années 70-80, les communes de Colombe et d'Apprieu ont développé une « zone commerciale », celle existante le long de la RD50f et de l'A48 au nord de l'espace économique. Puis l'activité industrielle a commencé à s'implanter à côté des commerces. En 1997, le projet initial du Parc d'activités industriel devait s'étendre de part et d'autre de l'autoroute sur les communes de Colombe, Apprieu et Rives. Un projet d'aménagement de circulation et paysager global avait été d'ores et déjà pensé.

Depuis, cet espace économique a été structuré au fil des ans sur près de 63 ha et se répartit aujourd'hui de la manière suivante :

- L'espace commercial Bièvre Dauphine : 11 ha,
- le parc d'activités industriel Bièvre Dauphine tranche 1 (commercialisation terminée) avec l'optimisation du foncier par les entreprises : 25 ha,
- le parc d'activités industriel Bièvre Dauphine tranche 2 : 25 ha en fin de commercialisation,
- le pôle de services : 2 ha commercialisation terminée.

L'espace économique Bièvre Dauphine concentre ainsi 3 grandes fonctions :

- avec l'espace commercial : répondre aux besoins alimentaires, d'équipement de la personne des habitants du territoire et de la zone de chalandise mais également des salariés de l'espace économique (+ 35 % en 5 ans soit un total de plus de 1 250 salariés),
- avec le Pôle de services : développer le service aux entreprises : appart' hôtel, restaurants, salles de séminaire, avocats, assureurs, experts comptables et prochainement une salle de sport...,
- avec les Parcs d'activités industriels 1 et 2 : répondre aux besoins en foncier des entreprises de production et de services aux entreprises qu'elles soient endogènes ou exogènes.



*Le projet de zone d'activités de Bièvre Dauphine 3 : en continuité de l'axe de développement économique historique idéalement placé à proximité des axes de circulation.*

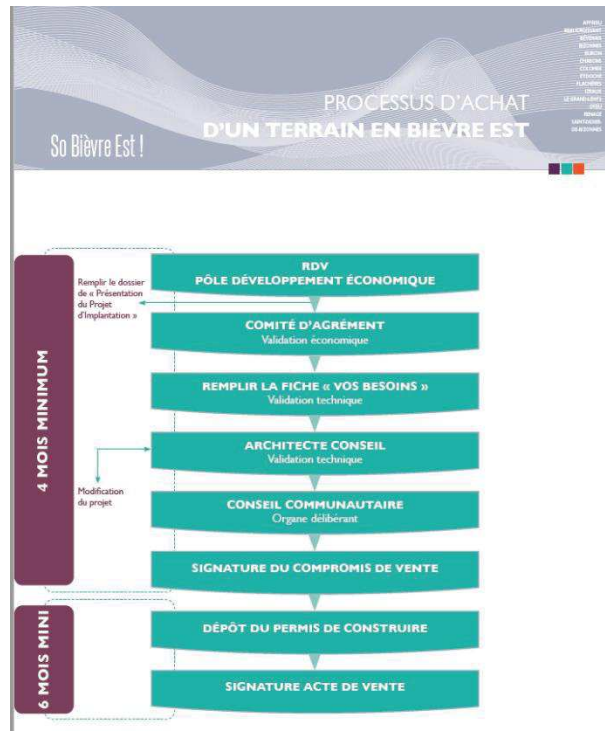
### 2.2.8 Un encadrement de l'urbanisation de la zone

La Communauté de Communes de Bièvre Est encadre les modes d'urbanisation du projet à travers plusieurs documents :

- Le PLUi, notamment l'OAP spécifique, et un zonage spécifique UiBD,
- Le cahier des charges de cession/location des lots,
- Les prescriptions urbanistiques, architecturales et paysagères.

Le cahier des charges et les prescriptions seront finalisés après avis des services de l'état et validés en Conseil Communautaire avec le dossier de réalisation de la ZAC.

L'implantation des entreprises sur un tènement de cet espace économique suit plusieurs étapes détaillées dans le schéma suivant.



Au cours de ce processus d'achat, Bièvre Est accompagne le porteur du projet via :

- Information préalable de l'acquéreur par la CCBE, notamment vis-à-vis des prescriptions et règlements à respecter et des points sensibles du paysage.
- Concertation au cours de l'élaboration du programme, avec obligation pour l'acquéreur de présenter un projet d'architecte comprenant le programme de construction, le coefficient d'occupation des sols, le parti-pris architectural, les besoins en réseaux divers, les places de stationnement, les emplois créés, l'intégration paysagère.
- Validation du projet par l'architecte conseil de Bièvre Est avant passage en Conseil Communautaire.
- Contrôle de la réalisation par la CCBE, notamment via le suivi de chantier et le contrôle lors de la DAACT (déclaration d'attestation d'achèvement et de conformité des travaux).
- Le raccordement des lots (voirie, assainissement eaux usées et eaux pluviales, eau potable, électricité, télécommunication) sera défini avec la CCBE.

Le cahier des charges de cession/location des lots prévoit également des règles concernant :

- Servitudes
- Publicité/enseignes
- Clôtures
- Aménagement et gestion des espaces verts
- La tenue du lot
- L'éclairage

Il est prévu de l'étoffer concernant les énergies renouvelables.

Le conseil communautaire délibère sur le projet de l'acquéreur : emplois, activités et projet d'aménagement.

### 2.2.9 Conclusion

La création d'un nouveau Parc d'activités à vocation industrielle sur la plaine d'Apprieu correspond à un choix cohérent vis-à-vis :

- d'une urbanisation progressive et en continuité du tissu économique existant,

- d'une urbanisation efficace, ne créant pas de risques naturels, qui limite la fragmentation d'exploitations agricoles,

Le périmètre projet a par ailleurs été limité (réduit de 45 ha à 19.3 ha), et intègre les sensibilités environnementales du site (impact sur l'agriculture et présence d'espèce protégée à enjeu).

## 2.3 DEMARCHE DE CONCERTATION

Cette démarche s'articule autour de la concertation obligatoire liée à la procédure de ZAC, et d'un processus d'échange conduit avec l'ensemble des acteurs du territoire.

### 2.3.1 Concertation obligatoire

En vue de la création de la ZAC du Parc d'activités de Bièvre Dauphine 3, Bièvre Est a lancé fin 2017 une phase de concertation obligatoire selon la délibération par le conseil communautaire :

- mise en lien sur le site internet du dossier de concertation (<https://www.eco-isere.fr/1487-7012-79-extension-parc-activites-bievre-dauphine-phase-apprieu.html>),
- information dans le journal de Bièvre Est,
- réunion publique en avril 2019.

Le conseil communautaire a approuvé et arrêté le bilan de la concertation par délibération du 04/03/2021.

### 2.3.2 Processus d'échange itératif

Depuis l'inscription en zone AUI au PLU d'Apprieu en 2007, Bièvre Est n'a eu cesse d'échanger avec les propriétaires, les exploitants agricoles, l'association environnementale locale Le Pic Vert, les chasseurs, les Apprelants sur ce projet.

L'étude foncière de 2011 a permis de constater que plus de 95 % des propriétaires étaient favorables au projet. De même, l'étude agricole de 2013 a permis de préparer les exploitants à une perte de terres à prospective 15-30 ans permettant ainsi la mise en œuvre d'autres stratégies de développement de leur exploitation.

Lors de l'élaboration du diagnostic environnemental et du dossier d'évaluation environnementale et en parallèle du dossier de faisabilité de cet aménagement, Bièvre Est a rencontré de nombreux acteurs afin de réunir toutes leurs remarques et leurs apports :

- Les concessionnaires réseaux : notamment les pipelines SPMR et TOTAL bordant la franche Est de l'aménagement, le service des eaux pour vérifier la compatibilité avec les capacités actuelles et futures en alimentation en eau potable et de la station d'épuration.
- Les riverains grâce à la concertation engagée depuis fin 2017 par Bièvre Est.
- le monde agricole via la Chambre d'Agriculture de l'Isère pour le rapport sur les indemnités individuelles et l'étude de compensation collective, mais également par des échanges réguliers avec les exploitants agricoles et les services de Bièvre Est et de la SAFER dans le cadre des recherches de terrains en compensations individuelles foncières, des mises à disposition à titre gratuit des terrains propriétés de Bièvre Est, des recherches de terrains favorables à la mise en œuvre des compensations environnementales.
- Les associations environnementales locales : LPO, FRAPNA devenue FNE, Gentiana, Bièvre Liers Environnement, Le Pic Vert, La fédération iséroise de chasse, l'ACCA d'Apprieu. Un échange plus particulier s'est fait avec le Pic Vert, association locale avec laquelle Bièvre Est travaille depuis de nombreuses années et la LPO, notamment pour la coordination avec le Plan de Conservation des Espèces de la Plaine de Bièvre et du Liers qui s'est élaboré en parallèle du projet du parc d'activités Bièvre Dauphine 3. 3 rencontres ont eu lieu avec les associations de protection de la nature afin de cibler et partager les sensibilités de la biodiversité locale, puis

de valider les solutions compensatoires proposées. Plusieurs échanges avec la LPO ont concerné la recherche des compensations pertinentes.

- Les services de l'état : le service de l'eau de la DDT, le pôle Préservation des Milieux et des Espèces de la DREAL. Des échanges au fur et à mesure de la construction du dossier. Cet accompagnement s'est traduit par 2 réunions de cadrage Police de l'eau /Dreal biodiversité, notamment vis-à-vis des enjeux relatifs à la biodiversité
- Des échanges avec le Pays Voironnais ont eu lieu, notamment dans l'objectif de réaliser des aménagements concertés et cohérents sur l'espace économique de Bièvre Dauphine qui se développe de part et d'autre de l'autoroute A48, sur les territoires du Pays Voironnais et de Bièvre Est.
- Le département de l'Isère et l'AREA relatif à la fluidité du trafic du secteur et au développement des transports alternatifs (parking de covoiturage, transports en communs, passerelle modes actifs, etc.).

Le résultat de ces années d'échanges, de réflexions, de partages, de co-constructions : c'est un projet d'aménagement d'un parc d'activités qui concilie l'ensemble des objectifs des acteurs du territoire qu'il soit agriculteurs, écologistes, administrés, employés, promeneurs, chefs d'entreprise, etc. dans le respect des valeurs du développement durable : environnement, économie et social.

**Cette concertation a entraîné une évolution significative du projet, notamment par la réduction de son périmètre de 45 ha à 19.3 ha.**

## 2.4 JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE

Le projet de zone d'activités de Bièvre Dauphine 3 résulte d'une réflexion croisant les enjeux économiques, techniques et environnementaux et urbains à l'issue d'un processus initié en 2017, autour :

- de la mise en évidence des enjeux environnementaux à travers les études de définition techniques et environnementales du projet,
- d'une démarche de concertation partenariale associant la population, les associations, les acteurs institutionnels, les acteurs économiques ainsi que les Services de l'État,
- de la définition du projet urbain au cours des réflexions urbaines successives conduites à partir de la considération des enjeux environnementaux et des ambitions de la Collectivité.

### 2.4.1 Mise en évidence des enjeux environnementaux

La démarche de conception itérative conduite depuis l'origine du projet a permis d'intégrer l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés sur le secteur, et d'améliorer la qualité environnementale globale sur le périmètre d'aménagement.

#### BIODIVERSITE

À l'image de l'ensemble de la plaine de Bièvre, le site est agricole et présente à ce titre des enjeux en termes de biodiversité caractéristique de ces milieux. Actuellement dépourvue d'urbanisation, la zone est attractive pour l'avifaune et perméable aux déplacements de la faune en général.

L'intérêt faunistique de la vaste plaine de Bièvre est notamment ciblé par le Plan de conservation des espèces patrimoniales de la Bièvre et du Liers élaboré par la LPO.

Les cultures intensives pratiquées depuis plusieurs années ne sont cependant pas favorables à la reproduction de nombreuses espèces animales et végétales.

#### AGRICULTURE

À l'image de l'ensemble de la Plaine de Bièvre, la zone du projet possède une forte vocation agricole. Elle appartient en outre à un tènement agricole d'un seul tenant avec le reste de la plaine.

## PAYSAGE

L'occupation agricole du sol offre un paysage ouvert typique de la plaine de Bièvre. Situé en bordure de l'autoroute Lyon-Grenoble, l'espace est fortement perçu depuis cet axe.

## GESTION DES EAUX

Le projet s'implante sur un secteur dépourvu de risques naturels de ruissellement et d'inondation. Les risques naturels en présence, sismique et aléas faible de retrait-gonflement des argiles, sont des risques usuels sur le territoire qui sont pris en compte lors de la définition des prescriptions constructives de fondations et de structures des bâtiments.

Le projet s'implante sur un secteur actuellement dépourvu d'imperméabilisation. La maîtrise de l'imperméabilisation induite par l'aménagement du parc d'activités de Bièvre Dauphine 3 constitue un enjeu fort du projet. Dans le but de limiter l'imperméabilisation et les aménagements nécessaires au projet, ce dernier s'implante dans la continuité du parc d'activités existant et à proximité d'infrastructures routières majeures d'ores et déjà réalisée.

Par ailleurs, le projet conserve une large part d'espaces perméables, 38% de la surface de projet, dont 28% de pleine terre, destinés à réduire les effets de l'imperméabilisation sur les ruissellements générés vers l'aval. Ces surfaces favorisent un fonctionnement « naturel » de l'infiltration dans l'emprise de projet. Les mesures de maîtrise des eaux pluviales privilégiant l'infiltration envisagées dans le cadre du projet permettent de préserver les apports à la nappe et évitent, en lien avec leur dimensionnement, une aggravation des désordres hydrauliques des milieux récepteurs aval.

## ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'urbanisation d'une zone actuellement exclusivement agricole et donc au couvert naturel, doit prendre en compte les incidences de l'artificialisation sur le changement climatique et notamment la surchauffe estivale.

### 2.4.2 Intégration des enjeux environnementaux

Le site présente des enjeux environnementaux qui ont justifié de nombreuses itérations sur l'ensemble des composantes environnementales. La démarche conduite depuis l'origine du projet a permis d'intégrer les enjeux relatifs à la protection du patrimoine naturel et de l'utilisation des ressources naturelles, contribuant ainsi à améliorer la qualité environnementale globale du projet.

## BIODIVERSITE

- Prise en compte des enjeux à l'amont de la conception du projet  
Les enjeux de biodiversité ont été pris en compte en amont de la démarche (initiation des inventaires faune-flore 4 saisons au printemps 2017) et complétées par les données des associations locales, de manière à réfléchir aux solutions de moindre impact.
- Conservation des fonctionnalités écologiques et des habitats naturels d'intérêt  
Le périmètre du projet n'est pas concerné par des zonages patrimoniaux identifiés à l'état initial. Ainsi aucune zone humide, ZNIEFF, site Natura 2000 ou protection réglementaire n'est impactée par le projet.  
Aucun corridor écologique n'est identifié par les documents cadres au droit du site, la zone est considérée comme un espace agricole perméable mais elle est par ailleurs insérée proche d'un espace artificialisé autour de l'autoroute, qui restreint les fonctionnalités écologiques locales.  
Seul un petit corridor local à restaurer, de part et d'autre de l'autoroute, (représenté par un pont) est identifié par le Plan d'actions communal de biodiversité de la commune d'Apprieu, réalisé

par la LPO Isère. Ce pont est en dehors du projet et appartient à AREA et supporte une route départementale.

Ainsi, le projet permet de conserver l'ensemble des habitats naturels remarquables de la commune et n'a pas d'incidence sur la fonctionnalité écologique locale.

Les enjeux biodiversité ont été pris en compte de plusieurs manières :

- Réduction du périmètre à l'est et au sud permettant :
  - la préservation d'habitat agricole pour les espèces nichant ou se nourrissant dans ces espaces
  - le maintien d'un couloir de déplacement pour les espèces des milieux agricoles
- Intégration de 2 bandes vertes de 20 m de large offrant des axes de déplacement à l'intérieur du périmètre aménagé
- Aménagement d'une bordure nord-est favorable aux espèces animales : haie bocagère associée à une bande de prairie
- Plantation d'une haie périphérique au nord, en renforcement de l'existante,
- Conservation des arbres à cavités et des haies existantes
- Les prescriptions qui s'appliquent à chaque lot permettent d'assurer une insertion paysagère et favoriser la biodiversité :
  - Favoriser une délimitation naturelle du terrain, notamment à base de clôtures végétales,
  - Planter 1 arbre pour 100m<sup>2</sup> d'espace vert,
  - Favoriser les essences végétales locales,
  - Permettre la circulation de la petite faune, en laissant une bande libre entre le sol et la clôture et en utilisant des mailles de 5 cm,
  - Eclairage orienté sur les parties aménagées avec extinction nocturne.

## AGRICULTURE

Une première étude agricole sur la tranche 1 avait été menée par la Chambre d'Agriculture de l'Isère en 2013 suite à l'étude de faisabilité foncière réalisée par la SAFER en 2011.

Initié lors de l'aménagement de Bièvre Dauphine 2, le travail de partenariat avec la profession agricole s'est poursuivi pour anticiper au maximum cette extension avec notamment :

- Mise en place d'actions de veille foncière avec la SAFER pour la recherche de compensations foncières et d'échange,
- Achat à l'amiable du foncier agricole et définition avec la SAFER des conditions de résiliation des baux agricoles sur les terrains acquis,
- sur Bièvre Dauphine 2, mise en place de convention d'occupation précaire avec les exploitants en place afin de permettre l'exploitation la plus longue possible des terrains en cours d'aménagement ou de commercialisation.

Les études d'impact agricole ont été mises à jour par la Chambre d'Agriculture de l'Isère en juillet 2018 et réajustées en avril 2019 suite à l'évolution du projet (première réduction de l'assiette foncière), puis en mars 2021 suite à la deuxième réduction de l'assiette foncière.

Ces études permettent de préciser les impacts du projet sur l'activité agricole et prévoit des compensations adaptées. Les surfaces impactées par le projet ont été recalculées suite à la seconde réduction de l'assiette foncière. Ces compensations sont de 2 types :



- Les agriculteurs bénéficieront de dédommagements individuels pour la perte de leurs terres au travers de compensations foncières et/ou d'indemnités d'éviction,
- Des mesures de compensation collective compte tenu du fait que le projet impacte l'ensemble de la filière agricole, amont et aval.

## PAYSAGE

En 1997, le projet initial du Parc d'activités industriel devait s'étendre de part et d'autre de l'autoroute sur les communes de Colombe, Apprieu et Rives. Un projet d'aménagement de circulation et paysager global avait été d'ores et déjà pensé. Les évolutions de cet espace ont poussé le Pays voironnais et Bièvre Est à réfléchir ensemble à l'évolution paysagère de cet espace.

Ainsi, une étude paysagère a été menée en 2018 avec le Pays Voironnais afin de développer une cohérence paysagère de l'espace économique Bièvre dauphine Est et Ouest, et obtenir une qualité paysagère le long de l'A48, vitrine de cet espace situé à l'entrée de la région urbaine grenobloise.

Pour une insertion visuelle optimale, la conception du projet retranscrit via les prescriptions du PLUi et plus particulièrement les OAP spécifiques : OAP « Espace économique de Bièvre-Dauphine » et OAP « Frange ». L'application de ces prescriptions se traduit principalement par les mesures suivantes :

- un espace de transition avec l'A48 et un front bâti qualitatif pour les perceptions depuis l'autoroute
- la prise en compte des vues dominantes et la mise en scène de l'axe de perception A48
- l'inscription dans la continuité du front bâti dessiné par les parcs d'activités industrielles et commerciales existants
- la présence d'une trame végétale basée sur la préservation des structures arborées présentes (haies vives, arbres isolés, bouquets d'arbres) et l'utilisation des motifs paysagers végétaux de la plaine environnante et des essences locales pour structurer les espaces.
- Le rythme via des trames végétales perpendiculaires à l'A48
- Une frange arbustive paysagère en limite Est avec la plaine

## GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DU RUISSELLEMENT

Le projet intègre une large part d'espaces paysagers en accompagnement des infrastructures publiques. Ces espaces contribuent à limiter l'imperméabilisation des sols et à préserver les enjeux écologiques identifiés dans l'emprise du projet. Ils contribuent également à un cadre de travail et de vie agréable, tout en permettant de limiter l'augmentation de la surchauffe estivale par un effet d'îlot de verdure. Ils s'étendent au global sur environ 6.06 ha soit 31% de la surface de projet. En outre, l'application des prescriptions du PLUi de Bièvre Est en matière d'emprises perméables minimale et de surface minimale de pleine-terre, sur les lots privés, contribuent à limiter l'imperméabilisation des sols. **Ce sont ainsi à minima 28% de l'emprise du projet qui seront aménagés en pleine terre et ainsi préservés de l'imperméabilisation.**

Par ailleurs, afin de réduire ses incidences en matière de ruissellement pluvial, le projet intègre des mesures de gestion favorisant la rétention temporaire des eaux pluviales induites par les nouvelles surfaces imperméabilisées et leur infiltration. La gestion pluviale du projet est conduite à l'échelle des lots privés ainsi qu'à l'échelle des espaces publics.

Sur les lots privés :

- les eaux de toiture et des espaces verts sont infiltrées sur les lots via des ouvrages dédiés ;
- les eaux des voiries sont tamponnées sur la parcelle et rejetées à débit régulé vers le réseau pluvial public du parc d'activités, après traitement si nécessaire et selon la nature de l'activité.

Les eaux pluviales des espaces publics ainsi que les rejets régulés des lots privés sont collectés aux moyens de réseaux pluviaux et par écoulement gravitaire vers les espaces de rétention intégrés à la trame paysagère du projet. Les ruissellements sont ensuite infiltrés naturellement dans les sols de ces espaces de rétention. La végétalisation des bassins de rétention contribue à l'abattement des pollutions

chroniques supportées par les eaux pluviales. Le caractère à ciel ouvert des ouvrages favorise une détection et une intervention rapides en cas de pollution accidentelle.

Le dimensionnement des ouvrages de gestion pluviale a été réalisé sur la base usuelle de la réglementation et permet la rétention d'une pluie de période de retour 30 ans. Au-delà, des parcours à moindre dommage sont définis pour permettre l'écoulement des eaux de débordement vers des secteurs de moindre sensibilité. Les volumes de rétention nécessaires ont été évalués à 1 734 m<sup>3</sup> sur l'espace public et environ 2 965 m<sup>3</sup> au total sur les lots privés en considérant une imperméabilisation maximale des lots. Les 2 965 m<sup>3</sup> représentent un ratio de rétention de 23 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé sur les lots privés.

Le projet contribue par ces mesures de gestion pluviale à réduire les effets de l'imperméabilisation des sols qu'il génère et favorise la recharge de la nappe.

### ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La végétalisation prévue dans le cadre du projet contribuera à atténuer la sensation de surchauffe estivale avec :

- l'aménagement d'espaces végétalisés sur les lots privés représentant au moins 1.26 ha soit environ 6.5% de l'emprise globale du projet, et la mise en place d'1 arbre d'ombrage toutes les 6 places de stationnement,
- la mise en place de trames vertes et arborées en accompagnement des espaces publics sur 4.8 ha, soit environ 24.7 % de l'emprise du projet.

La présence de la végétation sur l'ensemble du périmètre d'aménagement sur une emprise d'au moins 6.06 ha sera couplée avec le maintien d'une bonne ventilation des espaces afin de limiter la sensation de surchauffe.

Le dimensionnement des ouvrages pluviaux ainsi que les parcours à moindre dommage prévus en cas de débordement des ouvrages contribuent à l'adaptation du projet vis-à-vis du changement climatique et de l'intensification des phénomènes extrêmes.

Par ailleurs, le projet fait appel autant que possible, pour l'aménagement des constructions à l'architecture bioclimatique qui contribue à réduire les besoins en chauffage ou en climatisation. La norme RT 2020 s'applique pour tous les bâtiments neufs qui pourraient même être BEPOS selon le mix énergétique retenu et son taux d'EnR. Bièvre Est oblige via le PLUi le dimensionnement d'une structure porteuse pour les futures ENR.

### AUTRES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'objectif de Bièvre Est et du SCOT est de réduire les déplacements pendulaires et amener les territoires à plus d'équilibre dans leur autonomie. Cet objectif participe à la réduction des pollutions.

Les prescriptions qui s'appliquent aux lots concernent également le développement durable :

- En phase chantier : Réduire les incidences sonores et olfactives, limiter le salissement des routes.
- En phase exploitation : favoriser le déplacement des employés en modes doux, réduire la production de déchets et aménager un espace pour leur collecte, adapter l'éclairage aux besoins (orientation dirigée vers le sol, variateur d'intensité, détecteur de luminosité...), inciter les preneurs de lots à utiliser les énergies renouvelables

#### 2.4.3 Stratégie environnementale retenue

La réflexion conduite autour du projet d'aménagement au fur et à mesure de sa conception a permis d'étudier des solutions permettant d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux, et plus particulièrement la réduction de la consommation d'espace et le maintien des perspectives paysagères.

## INTEGRATION DU BASSIN DE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Les itérations ont permis d'intégrer des espaces de gestion des eaux pluviales à l'intérieur du périmètre projet dans un objectif d'aménagement progressif de la zone et de réduction de la consommation d'espace.

### Évolution du positionnement des espaces de rétention et de traitement des eaux pluviales



**Plan 2018** : Périmètre initial avec 1 unique bassin des gestion des eaux pluviales de surface conséquente

Le projet nécessitait d'aménager le bassin de manière déconnectée avec les premières phases d'aménagement et sur des secteurs dépourvus d'imperméabilisation

**Plan janvier 2019** : déconnexion des bassins de la tranche 1 et de la tranche 2.

Intégration du bassin de la tranche 1 à l'intérieur du projet et donc phasé avec cette tranche d'aménagement

Déconnexion du deuxième bassin à plusieurs dizaines de mètres du nouveau périmètre et donc fonctionnalité, cout et consommation d'espace non satisfaisants



**Plan avril 2019** : Intégration des deux espaces de gestion des eaux pluviales à l'intérieur du périmètre projet pour un fonctionnement optimisé pour chaque tranche d'aménagement et pour limiter la consommation d'espace



**Plan 2021** : Optimisation de la consommation d'espace ; projet restreint à la tranche 1 précédente, avec un espace de gestion des eaux pluviales intégré aux espaces paysagers et optimisé du point de vue des emprises mobilisées.

### COMPENSATIONS BIODIVERSITE

La recherche de terrains compensatoires pour la biodiversité nécessite de rendre compatibles deux données d'entrée :

- Fort intérêt des terrains concernés pour la production agricole intensive,
- Terrains agricoles pouvant servir à la nidification des espèces ciblées par la dérogation espèces protégées.

La stratégie retenue pour la mise en œuvre des compensations tient compte de ces deux enjeux. Aussi, à l'heure actuelle même si les compensations surfaciques obtenues sont suffisantes, elles ne sont pas optimales pour le Busard cendré.

Bièvre Est, avec l'aide de la SAFER et de la CA38, est en cours de négociation pour l'obtention des parcelles compensatoires complémentaires, notamment pour le Busard cendré. Cette négociation a pour but de trouver de nouvelles parcelles et d'échanger certaines parcelles propriété de la CCBE avec des parcelles agricoles qui permettent l'installation du busard.

La mise en œuvre effective des mesures compensatoires aura lieu dès 2022 pour les compensations tenues. Pour les compensations non encore acquises, Bièvre Est s'engage à les obtenir au plus tard à la délibération de « réalisation de la ZAC », c'est à dire après la DUP et l'acquisition des terrains, soit fin 2023. Bièvre Est transmettra les éléments à l'Autorité Environnementale au moins 3 mois avant la délibération de « Réalisation de la ZAC »

### 3 CONCLUSION

Le projet répond à des raisons impératives d'intérêt public majeur d'ordre socio-économique dans la mesure où il est source d'emplois directs et contribue au développement économique du territoire, il contribue à limiter les déplacements pendulaires, limitant par conséquent les émissions de gaz à effet de serre.

Aucune autre solution alternative satisfaisante n'a pu être identifiée dans la mesure où le site est un secteur stratégique identifié dans les documents d'urbanisme, ciblé comme espace économique au SCOT et objet d'une OAP spécifique dans le PLUi.

Enfin, la poursuite de l'activité ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle compte tenu des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre, telles que détaillées dans le présent dossier.



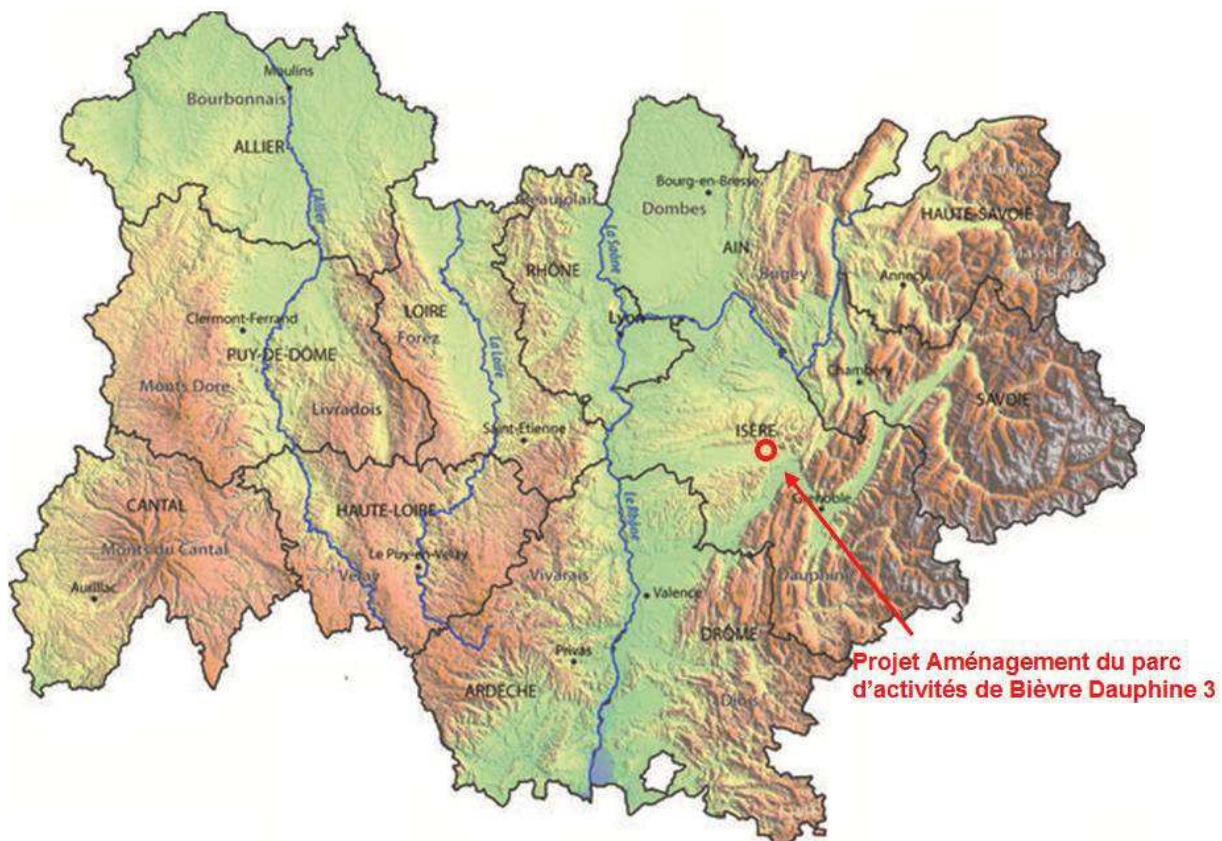
# CONTEXTE ECOLOGIQUE

## 1 CONTEXTE LOCAL

### 1.1 CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE

La zone d'étude se trouve à l'extrémité orientale de la Plaine de Bièvre, elle-même délimitée par les massifs des Chambarans au sud et du Banchet au nord. Cette plaine est caractérisée par une forte activité agricole qui limite la végétation naturelle à des bordures de champ, des haies ou des reliquats délaissés par les pratiques culturales.

La zone d'étude prend place au niveau du cône d'affaissement de la trouée de Colombe, sur des terrains cultivés. Les quelques éléments naturels présents étant matérialisés par des haies, par quelques arbres d'envergure et par un boisement à l'est du périmètre. Elle s'étend dans un secteur à dominante agricole très marquée, longé à l'ouest par l'A.48 reliant Grenoble et Lyon.



Localisation du projet – Fond : <http://www.prefectures-regions.gouv.fr>

Le sol de la plaine est constitué d'alluvions fluvio-glaciaires sableuses et caillouteuses donnant un sol sec, ne permettant pas l'établissement d'un réseau hydrographique.

### 1.2 ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

Le site du projet n'est situé dans aucun zonage de protection (parc, réserve, Arrêté de Protection de Biotope) ni d'inventaire (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique, tourbière, zone humide) ou de gestion (site Natura 2000, ENS).

La zone d'étude est située à environ :

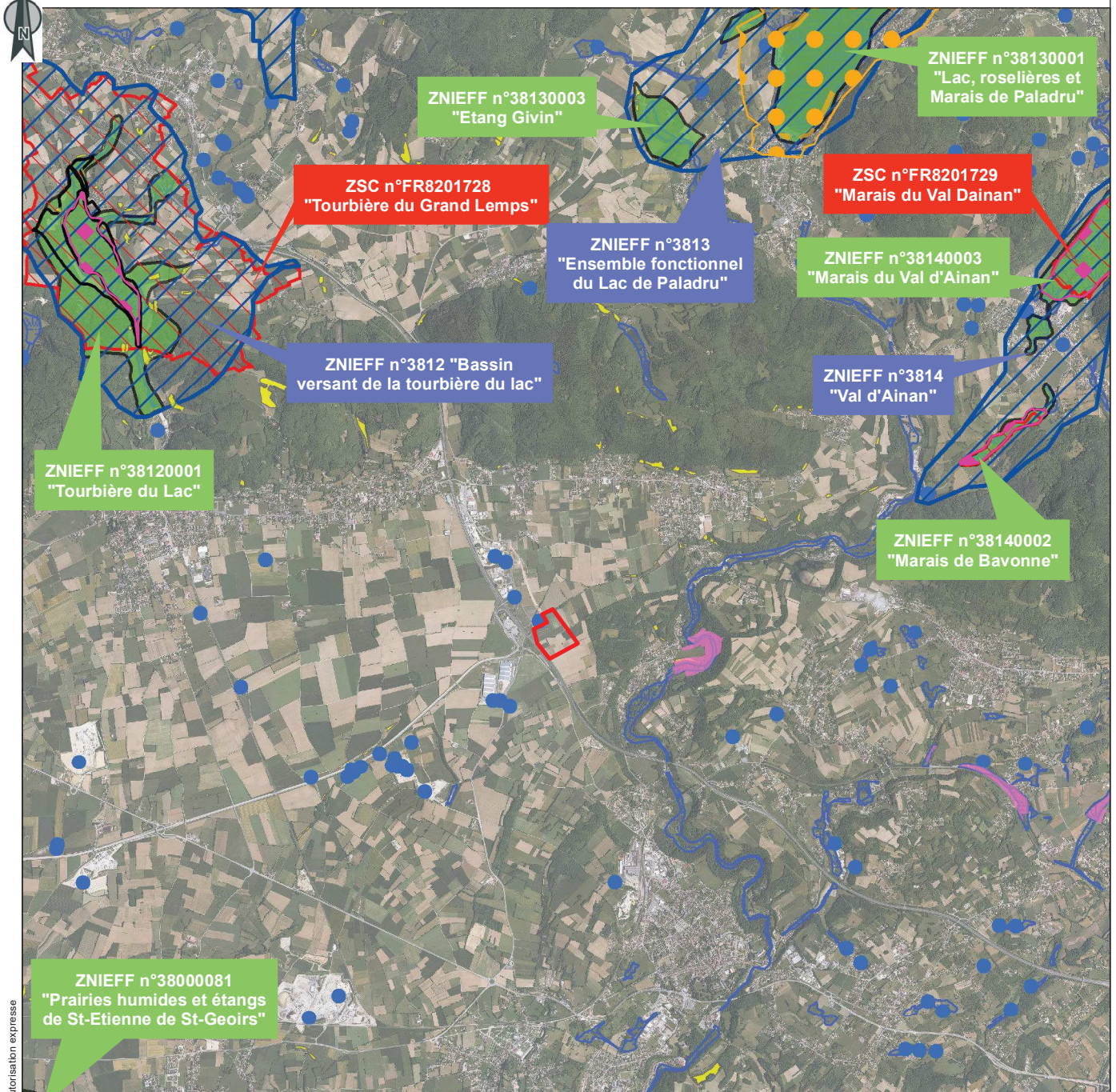
- 500 mètres de la Fure, cours d'eau dont les abords sont recensés zones humides dans l'inventaire départemental ;
- 800 mètres à l'ouest de l'ENS local (Espace Naturel Sensible) « Étang de Cote Manin » sur les communes d'Apprieu et de Saint-Blaise-du-Buis ;
- 4,6 km au sud-est de l'Étang du Grand-Lemps, remarquable par la diversité des groupements tourbeux alcalins et acides, les particularités hydrologiques du site (sources sous-lacustres) et la richesse faunistique (amphibiens, odonates, oiseaux des zones humides). Cette zone humide est classée en réserve naturelle nationale, en Zone Spéciale de Conservation (ZSC : Directive Habitats Natura 2000), en ZNIEFF de type 1 et en ZNIEFF de type II (bassin versant de la tourbière du Lac).
- 4,8 km au sud-ouest du marais de Val d'Ainan, qui constitue un des complexes marécageux les plus riches du département de l'Isère par la juxtaposition de milieux humides liés à la dynamique de la rivière Ainan, la variété des sols tourbeux et argileux et la diversité des types d'exploitation traditionnels.

**Le périmètre d'étude n'est situé dans aucun zonage de protection d'inventaire ou de gestion.**















# MILIEU NATUREL : LES ZONAGES PATRIMONIAUX

## Inventaires - Engagements Internationaux - Protections Réglementaires



### Légende

- |   |   |
|---|---|
|  Site d'étude                |  Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope |
|  Réserve Naturelle           |  Natura 2000 - ZSC                           |
|  ZNIEFF de type I            |  Inventaire des Tourbière - AVENIR           |
|  ZNIEFF de type II           |   |
|  ENS - locaux - Intervention |  < 1ha                                       |
|  Pelouse sèche CEN           |  > 1ha                                       |
|  Site inscrit                |   |

### Inventaire des zones humides - AVENIR

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse

### 1.3 CORRIDORS ECOLOGIQUES, TRAMES VERTES ET BLEUES

Un corridor écologique est un ensemble de structures généralement végétales, en milieu terrestre ou aquatique, qui permet le transit des espèces animales et végétales entre différents habitats (massifs forestiers, zones humides...).

Le rôle des corridors écologiques est de relier les habitats pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, d'échanger leurs gènes, de coloniser ou recoloniser les territoires.

Deux grands types de corridors écologiques sont rencontrés :

- les corridors terrestres qui se situent au niveau des boisements et des réseaux de haies, et qui permettent le passage de la grande faune (chevreuils notamment) et de la petite faune (Martre, Renard...) et qui constituent la trame verte ;
- les corridors aquatiques qui se situent au niveau des cours d'eau et des zones humides, et qui permettent le déplacement des espèces aquatiques, mais également des espèces terrestres liées au milieu aquatique (Martin-pêcheur d'Europe, amphibiens, végétation hydrophile...). Ces corridors constituent la trame bleue.

Les corridors constituent une des composantes du réseau écologique. Ils offrent des possibilités d'échanges entre les zones nodales (espaces vitaux suffisants pour l'accomplissement du cycle de développement d'une population animale ou végétale) et les différents types de continuums (espaces d'extension potentiellement utilisables par la faune et nécessaires au maintien de la biodiversité dans les zones nodales).

#### 1.3.1 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) – ex Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Rhône-Alpes

##### CORRIDORS

Le SRADDET ne recense pas d'axe de déplacement d'importance régional au droit de la zone d'étude.

Un fuseau de corridor à remettre en état est identifié au nord du site, selon un axe est-ouest au niveau des collines boisées au-dessus de Colombe.

Deux autres corridors fuseau à conserver relient les entités boisées de la colline du Banchet et du bois de Bavonne sur Chirens, mais également le Banchet et les reliefs boisés de Charavines.

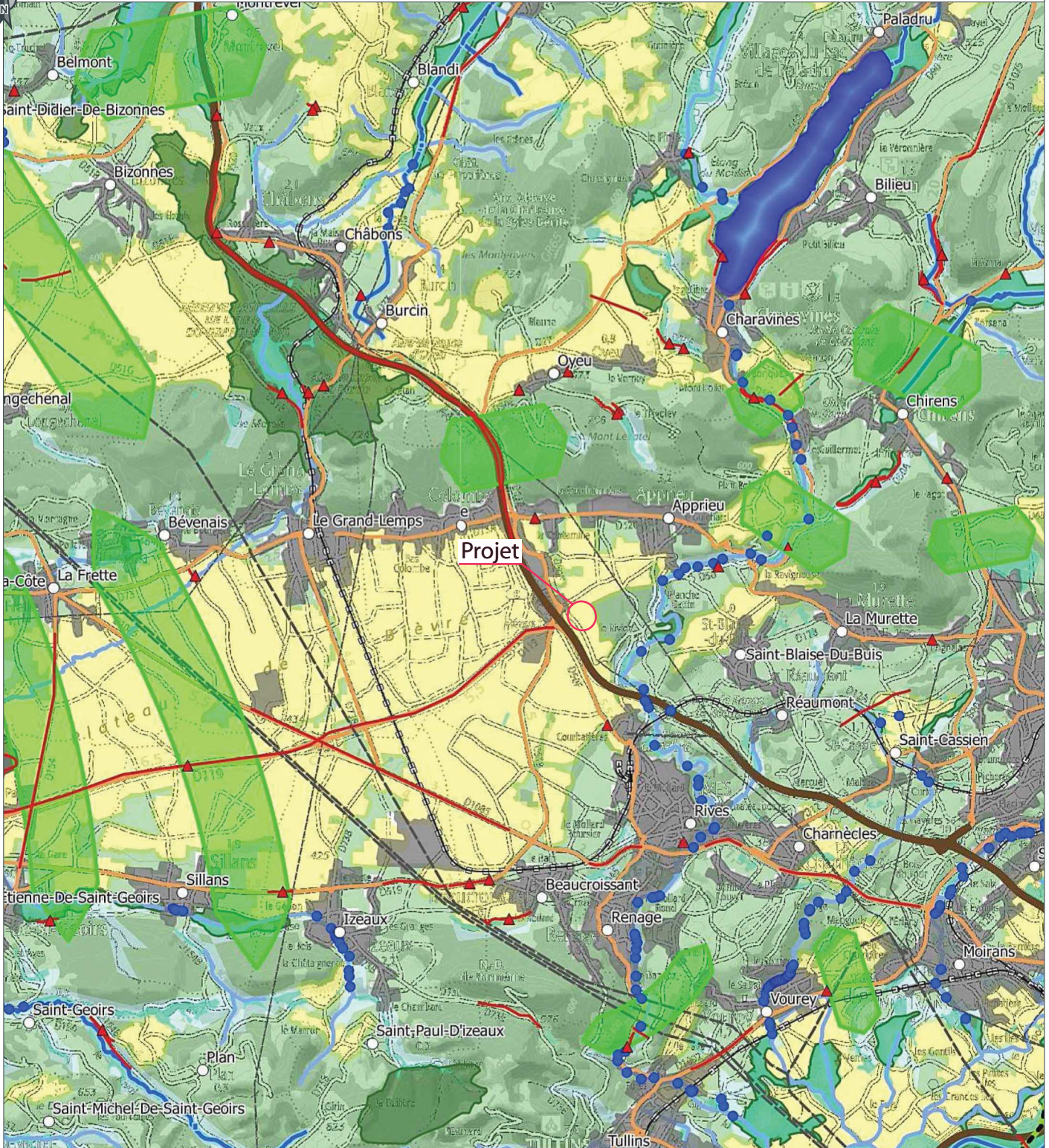
##### TRAME VERTE

Les espaces agricoles au droit de la zone d'étude sont identifiés comme « espaces perméables agricoles ». Le document précise que la connaissance de leur perméabilité reste à préciser.

##### TRAME BLEUE

Aucun continuum hydraulique n'est présent sur le site d'étude.

# SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)



**Trame verte**

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors linéaires
- Corridors surfaciques

**Trame bleue**

- Cours d'eau de la trame bleue
- Zones humides (inventaires départementaux)

**Espaces perméables relais**

- Espaces perméables liés aux milieux terrestres

- Espaces perméables liés aux milieux aquatiques

- Autres cours d'eau

**Infrastructures**

- Zones artificialisées
- Lignes électriques de très haute tension
- Lignes électrique de haute tension
- Téléphériques (remontées mécaniques)
- Nationales
- Départementales

- Voies ferrées

**Obstacles**

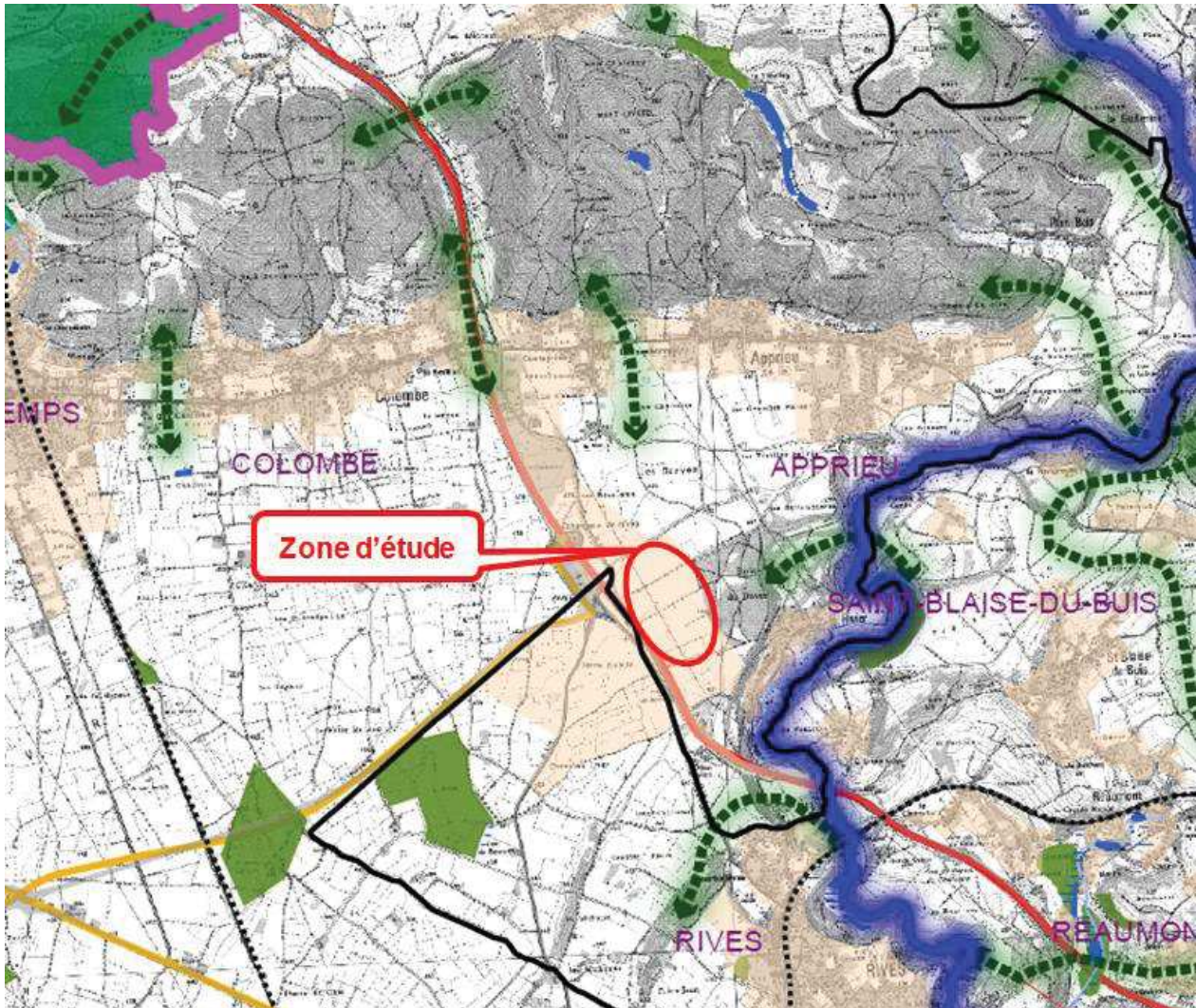
- Obstacles ponctuels de la trame verte
- Obstacles ponctuels de la trame bleue (ROE)

**Autres informations**

- Grands espaces agricoles



### 1.3.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région grenobloise

Le SCoT de la région grenobloise (2012) identifie la zone d'étude comme un espace potentiel de développement à très long terme dans la carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Aucune connexion naturelle n'est recensée autour de la zone d'étude. Le projet reste éloigné du ruisseau de la Fure à l'est, est identifié comme une trame bleue.





#### Trame verte




##### Réservoirs de biodiversité pour préserver les richesses du territoire



-  Réservoirs de biodiversité (reconnus par un statut de protection, de gestion ou d'inventaire national)
-  Réservoirs de biodiversité complémentaires (enjeux de biodiversité identifiés par des expertises et inventaires locaux)

##### Corridors pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire

-  Connexions naturelles d'intérêt écologique et/ou soumises à pression urbaine
-  Périmètres de projet pour le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques (ex: "Coulours de vie")

#### Trame bleue

-  Zones humides identifiées par l'inventaire départemental (Avenir, 2010)
-  Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus comme réservoirs de biodiversité
-  Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanent et temporaire) précision 1/50 000 ème

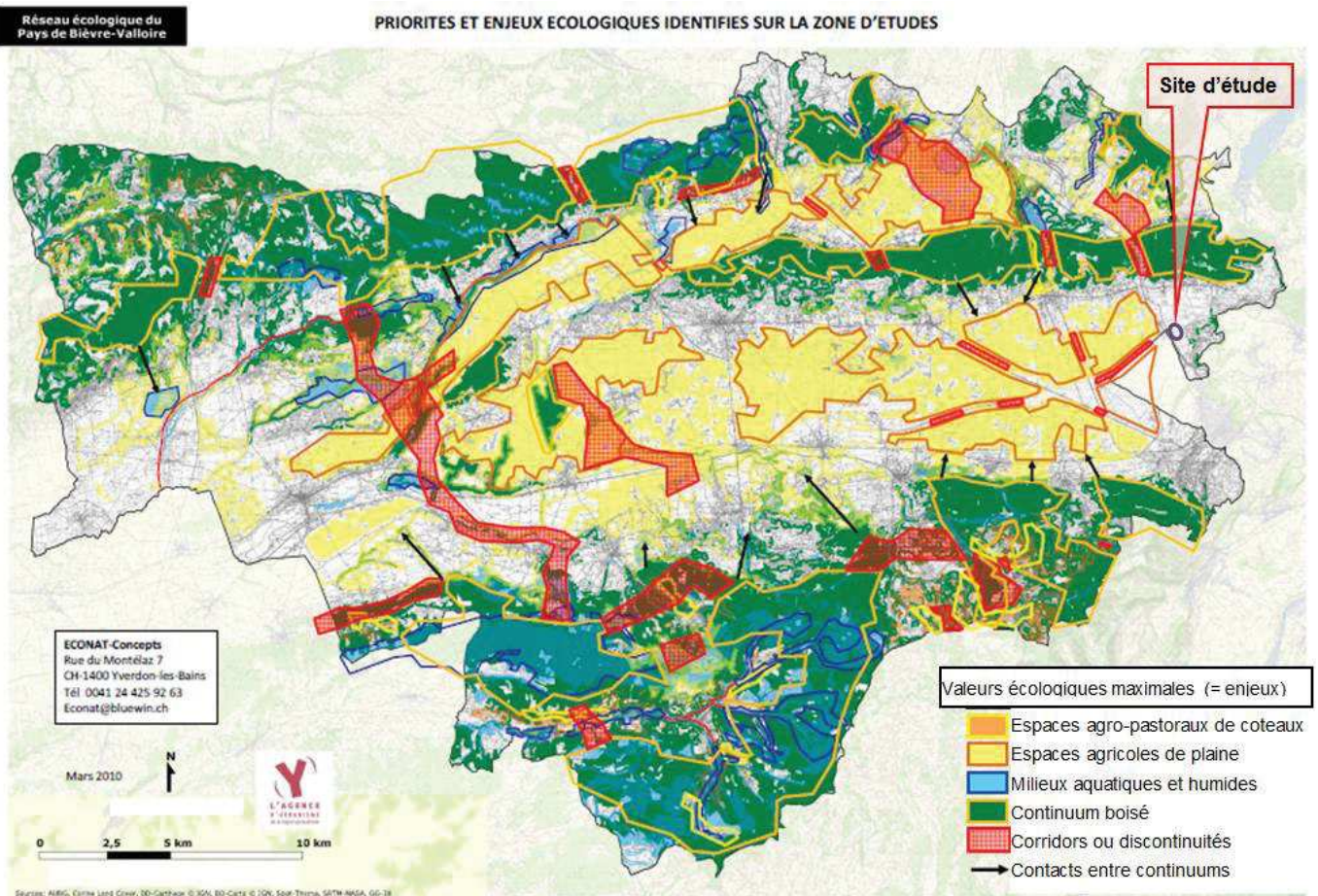
-  Espaces potentiels de développement à très long terme de la carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
-  Zone Natura 2000

Carte de la trame verte et bleue du SCoT de la RUG

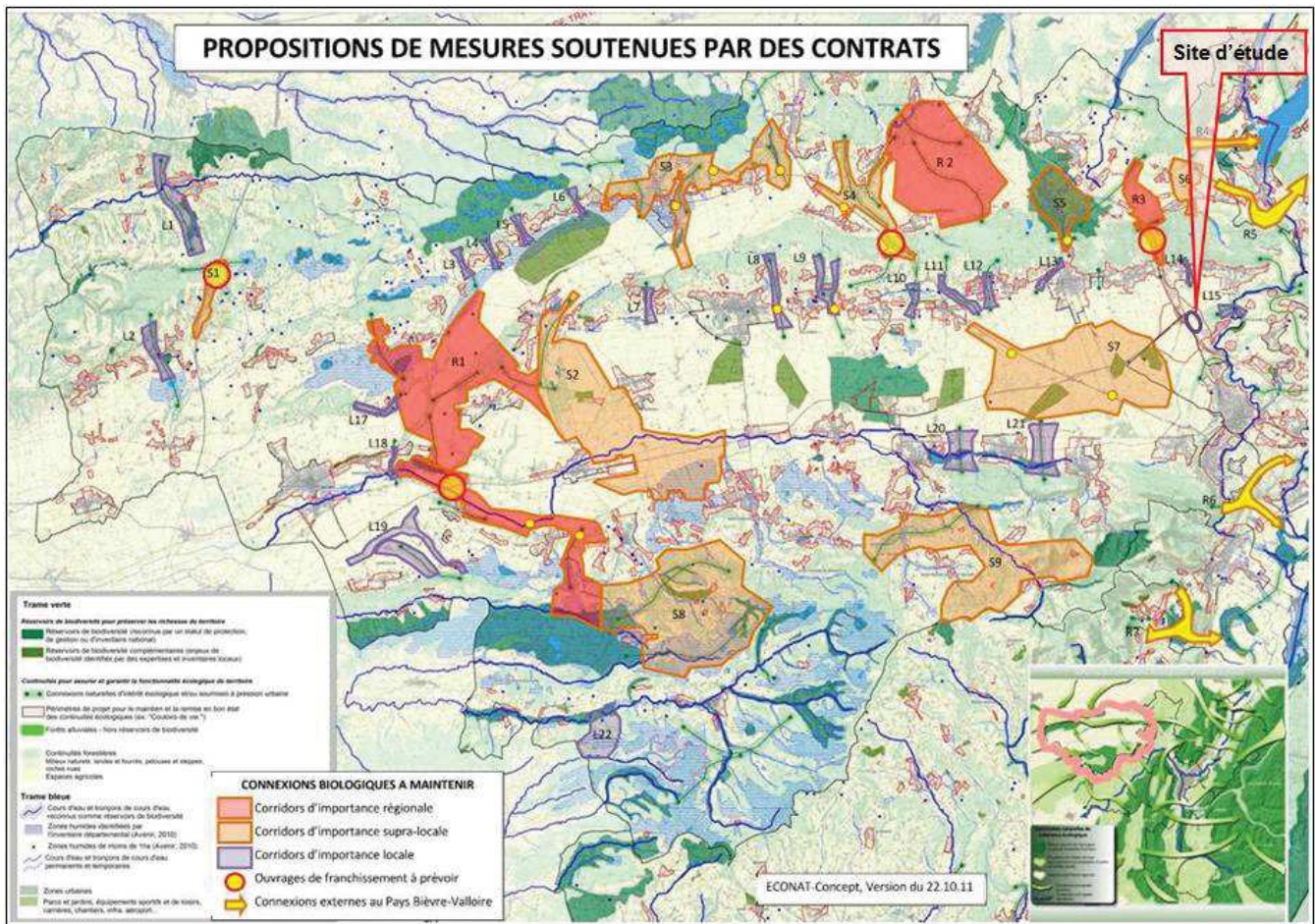
### 1.3.3 Étude des corridors du Pays Bièvre-Valloire

Le Syndicat mixte du Pays de Bièvre-Valloire a commandé, avec le soutien du Conseil départemental de l'Isère, une étude conduite sur trois ans, visant à mieux appréhender le patrimoine naturel. La cartographie générale des réseaux écologiques du pays de Bièvre-Valloire (ECONAT-Conseil et al. 2010) a donc mis en évidence la présence de 38 corridors d'importance variable sur le territoire, assorti d'actions permettant de valoriser/maintenir ces corridors.

Cette étude ne recense pas de corridor, ni d'enjeux de fonctionnalité au droit de la zone d'étude. Elle recense comme discontinuité écologique l'A48, au droit des collines du Banchet et l'axe de Bièvre à l'est du projet.



Identification des enjeux écologiques et des priorités accordées aux connexions (Econat 2009).



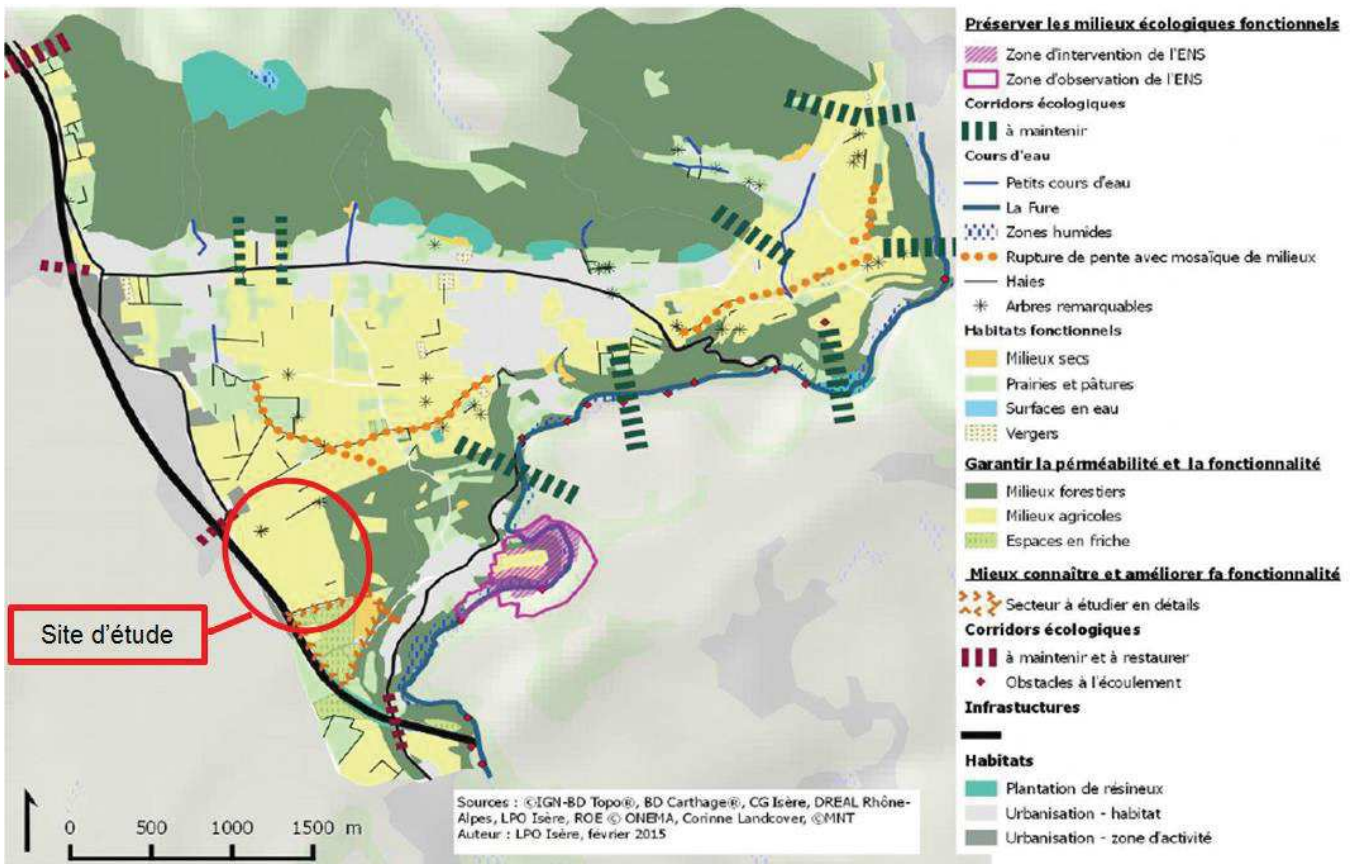
Sites potentiellement éligibles pour des contrats corridors, identifiés par la définition initiale des enjeux écologiques de la zone d'étude.

### 1.3.4 Plan d'action communal pour la biodiversité

Un plan d'actions communal pour la biodiversité a été réalisé sur la commune d'Apprieu en 2013 et 2014, par les associations LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) et Gentiana, pour le compte du Conseil Départemental de l'Isère. Cette stratégie biodiversité a pour objectif le maintien, la restauration et l'augmentation des connaissances. À partir de données bibliographiques et de phases de terrain, l'étude s'est poursuivie par l'identification des enjeux de biodiversité de la commune, puis par l'élaboration d'un plan d'actions pluriannuel.

Les inventaires conduits dans le cadre de cette étude montrent que la plaine agricole joue un rôle majeur pour la faune, hormis à proximité de l'urbanisation et des infrastructures routières.

L'étude préconise, au droit de l'espace économique de Bièvre Dauphine, la limitation de l'extension de la zone, l'amélioration de l'intégration paysagère et un travail sur la pollution lumineuse. Les principaux éléments fonctionnels recensés sur la **zone d'étude** sont les haies et un arbre remarquable. La présence d'un corridor local à restaurer au nord-ouest de part et d'autre de l'autoroute est également soulignée.



Objectifs en faveur de la biodiversité - Plan d'actions communal de biodiversité de la commune d'Apprieu - LPO Isère - Département de l'Isère. 2015.

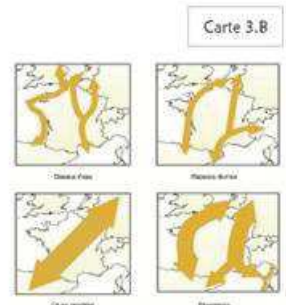
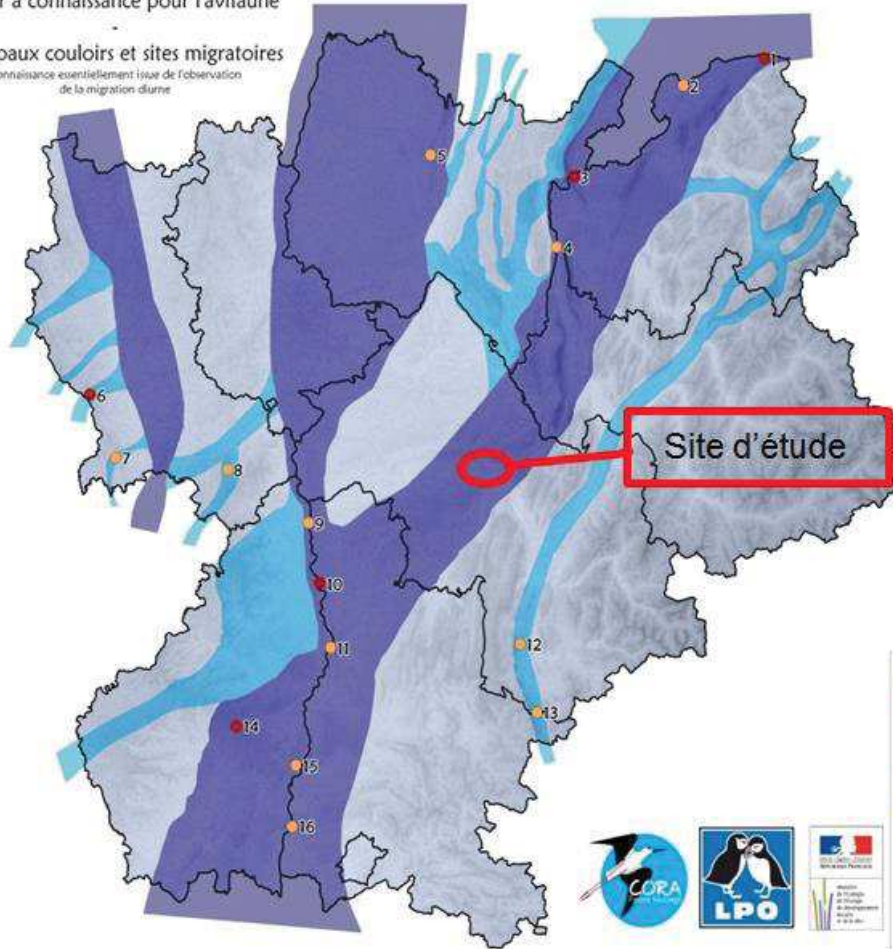
### 1.3.5 Corridor migratoire

Une carte des principaux couloirs et sites migratoires ornithologiques et chiroptères a été réalisée dans le cadre du Schéma Régional Éolien en 2006 et mis à jour en 2010 par la LPO.

Les cartes réalisées montrent que la commune d'Apprieu est située dans le grand axe de migration que constitue la plaine de l'Isère. Des oiseaux en migrations sont donc susceptibles d'être observés en halte migratoire sur la zone d'étude ou en vol au-dessus de celle-ci.

Schéma Régional Eolien - Rhône-Alpes  
Porter à connaissance pour l'avifaune

Principaux couloirs et sites migratoires  
Connaissance essentiellement issue de l'observation  
de la migration diurne



Principaux axes migratoires en France.  
Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact  
sur l'environnement des ports aériens du MEEGAT,  
Version juin 2009, Corbière, Carr, Accepfin, Apetit, 144 p.

Sites de suivi de la migration "Tête en l'Air"

Numero	Nom du site	Departement
1	Mural	74
2	Domaine de Guisno	74
3	Port l'Écluse	01
4	Amaz	74
5	Les Carrières	01
6	Barouchet	42
7	Col de Pichon	42
8	Barbanche	42
9	Andance	07
10	Stanc Agulle	26
11	Le Port de l'Épervier	26
12	Col du Fau	38
13	Col de Lun la Croix Haute	38
14	Col de l'Écluse	07
15	Neuve	07
16	Dalla de Donzire	26



Principaux couloirs et sites migratoires pour l'avifaune – Source : LPO 2010

## 1.4 SYNTHÈSE DES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES AU DROIT DE LA ZONE D'ÉTUDE

Seul un petit corridor local à restaurer, de part et d'autre de l'autoroute, (représenté par un pont) est identifié par le Plan d'actions communal de biodiversité de la commune d'Apprieu, réalisé par la LPO Isère. Ce pont est situé en dehors du projet sur la commune de Rives faisant partie du Pays Voironnais. Ce pont appartient à AREA et est traversé par une route départementale.

La zone d'étude est considérée comme un espace agricole perméable.

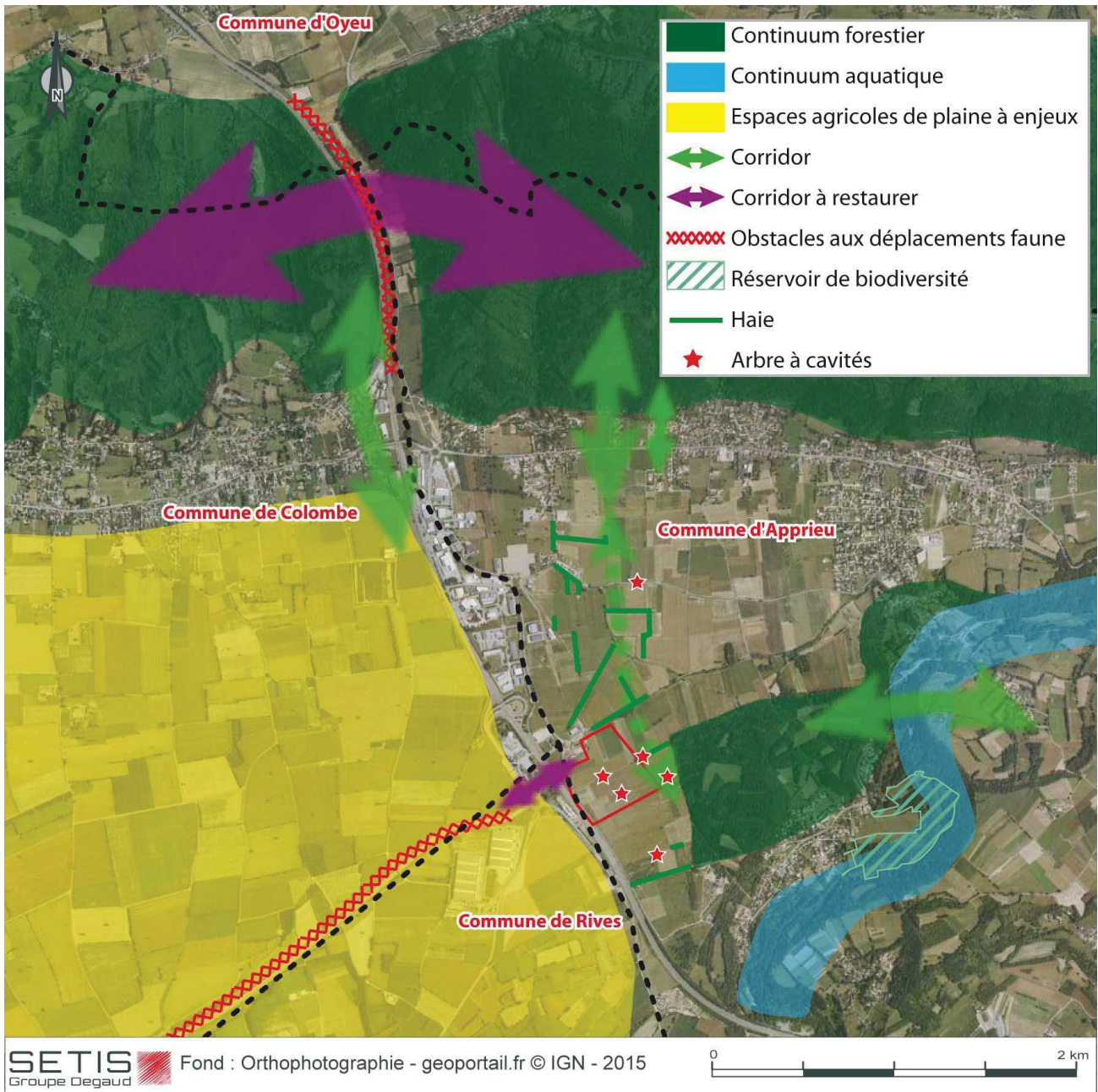
L'autoroute qui longe le site constitue un point de conflit avec les déplacements est-ouest.

Le seul corridor écologique aquatique du secteur est représenté par la vallée de la Fure et ses boisements associés à 500 mètres à l'est du projet.

La zone agricole au droit de la zone d'étude ne constitue pas un corridor reconnu par les différents documents. La zone d'étude est par ailleurs insérée proche d'un espace artificialisé autour de l'autoroute, qui restreint les fonctionnalités écologiques locales.

Cependant une analyse plus locale permet de repérer une coupure à l'urbanisation qui relie la vallée de la Fure et le bois du Dévez aux collines du Blanchet et qu'il serait intéressant de conserver.





Synthèse des fonctionnalités écologiques du secteur

## 2 ANALYSES DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

### 2.1 DONNEES DES ASSOCIATIONS LOCALES

#### 2.1.1 Ligue de Protection des Oiseaux - LPO Isère

La plateforme Faune-Isère est un site participatif de partage de connaissances naturalistes sur le territoire isérois. Les données de cette plateforme ont permis de prendre en compte 4 espèces de mammifères, 58 espèces d'oiseaux, 2 espèces d'orthoptères, 6 espèces de lépidoptères et 3 espèces de reptiles. Ces données sont intégrées dans les analyses par groupe d'espèces.

D'autres études réalisées par la LPO sur le territoire ont été prise en compte :

- Le plan d'action communal pour la Biodiversité de la commune d'Apprieu a été consulté pour connaître les potentialités d'accueil de la commune et les actions envisagées en faveur de la biodiversité.

#### 2.1.2 Le Pic vert

Les données d'inventaire faunistique du Pic Vert, association basée à Réaumont, sur la zone « Apprieu (38) – Bois du Devez et alentours » ont permis de prendre en compte 37 oiseaux et 21 mammifères dont 2 chauves-souris. Ces données sont intégrées dans les analyses par groupe d'espèces.

### 2.2 DONNEES DU PIFH

Une convention d'échange de données avec le Pôle d'information Flore-Habitats a permis la collecte de données sur le secteur. Ainsi le PIFH recense 76 taxons différents sur la zone d'étude. Aucune espèce n'est protégée au niveau national et régional. Cependant 3 espèces sont patrimoniales (espèces déterminantes ZNIEFF) : *Lactuca virosa*, *Saxifraga granulata* et *Sedum rubens*.

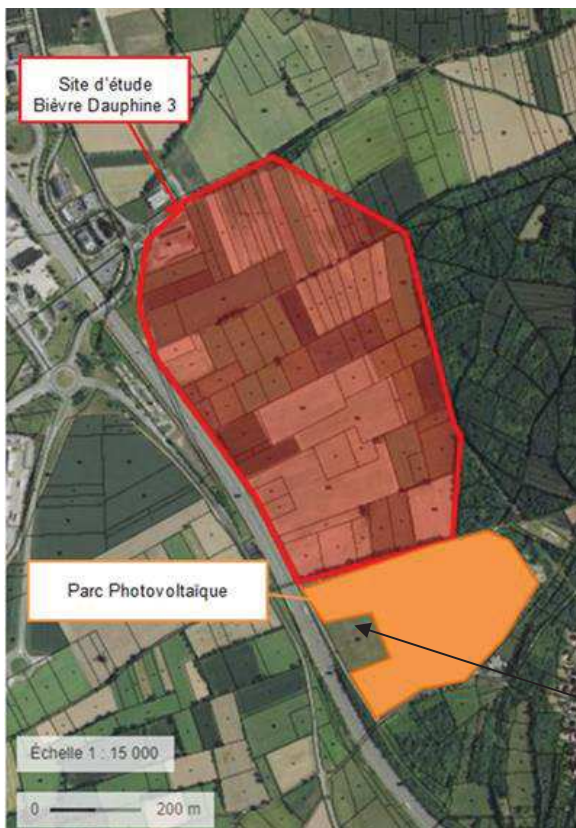
Cette base de données permet aussi de mettre en évidence la présence d'espèces invasives sur le secteur : le robinier pseudoacacia et l'*Ambrosia artemisifolia*. De plus, le solidage géant, espèce à fort caractère invasif a été inventoriée au niveau du bois du Dévez et est donc susceptible de coloniser la zone d'étude.

### 2.3 LE PLAN DE CONSERVATION DES ESPECES PATRIMONIALES DE LA BIEVRE ET DU LIERS (PLC)

Le Plan est destiné à concilier le développement des villes et des territoires et la préservation de 5 espèces emblématiques : le busard cendré, l'œdicnème criard, le petit gravelot, le crapaud calamite et le pélodyte ponctué. Le diagnostic environnemental du PLC a été étudié et a permis de préciser le statut de ces espèces sur la zone du projet.

Voir chapitre spécifique ci-après.

## 2.4 ETUDE D'IMPACT DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE – LUXEL 2015



Un parc photovoltaïque a été construit au en 2017 sud du périmètre d'étude du projet de Bièvre Dauphine 3. Une étude d'impact a été réalisée par Luxel en 2015. Le site se compose de pelouses sèches et de pelouses pionnières qui présentent toutes deux un enjeu modéré (habitats d'intérêts communautaires), d'une coupe forestière, d'une zone de friche et de quelques fourrés. Ces habitats sont favorables à l'avifaune et notamment à la pie grièche écorcheur, reproductrice probable sur la zone et aux reptiles (lézard vert, lézard des murailles). Une dépression humide permet d'accueillir la reproduction d'une espèce patrimoniale : le crapaud calamite. Aucune espèce de flore recensée n'est protégée. Des mesures ont permis de conserver ses enjeux (éviter et non équipement de la dépression humide, pâturage extensif, création de haies...). Les données de cette étude sont intégrées dans les analyses par groupe d'espèces.



Une extension du parc est prévue au niveau de la parcelle enclavée au bord de l'autoroute. L'étude d'impact de cette extension a été réalisée en 2020/2021 et a été consultée.

## 2.5 DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT POUR LA CREATION D'UNE UNITE DE METHANISATION – METHANISERE 2016



Le projet de création d'une unité de méthanisation est situé à 600 mètres environ au nord-est du projet de Bièvre Dauphine 3. Il s'implante dans une parcelle agricole en culture de maïs sans sensibilité écologique particulière car ce type de milieu est largement représenté à l'échelle locale. Des haies délimitent la parcelle au nord, à l'ouest et au sud. Ces boisements ont un intérêt pour les corridors écologiques locaux. Ils seront conservés lors de la création du méthaniseur (Espaces boisés classés au PLU), de même qu'un arbre remarquable identifié sur la parcelle.

## 3 ARTICULATION AVEC LE PLAN DE CONSERVATION DES ESPECES PATRIMONIALES DE LA PLAINE DE BIEVRE (PLC)

L'articulation du projet avec le plan a été actualisée entre le dépôt du dossier initial d'autorisation environnementale d'octobre 2019 et le présent dossier, en concertation avec la LPO et la DREAL PME.

### 3.1 PRESENTATION DU PLC

Le plan de conservation vise à établir une stratégie visant à garantir la préservation des espèces patrimoniales des plaines de Bièvre et du Liers tout en permettant le développement du territoire.

5 espèces sont considérées comme patrimoniales dans le Plan :

- busard cendré, dont la niche écologique est composée ici de zones agricoles et de friches,
- œdicnème criard et petit gravelot, dont les habitats sont constitués par une végétation rase,
- crapaud calamite et le pélodyte ponctué, dont les habitats de substitution sont des zones de graviers.

Il faut noter que seules 2 espèces du Plan sont potentiellement présentes sur le site du projet : le busard cendré et l'œdicnème criard.

Trois objectifs opérationnels sont fixés :

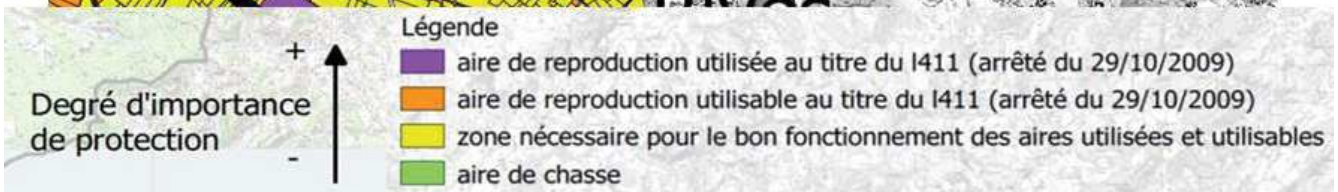
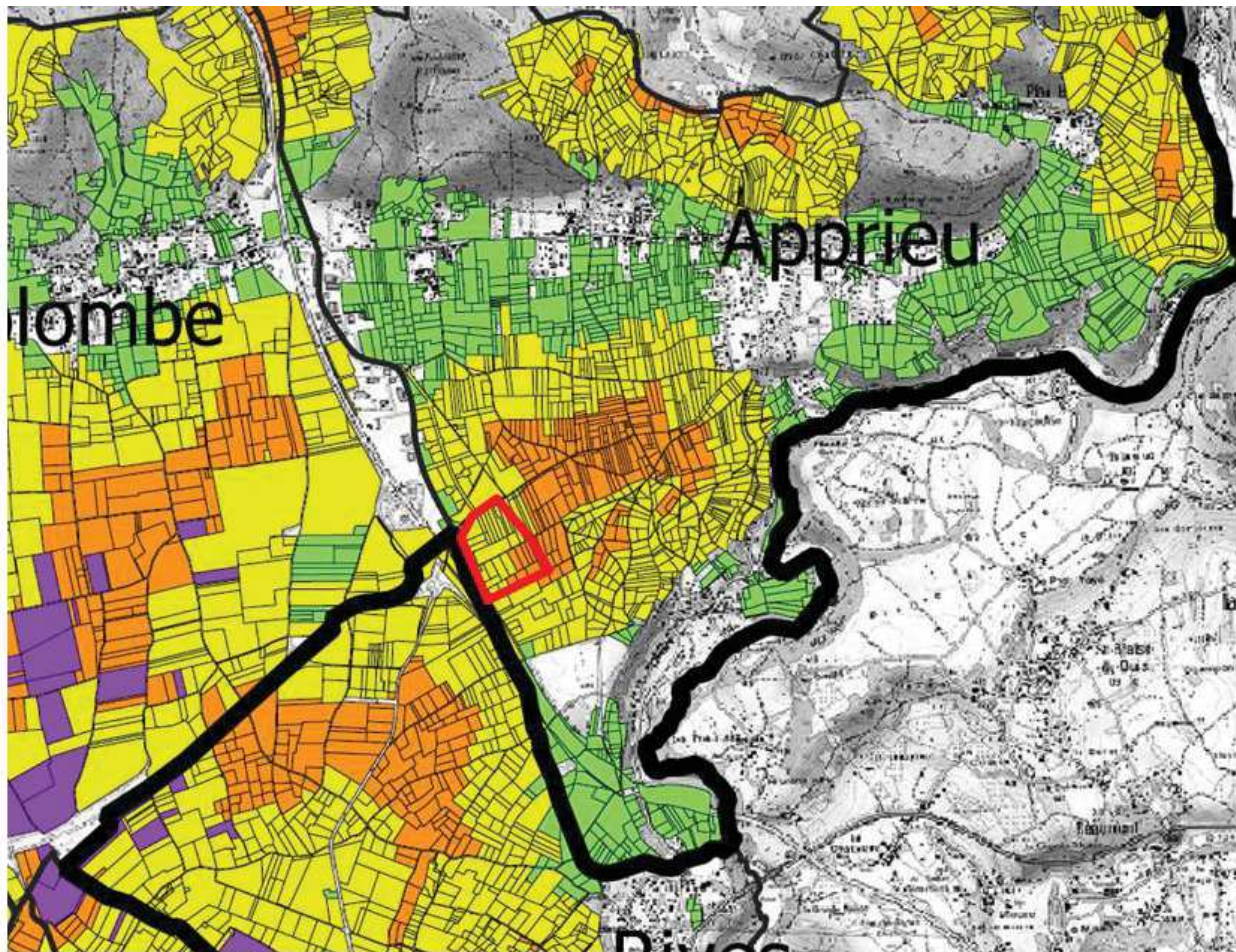
- définir des zones à enjeux pour les 5 espèces concernées (habitats d'espèces),
- recenser et préciser des mesures compensatoires "types" favorables et efficaces pour les espèces cibles dans un "catalogue de mesures compensatoires",
- réaliser en parallèle des actions de protection des milieux favorables aux espèces et de sauvegarde des nichées et des pontes qui permettront d'assurer une cohérence de préservation des cinq espèces ciblées par le plan, et donc une plus grande efficacité des mesures du plan. Il s'agit du "programme d'actions d'accompagnement".

Le plan de conservation repose sur deux piliers :

- La mise en œuvre du programme d'actions : Il est à l'échelle de l'ensemble du territoire du plan. Il est constitué d'actions financées par les collectivités porteuses du plan au titre de leur responsabilité et compétence environnementales : actions socles et actions complémentaires.
- La mise en œuvre d'actions de la séquence "ERC" : Elles sont mises en place au titre de la responsabilité en tant qu'aménageur pour tout projet nécessitant un dossier de dérogation à la protection des espèces concernant les espèces ciblées. Dans ce cas, le porteur de projet qui adhère au plan bénéficie de :
  - l'accompagnement par l'animateur du plan en phase amont et d'instruction du dossier pour l'analyse des données « espèces » disponibles et la définition des mesures « ERC » ;
  - l'accès au catalogue de mesures compensatoires type jugées qualitatives et efficaces pour ces espèces avec un ratio de compensation réduit ;
  - l'accès aux zones susceptibles d'accueillir des mesures compensatoires préidentifiées (friches, zones agricoles favorables à l'espèce, zones humides...).

### 3.2 DONNEES D'ENTREE ISSUES DU PLC

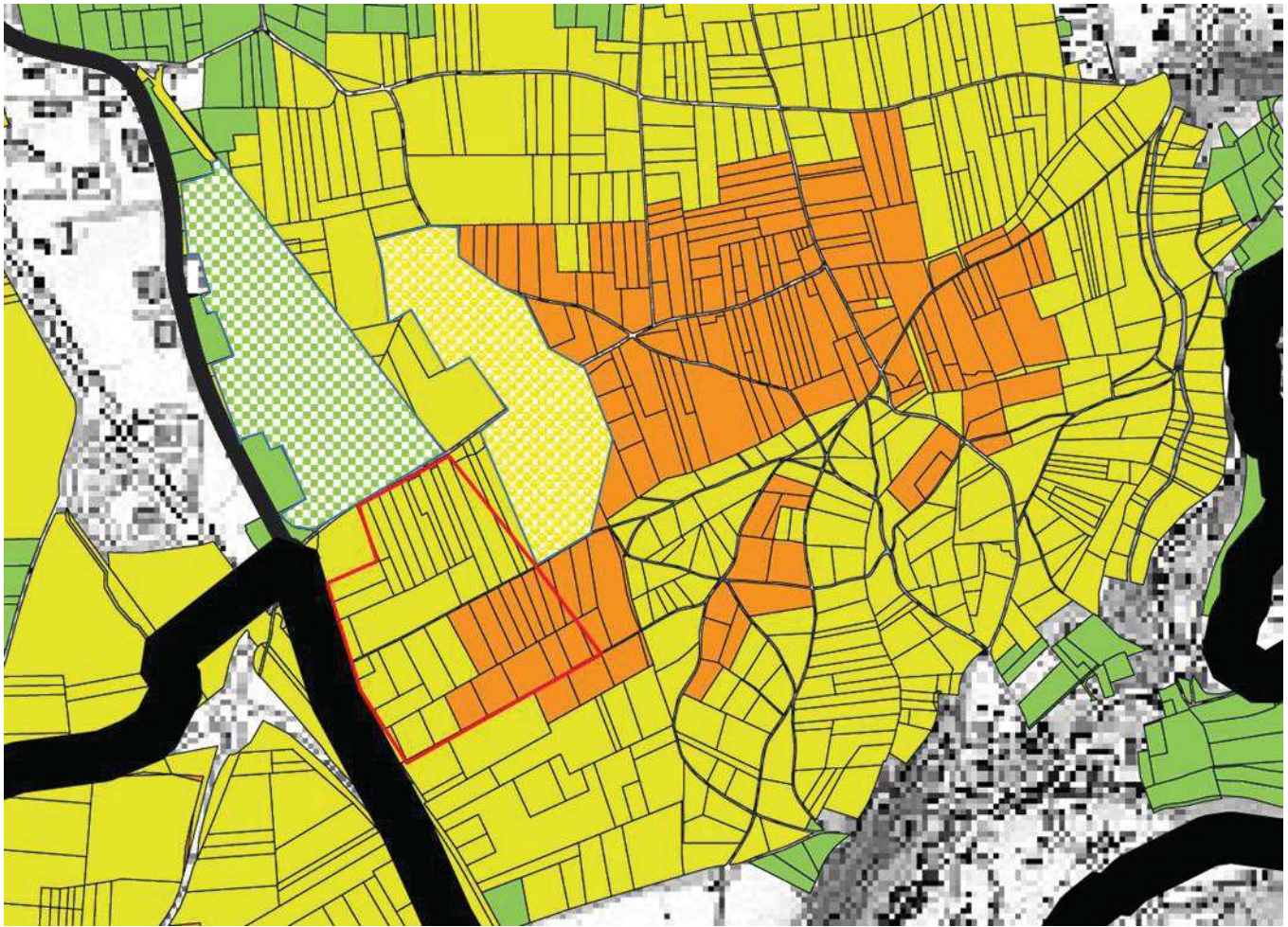
Selon le diagnostic du plan, et notamment les cartes étendues à l'est du territoire, le site du projet est potentiellement favorable à 2 des 5 espèces cibles, à savoir le busard cendré et l'œdicnème criard.



*Extrait du Plan de conservation - Priorisation des zones favorables au busard cendré dans les plaines de Bièvre et du Liers*

D'après la cartographie du plan de sauvegarde, la zone d'étude concerne deux types de zones favorables au busard : des zones de reproduction potentielles et des zones nécessaires à la reproduction potentielle.

Cependant, cette cartographie ne prend pas en compte les modifications engendrées par les constructions de la ZAC de Bièvre Dauphine 2. Aujourd'hui, ces constructions entraînent déjà un recul de ces aires que l'on peut quantifier comme suit.



**Zones du PLC :**

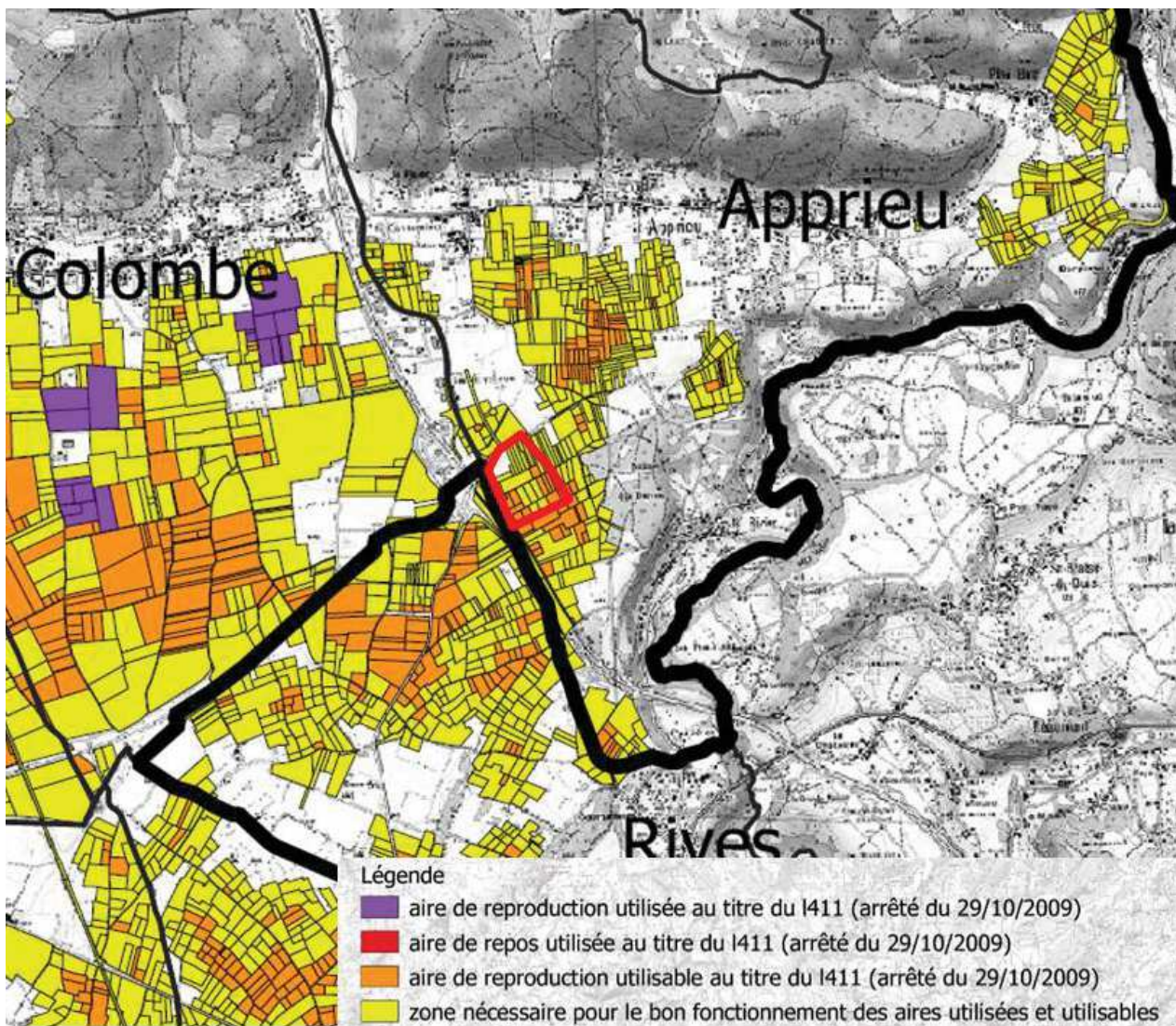
- Aire de reproduction utilisable
- Zone nécessaire pour le bon fonctionnement des aires utilisées et utilisables
- Zone de chasse

**Zones prenant en compte la situation actuelle :**

- Recul de 300 mètres déjà effectif en 2020 lié aux constructions réalisées non prises en compte par la cartographie du plan. Ces parcelles oranges dans le PLC devraient être jaunes.
- Constructions réalisées non prises en compte par la cartographie du plan. Ces parcelles jaunes dans le PLC devraient être vertes.

*Zones favorables au busard cendré en 2020*

### 3.2.1 Œdicnème criard



Extrait du Plan de conservation - Priorisation des zones favorables à l'œdicnème criard dans les plaines de Bièvre et du Liers

La carte du Plan de conservation montre que le projet concerne deux types de zones favorables à l'œdicnème criard : zones de reproduction utilisables et zones nécessaires au bon fonctionnement des aires utilisables.

Toutefois, les inventaires et les données bibliographiques n'indiquent pas la présence de l'espèce ; celle-ci est très vraisemblablement absente du périmètre projet.

## 4 PERIMETRES D'ETUDES ET CALENDRIER D'OBSERVATION

### 4.1 PERIMETRE D'ETUDE

Les inventaires de faune et de flore ont été conduits sur la totalité du périmètre d'étude, c'est à dire au-delà du périmètre projet. Ils ont également concerné les abords immédiats du périmètre d'étude, afin d'évaluer le rôle des terrains concernés dans le cycle biologique des espèces.

D'autres inventaires avaient été conduits entre février et novembre 2014 à proximité de la zone commerciale au Nord. Ces derniers permettent ainsi d'évaluer le fonctionnement écologique du site et la représentativité locale des espèces.

### 4.2 CALENDRIER D'OBSERVATION

La description des habitats naturels, de la flore et de la faune est basée sur les inventaires de terrain protocolés de SETIS et les observations fournies par les associations locales (LPO, Le Pic Vert).

Les inventaires ont été menés entre 2017 et 2018 par des écologues naturalistes, en diurne et en nocturne, sur l'emprise de la zone d'étude et à proximité immédiate et ont concerné l'intégralité des groupes ci-dessous. Ils ont en outre ciblé des espèces potentiellement présentes dans les cultures (œdicnème criard, busard cendré, crapaud calamite, alyte accoucheur) ou inventoriées à proximité de la zone d'étude comme la chouette chevêche.

L'expertise faune-flore-habitats est menée sur le secteur du projet d'aménagement de la ZAC Bièvre Dauphine 3. La zone d'étude comprend le périmètre projet et ses abords proches.

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Inventaires réalisés par SETIS en 2017 et 2018												
Flore / Habitat				1D	1D	1D	1D	1D				
Expertise des boisements					1D							1D
Oiseaux			1N	1D 1N	1D	1D 1N				1D		1D
Reptiles					1D	1D	1D			1D		
Amphibiens			1D	1D	1D	1D 1N						
Papillons et					1D	1D	1D					
Chauves-souris						1N	1N			1N		
Autres mammifères	Observation des traces lors de chaque passage diurne											

*Calendrier et nombre des passages protocolés sur site (D : Diurne ; N : Nocturne)*

NB : L'inventaire des reptiles a été facilité par la mise en place de « plaques à reptiles ».

Les dates, les conditions d'observation, et les protocoles d'inventaires par groupe sont détaillés dans la partie Méthodologie.



## 5 LES HABITATS NATURELS

Le site s'inscrit dans un contexte agricole dominé par des champs de céréales. Il est bordé à l'ouest par l'autoroute A48, à l'est par le bois du Devez, au nord par le parc d'activités de Bièvre Dauphine.

Le site d'étude est composé essentiellement de parcelles cultivées entrecoupées par des haies lâches et quelques prairies de fauche.

### 5.1 DESCRIPTION DES HABITATS

#### MONOCULTURE INTENSIVE (CODE EUNIS : I1.1, CODE CORINE 82.11)



La plus grande partie du site d'étude est constituée de grandes cultures de céréales (blé, orge), de maïs, de luzerne ou de ray grass. Cet habitat anthropique est pauvre en diversité spécifique mais peut accueillir une avifaune patrimoniale typique des milieux ouverts pour la reproduction ou le nourrissage. On distinguera alors le maïs et les autres cultures. En effet, la culture du maïs ne permet pas le nourrissage ou la reproduction d'un grand nombre d'espèces à l'inverse des cultures plus basses comme les céréales, le ray-grass et la luzerne pour lesquelles de nombreuses espèces y trouvent un habitat de substitution pour le nourrissage ou la reproduction. Cependant, la culture du maïs accueille des passereaux en hivernage et certaines espèces patrimoniales pour la reproduction (œdicnème criard).

#### PRAIRIE DE FAUCHE MESO-XEROPHILE (CODE EUNIS : E2.221, CODE CORINE 38.22, CODE NATURA 2000 : 6510)



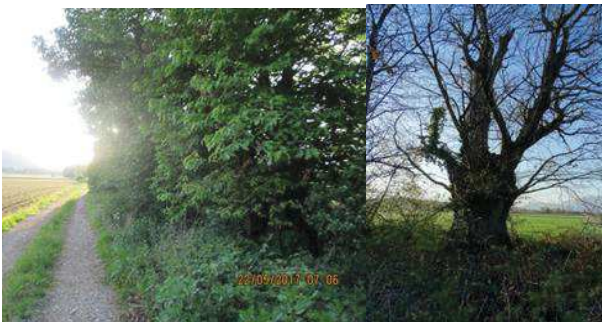
Quelques prairies de fauche s'intercalent entre les grandes cultures. Il s'agit de formations xéro-mésophile dominées par la fenasse. Ces prairies possèdent une composition d'espèces inféodées aux pelouses sèches comme le brome érigée, l'euphorbe petit cyprès, la renoncule bulbeuse... Elles sont des zones de nourrissages pour l'avifaune et de nombreux insectes peuvent s'y nourrir et s'y reproduire. Ces prairies sont susceptibles d'accueillir des espèces remarquables (orchidées, papillons, reptiles). L'ophrys abeille y a été observé. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire, inscrit en VU sur la liste rouge des habitats.

### CHEMIN ENHERBE (CODE EUNIS : H5.61, CODE CORINE 64)



Deux grands chemins enherbés traversent la zone d'étude d'est en ouest. Ces habitats sont constituées d'espèces des zones piétinées : cardamine hérissé, plantain, pâturin... mais aussi d'espèces rudérales, typiques des bords de chemins comme les orties, la ronce, la lapsane commune... Ils constituent des corridors écologiques à l'échelle du site.

### HAIE BOISEE DOMINEE PAR LE CHATAIGNIER, LE FRENE ET LE CHARME (CODE EUNIS : FA.3, CODE CORINE 84.2)



De belles haies arborées bordent certaines cultures mais ces haies ne sont pas très larges et relativement fragmentées. Cependant on y retrouve des gros châtaigniers à cavités, bénéfiques aux espèces cavernicoles (insectes, chauves-souris, mésanges et rapaces nocturnes). Elles sont riches en espèces locales arborées : frêne, charme, chêne, merisier... et arbustives : prunellier, troène, sureau noir, rosier des chiens... Elles constituent des zones de refuge, de reproduction et de nourrissage pour de nombreuses espèces.

### BOISEMENT DE CHENES, CHATAIGNIERS, CHARMES ET FRENES (CODE EUNIS : G1.A1, CODE CORINE 41.2, CODE NATURA 2000 : 9170)



Le boisement du Devez n'est pas situé sur la zone d'étude mais à proximité immédiate de celui-ci en limite est. Il est susceptible d'accueillir des espèces qui peuvent se nourrir sur le site d'étude. Il s'agit d'un boisement sur sol riche dominé principalement par des chênes, des châtaigniers, des charmes, des érables et des frênes. Cette strate arborée est accompagnée de strates herbacées et arbustives riches en espèces : aubépine, fusain, sureau... Des chemins d'accès traversent le boisement. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire.

# HABITATS NATURELS



Périmètre projet

**Code EUNIS Culture**

- 11.1 Blé/Orge
- 11.1 Labours/Maïs
- 11.1 Luzerne/Ray grass
- E2.222 Prairie de fauche méso-xérophile

**Habitats naturels**

- G1.A1 Boisement de chênes, châtaigniers, charmes et frênes
- H5.61 Chemin enherbé
- FA.3 Haie boisée dominée par le châtaignier, le frêne et le charme
- Arbre remarquable à cavité (châtaignier)

## NIVEAUX D'ENJEUX DES HABITATS NATURELS

La caractérisation des niveaux d'enjeux des habitats naturels est basée sur la qualité des habitats : état de conservation (bon ou dégradé), représentativité (habitat commun à rare) et statut réglementaire (liste rouge, Directive Habitat), diversité spécifique et présence d'espèces végétales protégées ainsi que sur la prise en compte de la fonctionnalité écologique du site.

	Etat de l'habitat	Représentativité et statut	Diversité spécifique	Fonctionnalité écologique
0	Habitat très dégradé (espèces rudérales dominantes, espèces invasives abondantes...)	Habitat anthropique	Diversité très faible : peu d'espèces végétales ou animales.	Pas de continuum
1	Habitat dégradé	Habitat naturel commun, bien représenté	Diversité faible : plusieurs groupes représentés avec un faible nombre d'espèce	Continuum interne au site
2	Habitat dans un état de conservation jugé correct	Habitat naturel peu commun ou peu représenté à proximité	Diversité écologique moyenne : plusieurs groupes représentés avec un grand nombre d'espèce	Habitat intégré à un corridor local
3	Habitat dans un excellent état de conservation	Habitat naturel rare ou remarquable : zone humide, pelouse sèche, habitat sur liste rouge ou habitat d'intérêt communautaire	Diversité forte : tous les groupes représentés avec un grand nombre d'espèce et des populations importantes	Habitat intégré à un corridor d'importance régionale (identifié au SRCE ou au SCoT, connexion inter-massif...)

Chaque habitat est décrit par une note allant de 0 à 15, permettant de hiérarchiser les niveaux d'enjeux, selon la classification suivante :

Note	Niveau d'enjeu	Code couleur
0-3	Très faible	
4-7	Faible	
8-11	Modéré	
12-15	Fort	

	Habitat	Etat de conservation de l'habitat	Représentativité et statut	Diversité spécifique	Fonctionnalité écologique	Niveau d'enjeu
Milieux ouverts	<b>Monocultures intensives</b>	Etat de conservation jugé correct (2)	Habitat anthropique(0)	Diversité écologique très faible (0)	Continuum interne au site (1)	Très faible (3)
	<b>Prairies mésoxérophiles</b>	Habitat dans un excellent état de conservation (3)	Habitat VU sur liste rouge et habitat d'intérêt communautaire (3)	Diversité écologique moyenne (2)	Continuum interne au site (1)	Modéré (9)
	<b>Chemin enherbé</b>	Etat de conservation jugé correct (2)	Habitat anthropique(0)	Diversité écologique faible (1)	Continuum interne au site (1)	Faible (4)
Haie et boisements	<b>Haie boisée dominée par le châtaignier, le frêne et le charme</b>	Etat de conservation jugé correct (2)	Habitat commun mais peu représenté à proximité (2)	Diversité écologique moyenne (2)	Continuum interne au site (1)	Faible (7)
	<b>Boisement de chênes, châtaigniers, charmes et frênes</b>	état de conservation jugé correct (2)	Habitat d'intérêt communautaire (3)	Diversité écologique moyenne (2)	Continuum interne au site (1)	Modéré (8)

Les habitats de la zone d'étude présentent un niveau d'enjeu qui va de très faible pour les habitats anthropiques comme les monocultures à modérée pour les prairies de fauche. Le boisement a un enjeu modéré mais il ne sera pas impacté par le projet.

**Les habitats naturels constituent globalement un enjeu faible sur le site à l'exception des prairies de fauches méso-xérophiles qui présentent un enjeu modéré.**

## | 6 FLORE

### 6.1 FLORE A ENJEU DE CONSERVATION

La flore inventoriée est commune et présente une faible diversité en raison des pratiques de culture (utilisations, d'intrants et d'herbicides). La liste des espèces inventoriées est présente en annexe.

Parmi les espèces végétales inventoriées sur la zone d'étude, aucune n'est protégée.

L'enjeu global pour la flore du site est très faible.

### 6.2 FLORE INVASIVE





Des espèces invasives ont pu être répertoriées sur la zone d'étude. Elles peuvent présenter un caractère envahissant et se substituer à la végétation originelle du secteur.

- Le robinier faux acacia dans les haies périphériques et dans le boisement.
- Le solidage géant, ponctuellement dans les prairies et en lisière du bois du Dévez
- L'arbre à papillons, dans une haie en bordure de site
- Le séneçon sud-africain, en dehors du périmètre d'étude, au niveau du bassin de gestion des eaux.
- L'ambrosie au bord du chemin neuf (données PIFH)

La problématique d'espèces invasives au sein d'habitats remaniés et mis à nus constitue un enjeu modéré sur le site.

# ESPÈCES INVASIVES



-  Périmètre projet
-  Robinier faux accacia
-  Seneçon sud africain
-  Solidage

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

## 7 FAUNE RECENSEE SUR LA ZONE D'ETUDE

### 7.1 DEFINITION DES NIVEAUX D'ENJEUX POUR LA FAUNE

L'écologie des espèces ainsi que leur statut (protection nationale, espèce à enjeu, nicheur ou non) ont été pris en compte. Sont considérées comme **espèces patrimoniales** (par opposition aux espèces communes) les espèces protégées ou non figurant sur les listes rouges nationale et/ou régionale avec un statut « vulnérable » (VU), « en danger d'extinction » (EN) ou « en danger critique d'extinction » (CR).

Le statut dans les listes rouges dépend également du statut de l'espèce sur site : une espèce peut être « vulnérable » en période de reproduction mais non menacée si elle se trouve uniquement en hivernage ou en migration. **L'enjeu de l'espèce dépend donc de son statut sur site.**

L'analyse des enjeux réalisée pour chaque groupe d'espèce présenté ci-dessous prend ainsi en compte :

- La valeur patrimoniale des espèces (appréciée au regard des statuts réglementaires des espèces : protection, directives européennes, listes rouges nationale, régionale et départementale).
- L'utilisation des habitats de l'emprise projet et du voisinage,
- La représentativité des espèces au niveau local et le caractère spécialisé plus ou moins ubiquiste ou anthropophile des espèces.

Cette évaluation ne tient pas compte des impacts et mesures du projet.

Niveau d'enjeu de l'espèce	Statut de l'espèce sur le périmètre projet	Valeur patrimoniale des espèces et représentativité
très faible	Espèces reproductrices :	Espèces non protégées communes
	Espèces en nourrissage :	Espèces protégées ou non, communes et à grand territoire
	Espèces hivernantes, migratrices ou de passage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espèces communes (protégée ou non), hivernantes ou migratrices en effectif faible</li> <li>• Espèces de passage (présence sporadique) ou liées à un habitat absent de l'emprise projet</li> </ul>
faible	Espèces reproductrices :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espèces protégées communes ou issue de la bibliographie</li> <li>• Espèces non protégées mais patrimoniales, dont la reproduction est possible mais non avérée sur l'emprise projet</li> </ul>
	Espèces en nourrissage :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espèces protégées communes à petit territoire</li> <li>• Espèces non protégées mais patrimoniales</li> <li>• Espèces protégées patrimoniale à grand territoire</li> </ul>
modéré	Espèces reproductrices :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espèces non protégées mais patrimoniales, dont la reproduction est probable ou avérée</li> <li>• Espèces protégées patrimoniales dont la reproduction est possible mais non avérée</li> <li>• Espèces protégées patrimoniales, menacées au niveau national (VU, EN ou CR) mais non menacées aux niveaux régional et départemental</li> <li>• Espèces protégées quasi menacées (NT sur liste rouge nationale, régionale ou départementale) et qui présente un statut précaire sur le site ou un habitat particulier</li> </ul>
	Espèces en nourrissage	Espèces protégées patrimoniales à petit territoire, en nourrissage sur l'emprise projet ou reproductrices à proximité de l'emprise projet

	Espèces hivernantes, migratrices ou de passage (présence sporadique) :	Espèces patrimoniales (protégées ou non) en effectifs faibles
<b>fort</b>	Espèces reproductrices :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espèces protégées patrimoniales (VU, EN ou CR) dont la reproduction est probable ou avérée sur l'emprise projet</li> <li>• Espèces protégées communes, dont l'enjeu de conservation locale est fort : une diminution de leur habitat est susceptible de remettre en cause leur population</li> </ul>
	Espèces hivernantes, migratrices ou de passage (présence sporadique) :	Espèces patrimoniales (protégées ou non) en effectifs importants, halte migratoire reconnue

Suites aux réunions avec les associations et les services de l'état, il a été acté que les données issues de la bibliographie (associations locales : le Pic Vert et la LPO) ne peuvent être analysées que si le statut de l'espèce sur le site est connu, ce qui n'est pas toujours le cas. Si le statut est absent, la donnée ne sera donc pas prise en compte dans l'analyse des enjeux. De plus, les données collectées antérieur à 10 ans ne sont pas prises en compte car on considère que l'espèce n'utilise plus le site.

## 7.2 OISEAUX

Les inventaires de terrain SETIS ont permis de recenser 47 espèces d'oiseaux sur le périmètre d'étude élargi dont 39 espèces protégées.

Les données des associations naturalistes ont permis d'ajouter 27 nouvelles espèces (Pic Vert et LPO).

On obtient alors une liste de 74 espèces d'oiseaux dont 56 protégés qui fréquentent le périmètre d'étude élargi.

Parmi ces espèces, beaucoup sont inféodées aux milieux ouverts : alouette des champs, tarier pâtre, bruant zizi... On retrouve aussi des espèces ubiquistes ou forestières qui nichent dans les arbres, comme la fauvette à tête noire, le merle noir, le pinson des arbres, les mésanges...

Les données des associations ne sont pas toutes protocolées. En effet, les données du Pic Vert ne nous indiquent pas le nombre d'individu, le statut de l'espèce sur le site, la localisation, la date d'observation, ni la méthodologie utilisée précise. Les données issues de Faune-Isère et extraites par la LPO précisent cependant le nombre d'individus et parfois leur statut.

En absence de statut, il n'est pas possible d'évaluer le niveau d'enjeu de l'espèce sur le site (case blanche pour données insuffisantes). Ces données nous informent cependant des potentialités d'accueil des espèces sur le site.

En effet, des déductions peuvent être réalisées en fonction des habitats potentiellement présents ou absents de la zone d'étude. Pour exemple, le canard colvert, cité par le Pic Vert ne se reproduit pas sur la zone d'étude car aucun plan d'eau nécessaire à sa reproduction n'y est recensé.



Oiseaux		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu	Données SETIS	Données pic vert	Données LPO
Nom commun	Nom latin										
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	N;Nh;B2	NAw	LCw	-	H/w	1		X		X
<b>Alouette des champs</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>OII;B3</b>	<b>NT ; LCw</b>	<b>VU; VUw</b>	<b>LC</b>	<b>Npos ; H/w</b>	<b>2 ; 37</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	N;Nh;B2	LC	LC; LCm	LC	Npro ; Mm	2 ; 20		X	X	X
<b>Bouvreuil pivoine</b>	<b><i>Pyrrhula pyrrhula</i></b>	<b>N;Nh;B3</b>	<b>NAw</b>	<b>VUw</b>	<b>-</b>	<b>H/w</b>	<b>4</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Bruant des roseaux</b>	<b><i>Emberiza schoeniclus</i></b>	<b>N;Nh;B2;B3;b2</b>	<b>EN</b>	<b>VU</b>	<b>CR</b>	<b>?</b>	<b>1</b>				<b>X</b>
<b>Bruant jaune</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>N;Nh;B2</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>	<b>NT</b>	<b>Npos</b>	<b>1</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Bruant proyer</b>	<b><i>Miliaria calandra</i></b>	<b>N;Nh;B3</b>	<b>LC</b>	<b>EN</b>	<b>NT</b>	<b>C ; Npro (HS)</b>	<b>3</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Npro	2		X		X
<b>Busard cendré</b>	<b><i>Circus pygargus</i></b>	<b>N;Nh;OI;B2;b2</b>	<b>NT</b>	<b>EN</b>	<b>CR</b>	<b>C ; Npos</b>	<b>1</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
<b>Busard Saint-Martin</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>N;Nh;OI;B2;b2</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>	<b>EN</b>	<b>C</b>	<b>1</b>		<b>X</b>		
<b>Buse variable</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	<b>N;Nh;B2;b2</b>	<b>LC; NAw</b>	<b>NT; LCw</b>	<b>LC</b>	<b>Npro ; H/w</b>	<b>3</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	OII;OIII;B3;b2	LC	LC	LC	?				X	
<b>Chardonneret élégant</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>N;Nh;B2</b>	<b>VU; NAw</b>	<b>LC; LCm</b>	<b>LC</b>	<b>Npro ; Mm</b>	<b>2 ; 14</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Chouette chevêche</b>	<b><i>Athene noctua</i></b>	<b>N;Nh;B2</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>	<b>LC</b>	<b>C ; Npro (HS)</b>	<b>&gt;1</b>		<b>X</b>		
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC; NAw	C ; Npro (HS)	1		X		X
<b>Cigogne blanche</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>N;Nh;OI;B2;b2</b>	<b>LC; NAw; NAw</b>	<b>VU; LCm; NTw</b>	<b>NA</b>	<b>?</b>	<b>1</b>				<b>X</b>
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	OII	LC	LC	LC	Npos	60				X
Corneille mantelée	<i>Corvus cornix</i>	N ; OII	-	-	-	?	1				X
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	OII;B3	LC; NAw	LC; LCw	LC	Npro ; H/w	8		X	X	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	N;Nh;B3	LC	LC	LC	?				X	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	OII	LC	LC	LC	Npos	2		X	X	X
<b>Effraie des clochers</b>	<b><i>Tyto alba</i></b>	<b>N;Nh;B2;B3</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>	<b>C; Npos (HS)</b>	<b>2</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	N;Nh;B2;B3;b2	LC	LC	LC	?	1			X	X
<b>Faucon crécerelle</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>N;Nh;B2;b2</b>	<b>NT, NAw</b>	<b>LC; LCw</b>	<b>LC</b>	<b>Npro, H/w</b>	<b>1 ; 2</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Faucon émerillon</b>	<b><i>Falco columbarius</i></b>	<b>N;Nh;OI;B2;B3;b2</b>	<b>Nam, DDw</b>	<b>RE, DDm, VUw</b>	<b>-</b>	<b>?</b>	<b>1</b>				<b>X</b>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Npro	12		X	X	X
<b>Fauvette grisette</b>	<b><i>Sylvia communis</i></b>	<b>N;Nh;B2</b>	<b>LC; DDm</b>	<b>NT; DDm</b>	<b>LC</b>	<b>Npos</b>	<b>3</b>				<b>X</b>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	OII	NAw	LCw	-	H/w	1		X	X	
<b>Gobemouche gris</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>N;Nh;B2;b2</b>	<b>NT;DDm</b>	<b>NT;DDm</b>	<b>LC</b>	<b>?</b>	<b>1</b>				<b>X</b>
Goéland leucophée	<i>Larus cachinnans</i>	N;Nh;B3	NAw	LCw	-	P	2		X		X
<b>Goéland cendré</b>	<b><i>Larus canus</i></b>	<b>N;Nh;OI;B3;b2</b>	<b>EN; LCw</b>	<b>EN; VUm; LCw</b>	<b>-</b>	<b>?</b>	<b>1</b>				<b>X</b>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	N;Nh;B3	LC	LC	NT	C	2		X		
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	C ; H/w	2 ; 1		X	X	
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	OII;B3	NAw;LCw	LCm;LCw	-	?	1				X
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	OII;B3	LC	LC	LC	C, Npos (HS)	4		X	X	X

Gros bec casse noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	N;Nh;B2	LC	LC	NT	?	1			X	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	N;Nh;B3	LC	LC	LC	?	1			X	X
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	N;Nh;B2;B3	LC; NAm; NAW	LC; LCm; LCw	LC	?	1				X
<b>Hirondelle rustique</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	N;Nh;B2	NT	EN	NT	C	2		X	X	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Npro	4		X		X
<b>Linotte mélodieuse</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	N;Nh;B2	VU; NAm; NAW	LC; LCm; LCw	LC	?	1				X
<b>Martinnet noir</b>	<b><i>Apus apus</i></b>	N;Nh;B3	NT; DDm	LC; LCm	LC	?	3			X	X
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	OII;B3	LC; NAW	LC; LCw	LC	Npro ; H/w	4		X	X	X
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCw	LC	Npos ; H/w	4		X	X	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	N;Nh;B2	LC; NAW	LC; LCw	LC	Npro ; H/w	4		X	X	X
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N;Nh;OI;B2;b2	LC	LC	LC	C	4		X	X	X
<b>Milan royal</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	N;Nh;OI;B2;b2;	VU; NAm; VUw	CR; LCm; CRw	CR	?	1				X
<b>Moineau domestique</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	N;Nh	LC	NT	LC	Npro	8		X		X
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Npro	1		X	X	X
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	N;Nh;B2;B3	LC	LC	LC	Npos	1			X	X
<b>Pie bavarde</b>	<b><i>Pica pica</i></b>	OII	LC	NT	LC	Npos	1			X	X
<b>Pie-grièche écorcheur</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	N;Nh;OI;B2	NT	LC	NT	C ; N (HS)	2		X		X
<b>Pie-grièche grise</b>	<b><i>Lanius excubitor</i></b>	N;Nh;B3	EN; NAW	CR; VUm; VUw	RE	?	1				X
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	OII;OIII	LC	LC	LC	Npro	6		X		X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N;Nh;B3	LC	LC	LC	Npro ; H/w	6 ; 52		X	X	X
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	N;Nh;B3	DDw	LCw	-	H/w	13		X		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	N;Nh;B2	LC	LC	NT	Npos	2		X		X
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	N;Nh;B2	DDw	LCw	-	H/w	8		X		
<b>Pouillot fitis</b>	<b><i>Phylloscopus trochilus</i></b>	N;Nh;B2	NT; DDm	NT; LCm; NAW	CR	?	1				X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCm	NT	C ; Mm	2		X	X	X
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	N;Nh;B2;B3	LC	LC	LC	Npos	4				X
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCm	LC	Npos	2		X	X	X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	N;Nh;B2	LC; NAW	LC; LCw	LC	Npro (HS) ; H/w	2		X	X	X
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCm	LC	?	1				X
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCm	LC	C ; Mm	2		X	X	X
<b>Serin cini</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	N;Nh;B2	VU	LC	LC	Npro	2		X	X	
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	N;Nh;B2;B3	LC	LC	LC	C ; Npos (HS)	2		X	X	
<b>Tarier pâtre</b>	<b><i>Saxicola torquata</i></b>	N;Nh;B2	NT	LC	NT	C ; Npro (HS)	8		X		X
<b>Tourterelle des bois</b>	<b><i>Streptopelia turtur</i></b>	OII;B3	VU	NT	NT	C ; Npos (HS)	2		X		
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	OII;B3	LC	LC	LC	?				X	
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	N;Nh;B2	DDm	LCm	-	Mm	2		X		X
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N;Nh;B2;B3	LC	LC	LC	C ; Npos (HS)	1		X	X	X
<b>Vanneau huppé</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	OII;B3;b2	NT; NAm; LCw	EN; DDm; VUw	CR	?	1				X
<b>Verdier d'Europe</b>	<b><i>Carduelis chloris</i></b>	N;Nh;B2;B3	VU	LC	LC	?				X	

Dix-sept espèces inventoriées par SETIS sont considérées comme des espèces à enjeux car elles ont un statut quasi menacée (NT) ou menacée (VU, EN, CR) sur les listes rouges régionales et/ou nationales.

Cependant, l'enjeu qu'elles représentent sur le site est à pondérer en fonction de l'utilisation des habitats de la zone :

- 9 espèces nichent en dehors du site d'étude et utilisent le site pour se nourrir : **le busard cendré et le busard Saint Martin, la chouette chevêche, l'effraie des clochers l'hirondelle rustique, la tourterelle des bois, la pie-grièche écorcheur, le tarier pâtre et le bruant proyer.**
- 1 espèce utilise le site en hivernage : le bouvreuil pivoine.
- 7 espèces se reproduisent sur la zone d'étude. Ces espèces sont considérées à enjeu car elles sont menacées à l'échelle nationale ou régionale et à l'échelle du projet par le futur projet d'aménagement.

Parmi ses 7 espèces probablement nicheuses sur le site d'étude, on retrouve :

- **L'alouette des champs** : cette espèce n'est pas protégée mais son statut sur la liste rouge régionale est vulnérable. Elle niche au sol dans les prairies ou les monocultures.
- **Le bruant jaune, le chardonneret élégant et le serin cini** sont des passereaux dont le statut est vulnérable sur la liste rouge nationale. Le bruant niche à terre sous un buisson ou dans un arbuste près du sol. Le chardonneret et le serin font leurs nids plutôt dans les arbres. Ces 3 passereaux pourraient donc utiliser les haies présentes au sein du périmètre d'étude pour se reproduire et se nourrissent dans les parcelles agricoles.
- Le **faucon crécerelle** et la **buse variable** utilisent surtout la zone pour se nourrir. Cependant les arbres présents dans les haies pourraient aussi leur permettre de se reproduire. Leur statut est quasi menacé sur la liste rouge nationale pour le faucon et régionale pour la buse.
- Le **moineau domestique** se reproduit souvent en colonie dans des anfractuosités ou dans les plantes grimpantes que l'on peut trouver aussi dans les haies du périmètre d'étude. Il est quasi-menacé sur la liste rouge régionale.

À cette analyse on additionne les données issues de la bibliographie.

La LPO et le Pic Vert recensent 14 espèces à enjeu supplémentaires.

- **La fauvette grisette** est quasi menacée sur la liste rouge régionale. Elle se reproduit possiblement dans les arbustes des haies du site.
- La pie bavarde se reproduit possiblement dans les haies. Bien que non protégée elle est quasi menacée sur la liste rouge régionale.
- Les 11 autres espèces ne peuvent être intégrées dans l'analyse car on ne connaît pas leur statut sur le site. Cependant, une déduction de leur statut en fonction de leur habitat de reproduction permet de supposer que 7 espèces sont de passage ou en nourrissage sur le site : **la cigogne blanche, le goéland cendré, le milan royal, le pouillot fitis, le martinet noir, le bruant des roseaux et le faucon émerillon.** Les 5 autres espèces à enjeux pourraient potentiellement utiliser le site pour se reproduire : **le verdier d'Europe, la pie grièche grise, la linotte mélodieuse, le gobemouche gris et le vanneau huppé.**

## 7.3 MAMMIFERES

### 7.3.1 Mammifères terrestre

Mammifères terrestres		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu	Données Sétis	Données Pic Vert	Données LPO
Nom commun	Nom latin										
Blaireau	<i>Meles meles</i>	B3	LC	LC	LC	-	-			X	
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	-	LC	LC	LC	-	-			X	
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	LC	LC	LC	-	-			X	
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-	LC	LC	LC	-	-			X	
<b>Campagnol terrestre</b>	<b><i>Arvicola terrestris</i></b>	-	NT	LC	LC	-	-			X	
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	B3	LC	LC	LC	-	-			X	X
Fouine	<i>Martes foina</i>	B3	LC	LC	LC	-	-			X	
<b>Hérisson d'Europe</b>	<b><i>Erinaceus europaeus</i></b>	N;Nh;B3	LC	NT	NT	-	-			X	
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	B3	LC	LC	LC	Npos	1				X
<b>Lapin de garenne</b>	<b><i>Oryctolagus cuniculus</i></b>	-	NT	VU	LC	R	6		X	X	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	B3	LC	LC	LC	Npos	1				X
Martre	<i>Martes martes</i>	N ; B3	LC	LC	LC	-	-			X	
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	LC	LC	LC	-	-			X	
Mulot à collier	<i>Apodemus flavicollis</i>	-	LC	LC	LC	-	-			X	
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	B3	LC	LC	DD	-	-			X	
Musaraigne musette	<i>Crocidura russula</i>	B3	LC	-	LC	-	-			X	
Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	B3	LC	LC	DD	-	-			X	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	LC	LC	LC	-	-			X	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	B3	LC	LC	LC	-	-			X	
Surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	-	NAA	LC	LC	-	-			X	
Taupe	<i>Talpa europaea</i>	-	LC	LC	LC	-	-			X	

21 espèces (1 SETIS, 4 LPO et 19 Pic Vert) sont connues sur la zone d'étude dont 2 espèces protégées : le **hérisson d'Europe** et la **Martre**.

Cependant, le statut de 3 espèces seulement est connu sur la zone d'étude. Parmi ces espèces seul le **lapin de garenne** est considéré comme une espèce à enjeu.

Il se reproduit sur le site d'étude. Cette espèce non protégée est quasi menacée sur la liste rouge nationale et vulnérable sur la liste rouge régionale.

### 7.3.2 Chiroptères

Chiroptères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu	Données Sétis	Données Pic vert
Nom commun	Nom latin									
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N;Nh;An4;B2;b2	NT	NT	LC	C, Rpos	2		X	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N;Nh;An4;B3	NT	LC; LCw	LC	C, Rpos	5		X	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC; LCw	LC	C, Rpos	4		X	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	N;Nh;An4;B2;b2	NT	NT	NT	C, Rpos	1		X	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	N;Nh;An4;B2;b2	NT	LC	LC	?	-			X

4 espèces de chauve-souris ont été inventoriées par SETIS en chasse sur la zone d'étude, et 1 supplémentaire par le Pic Vert ; toutes sont protégées.

La **noctule de Leisler**, la **pipistrelle commune** et la **pipistrelle de Nathusius** ont un statut quasi menacé sur les listes rouges nationale et régionale.

Ces espèces peuvent potentiellement giter dans les gros châtaigniers à cavité repérés au sein du périmètre d'étude.

Le Pic Vert recense la **sérotine commune** présente sur le site (probablement en chasse). Cette espèce est quasi menacée sur la liste rouge nationale.

## 7.4 REPTILES ET AMPHIBIENS

### 7.4.1 Amphibiens

Aucun habitat propice aux amphibiens n'est présent sur la zone d'étude. Seule une grenouille rieuse a été entendue mais elle est présente au niveau des bassins de rétention qui sont exclu de la zone d'étude (au nord-ouest). Cette espèce hiverne généralement dans l'eau est n'est donc pas susceptible d'hiverner sur le site d'étude.

Une donnée de crapaud calamite issu de l'étude d'impact de 2015 du parc photovoltaïque voisin laisse à penser que l'espèce peut potentiellement être présente sur notre site d'étude.

Reptiles		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Liste rouge 38	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'entieu	Données Sétis	Données LPO
Nom commun	Nom latin									
Couleuvre à collier	<i>Natrix helvetica</i>	N;Nh;B3	LC	LC	LC	Rpos	1			X
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	N;Nh;An4;B2	LC	LC	LC	Rpro	2		X	X
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	N;Nh;An4;B2	LC	LC	LC	C	2			X

### 7.4.2 Reptiles

Une espèce de reptile a été observé par SETIS : le Lézard des murailles, extrêmement commun et anthropophile, il est présent sur tous les habitats ouverts de la zone (chemins, prairies, cultures).

La LPO signale une couleuvre verte et jaune en 2011. De plus, 2 lézards verts sont signalés proche de la zone d'étude par la LPO, ils pourraient alors utiliser certaines zones du périmètre du projet d'aménagement pour se nourrir. L'étude d'impact du parc photovoltaïque mettait aussi en évidence la présence de cette espèce sur la zone considérée, proche de notre zone d'étude.

## 7.5 INSECTES

### 7.5.1 Libellules

Aucune libellule n'a été observée sur la zone d'étude, qui ne leur est pas favorable en raison de l'absence de point d'eau. Seul le bassin de rétention en limite extérieur au nord-ouest de la zone d'étude permet d'accueillir des espèces ubiquistes. SETIS signale la présence d'un caloptéryx vierge et de 4 libellules écarlates vers ce bassin (hors site).

### 7.5.2 Papillons

34 espèces de papillons rhopalocères ont été inventoriées sur le site d'étude par SETIS. Toutes sont des espèces communes. Certaines espèces sont représentées par un grand nombre d'individus.

On distingue deux cortèges principaux :

- un cortège d'espèces très ubiquiste, présentes en bordure de chemin surtout : amaryllis, myrtil, vulcain, procris,...
- et un cortège des prairies mésophiles à sèches : azuré commun, argus frêle, flambé, demi-deuil, mélitée des scabieuses...

Aucune espèce protégée ou a enjeu n'a été recensée sur le périmètre d'étude.

Papillons		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nombre d'individus	Niveau d'enjeu	Données SETIS	Données LPO
Nom commun	Nom latin								
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	LC	LC	Rpro	24		X	
Argus frère	<i>Cupido minimus</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	LC	LC	Rpro	19		X	
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	LC	LC	Rpro	4		X	
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	LC	LC	Rpro	2		X	
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	-	LC	LC	Rpro	3		X	
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	LC	LC	Rpro	6		X	
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	LC	LC	Rpro	19		X	X
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	LC	LC	Rpro	11		X	
Hespérie de la mauve	<i>Pyrgus malvae</i>	-	LC	LC	Rpro	4		X	
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	-	LC	LC	Rpro	9		X	
Hespérie du marrube.	<i>Carcharodus flocciferus</i>	-	LC	LC	Rpro	2		X	
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Mélitée des mélampyres	<i>Mellicta athalia</i>	-	LC	-	Rpro	12		X	
Mélitée des scabieuses	<i>Mellicta parthenoides</i>	-	LC	LC	Rpro	30		X	X
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	-	LC	LC	Rpro	23		X	
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	LC	LC	Rpro	37		X	X
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	LC	LC	Rpro	16		X	
Petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	LC	LC	Rpro	16		X	
Petit sylvain	<i>Limnitis camilla</i>	-	LC	LC	Rpro	2		X	
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	LC	LC	Rpro	23		X	
Petite violette.	<i>Bolaria dia</i>	-	LC	LC	Rpro	10		X	
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	LC	LC	Rpro	8		X	
Piéride du chou	<i>Pieris napi</i>	-	LC	LC	Rpro	34		X	
Piéride du navet	<i>Leptidea duponcheli</i>	-	LC	LC	Rpro	5		X	
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	LC	LC	Rpro	92		X	X
Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	
Souci	<i>Colias croceus</i>	-	LC	LC	Rpro	6		X	
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	LC	LC	Rpos	1		X	X

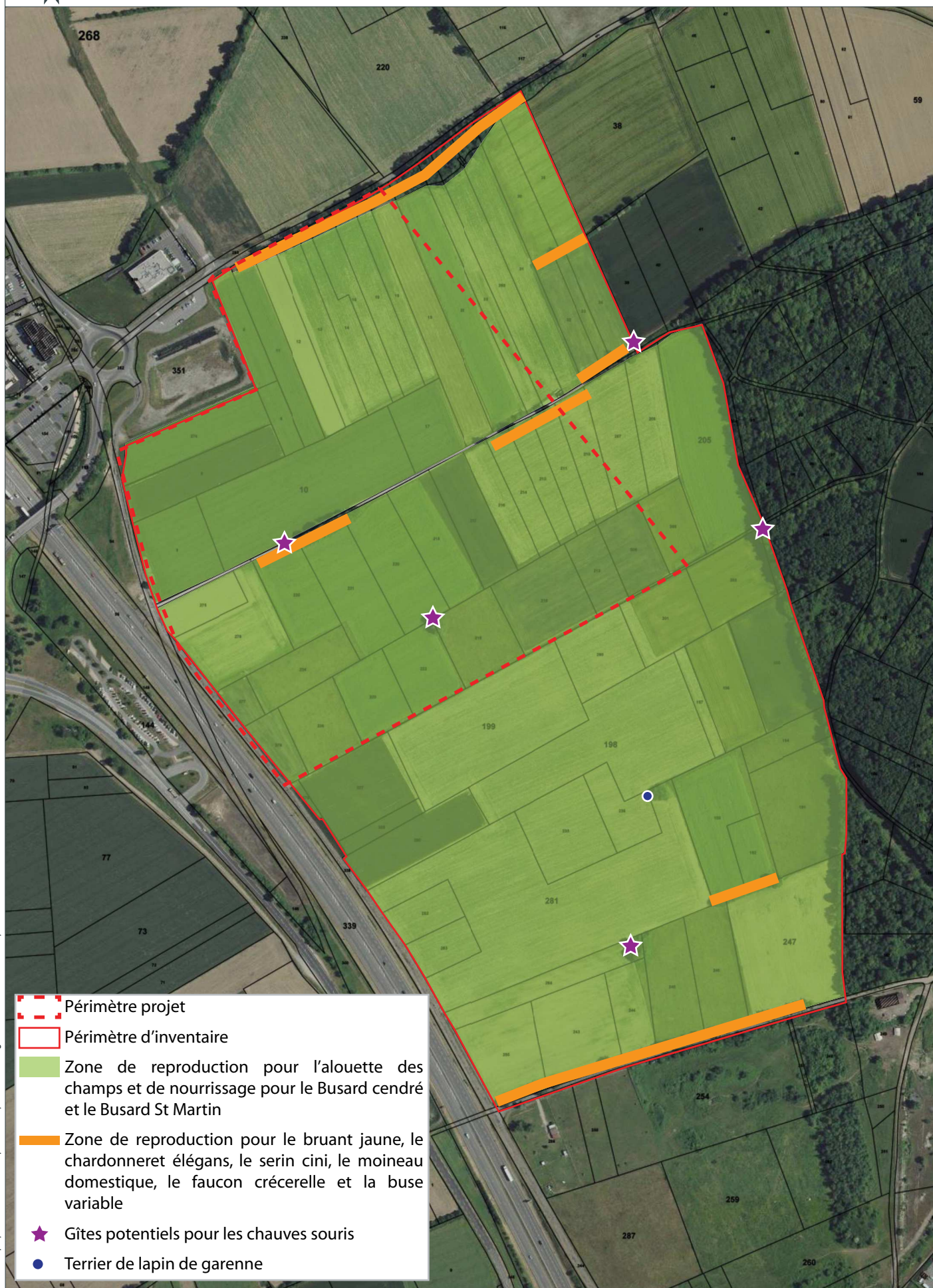
### 7.5.3 Orthoptères







Deux orthoptères communs et non protégés se reproduisent probablement dans les prairies de la zone d'étude.

Orthoptères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeu	Données Sétis	Données LPO
Nom commun	Nom latin								
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-		LC	Rpos	1			X
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-		LC	Rpro	1			X

Aucune espèce à enjeu n'est présente sur la zone d'étude.

# HABITATS D'ESPÈCES



-  Périmètre projet
-  Périmètre d'inventaire
-  Zone de reproduction pour l'alouette des champs et de nourrissage pour le Busard cendré et le Busard St Martin
-  Zone de reproduction pour le bruant jaune, le chardonneret élégant, le serin cini, le moineau domestique, le faucon crécerelle et la buse variable
-  Gîtes potentiels pour les chauves souris
-  Terrier de lapin de garenne

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

## 7.6 SYNTHÈSE DES INVENTAIRES FAUNISTIQUES

Les inventaires réalisés ainsi que les données des associations locales ont mis en évidence la présence de 139 espèces animales, dont 66 protégées, qui fréquentent la zone d'étude ou ses abords immédiats :

- 74 espèces d'oiseaux dont 56 protégés,
- 3 espèces de reptiles protégés,
- 26 espèces de mammifères dont 7 protégés,
- 34 espèces de papillons
- 2 espèces d'orthoptères.

Les **principaux enjeux naturalistes** sont constitués par :

- les arbres centenaires qui constituent des gîtes potentiels pour les chauves-souris, la chouette chevêche et la chouette effraie
- le serin cini, verdier et chardonneret élégant, classés « vulnérable » sur liste rouge, qui sont des espèces des milieux boisés ouverts, nichant dans les haies et se nourrissant dans les parcelles agricoles durant la période de reproduction et hivernale,
- la fauvette grisette, le moineau domestique, le faucon crécerelle et la pie bavarde, tous protégés (sauf la pie bavarde) et quasi-menacés au niveau régional ou national qui potentiellement peuvent se reproduire dans les haies du site.

Les enjeux naturalistes secondaires sont constitués par :

- un cortège d'oiseaux communs, protégés, nichant dans les haies, et se nourrissant dans les espaces agricoles,
- des espèces patrimoniales en nourrissage sur les parcelles agricoles (busard cendré, busard saint martin, chouettes, bruant jaune) et en hivernage dans les haies (Bouvreuil pivoine) et dans les champs (pipit farlouse, ...).
- des espèces patrimoniales non protégées (tourterelle des bois, nicheuse potentielle dans les boisements et haies ; alouette des champs nicheuse potentielle dans les parcelles agricoles),...

## 8 HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES HABITATS D'ESPECES

En croisant les niveaux d'enjeux liés aux habitats à ceux liés aux espèces faunistiques, il est possible de déterminer des enjeux de conservation du site pour les habitats espèces. Un niveau d'enjeu est attribué à chaque unité d'habitat en fonction des critères exposés dans la grille d'analyse suivante. On peut réaliser deux analyses : une pour les habitats de reproduction et une pour les habitats de nourrissage.

Niveau d'enjeu espèces	4	3	4	5	5
	3	2	3	4	5
	2	1	2	3	4
	1	1	1	2	3
		1	2	3	4
Niveau d'enjeu habitats					

Note	Niveau d'enjeu	Enjeux de conservation
1	Très faible	Sensibilité très faible aux aménagements.
2	Faible	Nature ordinaire peu sensible à la plupart des aménagements
3	Modéré	Nature ordinaire assez sensible à la plupart des aménagements
4	Fort	Élément remarquable du patrimoine naturel très sensible à tout type d'aménagement
5	Très fort	Élément majeur du patrimoine naturel à préserver de tout aménagement



Sont ainsi pris en compte pour chaque unité d'habitat, **le niveau d'enjeu le plus fort** attribué aux espèces utilisant ce milieu.

### HABITATS DE REPRODUCTIONS :

Groupe d'espèces à écologie similaire	Espèces nicheuses concernées	Niveau d'enjeu		Enjeu global de conservation	Note
		Espèce <sup>1</sup>	Habitat <sup>2</sup>		
<b>Cortège des monocultures intensives</b>	Bergeronnette grise	Orange	Vert	<b>Habitat commun et bien représenté à proximité.</b> Les espèces peuvent se maintenir au sein des cultures situées en périphérie.	2
	<i>Alouette des champs</i>	Orange	Vert		
<b>Cortège des prairies de fauches et chemin enherbé</b>	Lézard des murailles	Orange	Orange	Habitat remarquable et faiblement représenté à proximité	4
	<i>Alouette des champs</i>	Orange	Orange		
	Bergeronnette grise	Orange	Orange		
	<i>Lapin de garenne</i>	Orange	Orange		
	<i>Papillons</i>	Vert	Orange		
	<i>Orthoptères</i>	Vert	Orange		
<b>Cortège des haies</b>	<i>Lièvre d'Europe</i>	Vert	Orange	Habitat commun et bien représenté à proximité Les espèces peuvent se maintenir au sein des haies ou du boisement situées en périphérie	4
	Bruant jaune	Rouge	Orange		
	Chardonneret élégant	Rouge	Orange		
	Serin cini	Rouge	Orange		
	Faucon crécerelle	Orange	Orange		
	Fauvette grisette	Orange	Orange		
	Buse variable	Orange	Orange		
	Moineau domestique	Orange	Orange		
	<i>Pie bavarde</i>	Orange	Orange		
	<i>Lapin de Garenne</i>	Orange	Orange		
	Pipistrelle de Nathusius	Orange	Orange		
	Noctule de Leisler	Orange	Orange		
	Pipistrelle commune	Orange	Orange		
	Pipistrelle de Kuhl	Orange	Orange		
	Bruant zizi	Orange	Orange		
	Fauvette à tête noire	Orange	Orange		
	Hypolaïs polyglotte	Orange	Orange		
	Mésange bleue	Orange	Orange		
	Mésange charbonnière	Orange	Orange		
	Pic épeiche	Orange	Orange		
	Pic vert	Orange	Orange		
	Pinson des arbres	Orange	Orange		
	Pipit des arbres	Orange	Orange		
	Rosignol philomèle	Orange	Orange		
	Rouge-gorge familier	Orange	Orange		
	Roitelet triple bandeau	Orange	Orange		
	<i>Corneille noire</i>	Vert	Orange		
	<i>Etourneau sansonnet</i>	Vert	Orange		
	<i>Geai des chênes</i>	Vert	Orange		
	<i>Merle noir</i>	Vert	Orange		
	<i>Pigeon ramier</i>	Vert	Orange		
	<i>Corbeau freux</i>	Vert	Orange		
<i>Hermine</i>	Vert	Orange			

Les espèces en italique ne sont pas protégées

**Les habitats de reproduction d'espèces à enjeux sont les prairies de fauche (enjeu fort) et les haies (enjeu fort).**

<sup>1</sup> Rappel des niveaux d'enjeux espèces déterminés selon la méthodologie présentée ci-avant

<sup>2</sup> Rappel des niveaux d'enjeux habitats déterminés selon la méthodologie présentée ci-avant

## HABITATS DE NOURRISSAGE

(on considère les espèces en nourrissage, celles dont le statut est C, H/w et Mm) :

Groupe d'espèces à écologie similaire	Espèces en nourrissage concernées	Niveau d'enjeu		Enjeu global de conservation	Note
		Espèce <sup>3</sup>	Habitat <sup>4</sup>		
Cortège des monocultures intensives	Busard cendré			<b>Habitat commun et bien représenté à proximité.</b> Les espèces peuvent se maintenir au sein des cultures situées en périphérie.	2
	Busard Saint Martin				
	Tarier pâtre				
	Milan noir				
	Passereaux en hivernage (mésanges, pinsons des arbres, rouge gorge...)				
Cortège des prairies de fauches et chemin enherbé	Chouette chevêche			Habitat remarquable et faiblement représenté à proximité	4
	Bruant proyer				
	Chouette hulotte				
	Effraie des clochers				
	Traquet motteux				
	Grand corbeau				
	Hirondelle rustique				
	Pie grièche écorcheur				
	Pipit farlouse				
	Lézard vert				
Cortège des haies	Accenteur mouchet			Habitat commun et bien représenté à proximité Les espèces peuvent se maintenir au sein des haies ou du boisement situées en périphérie	3
	Bouvreuil pivoine				
	Geai des chênes				
	Grimpereau des jardins				
	Grive musicienne				
	Pouillot véloce				
	Pinson du nord				
	Rougequeue noir				
	Sitelle torchepot				
	<i>Tourterelle des bois</i>				
	Troglodyte mignon				

Les espèces en italique ne sont pas protégées

**Les habitats de nourrissage d'espèces à enjeux sont les prairies de fauche (enjeu fort) et les haies (enjeu modéré).**

Le site abrite des habitats et une flore commune des milieux agricoles. Les haies avec de vieux arbres et les prairies constituent l'un des principaux enjeux du site (habitat de reproduction et de nourrissage d'espèces patrimoniales).

Le busard cendré, bien que non nicheur sur le site est visé par le PLC au niveau d'habitats de reproduction potentiels.

## 9 SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNE-FLORE-HABITATS

Le périmètre d'étude n'est situé dans aucun zonage de protection d'inventaire ou de gestion.

Aucun corridor écologique n'est identifié par les documents cadres au droit du site, la zone est considérée comme un espace agricole perméable mais elle est par ailleurs insérée proche d'un espace

<sup>3</sup> Rappel des niveaux d'enjeux espèces déterminés selon la méthodologie présentée ci-avant

<sup>4</sup> Rappel des niveaux d'enjeux habitats déterminés selon la méthodologie présentée ci-avant

artificialisé autour de l'autoroute, qui restreint les fonctionnalités écologiques locales. La zone agricole du périmètre du projet ne constitue pas un corridor, cependant elle constitue un lien fonctionnel qui relie la vallée de la Fure et le bois du Devez aux collines du Blanchet.

L'autoroute qui longe le site constitue un point de conflit avec les déplacements ; un petit corridor local à restaurer, au niveau du pont, est identifié par le Plan d'actions communal de biodiversité de la commune d'Apprieu, réalisé par la LPO Isère. Ce pont est en dehors du projet.

Le diagnostic d'état initial basé sur les données bibliographiques et les inventaires 4 saisons menés sur le périmètre projet permettent de dresser le constat suivant.

- Les habitats naturels constituent globalement un enjeu faible sur le site à l'exception des prairies de fauches méso-xérophiles qui présentent un enjeu modéré.
- L'enjeu global pour la flore du site est très faible. Aucune espèce végétale n'est protégée. En revanche, plusieurs espèces invasives ont été répertoriées sur la zone d'étude, ce qui représente un risque de dissémination pour les travaux
- Les inventaires réalisés ainsi que les données des associations locales ont mis en évidence la présence de 139 espèces animales, dont 66 protégées, qui fréquentent la zone d'étude ou ses abords immédiats :
  - 74 espèces d'oiseaux dont 56 protégés,
  - 3 espèces de reptiles protégés,
  - 26 espèces de mammifères dont 7 protégés,
  - 34 espèces de papillons
  - 2 espèces d'orthoptères.

L'analyse du milieu naturel met en évidence les enjeux répertoriés dans le tableau suivant. La hiérarchisation des enjeux est faite à l'aide de trois niveaux : nul (0), moyen (1) et fort (2).

Sur le secteur du projet d'extension du parc d'activités de Bièvre Dauphine, les principales sensibilités sont :

- les arbres centenaires qui constituent des gîtes potentiels pour les chauves-souris, la chouette chevêche et la chouette effraie
- le serin cini, verdier et chardonneret élégant, classés « vulnérable » sur liste rouge, qui sont des espèces des milieux boisés ouverts, nichant dans les haies et se nourrissant dans les parcelles agricoles durant la période de reproduction et hivernale,
- la fauvette grisette, le moineau domestique, le faucon crécerelle et la pie bavarde, tous protégés (sauf la pie bavarde) et quasi-menacés au niveau régional ou national qui potentiellement peuvent se reproduire dans les haies du site.

Les enjeux naturalistes secondaires sont constitués par :

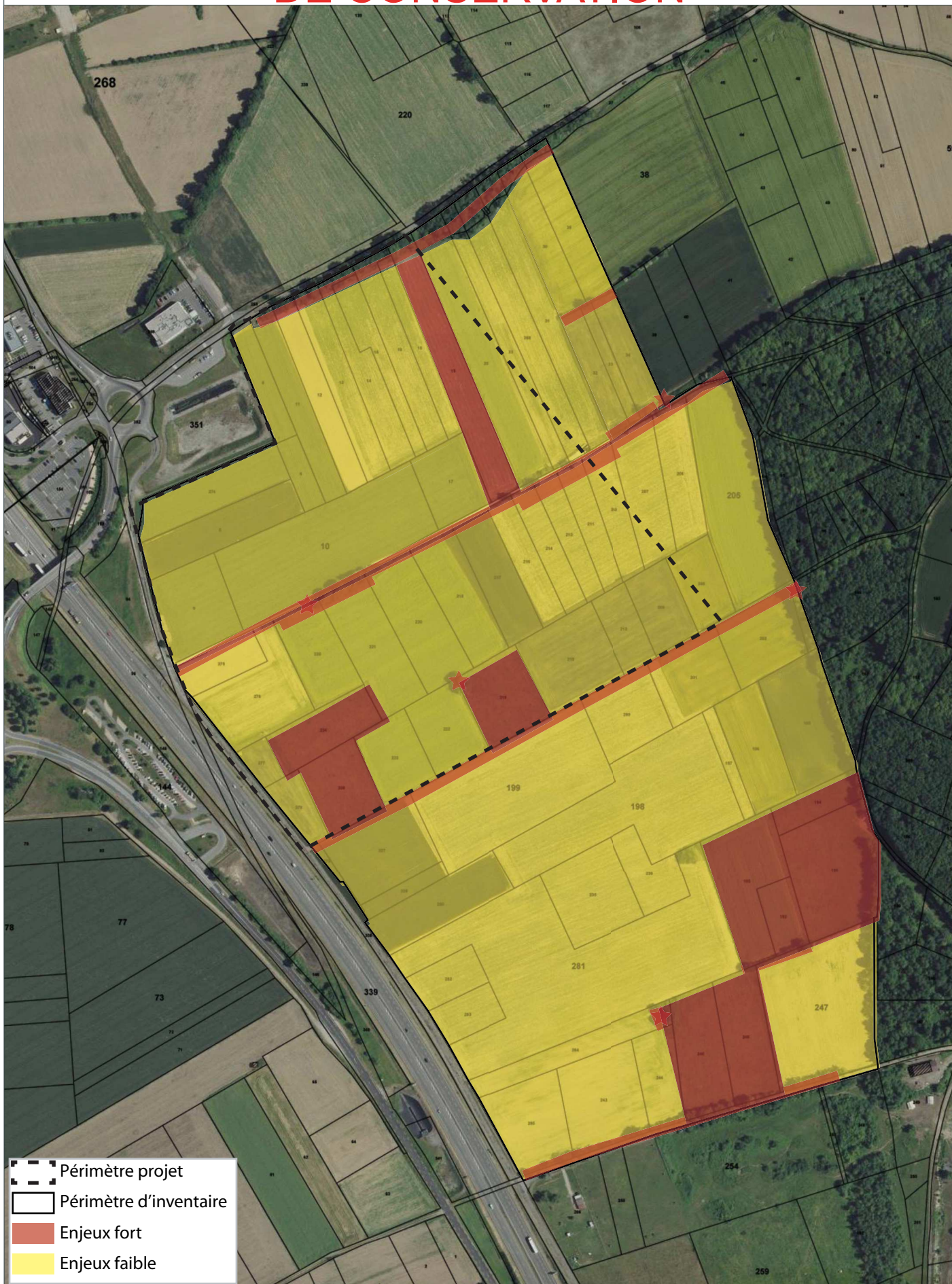
- un cortège d'oiseaux communs, protégés, nichant dans les haies, et se nourrissant dans les espaces agricoles,
- des espèces patrimoniales en nourrissage sur les parcelles agricoles (busard cendré, busard saint martin, chouettes, bruant jaune) et en hivernage dans les haies (Bouvreuil pivoine) et dans les champs (pipit farlouse, ...).
- des espèces patrimoniales non protégées (tourterelle des bois, nicheuse potentielle dans les boisements et haies ; alouette des champs nicheuse potentielle dans les parcelles agricoles),...





Les habitats de reproduction et de nourrissage des espèces à enjeux sont les prairies de fauche et les haies, notamment celles comportant de vieux arbres.

Thèmes	Sensibilités	Niveau d'enjeux
Zonage de protection d'inventaire ou de gestion	Aucune	0
Corridor écologique	Pas de corridor écologique d'importance	0
Déplacements de la faune	<p>La zone est un espace agricole perméable mais elle est insérée proche d'un espace artificialisé autour de l'autoroute, qui restreint les fonctionnalités écologiques locales. Elle constitue toutefois un lien fonctionnel qui relie la vallée de la Fure et le bois du Devez aux collines du Blanchet.</p> <p>L'autoroute qui longe le site est un point de conflit avec les déplacements ; à ce niveau, un corridor local à restaurer est identifié au niveau du pont de la RD50f (hors projet)</p>	1
Habitat naturel	Les milieux sont tous d'origine agricole. Les habitats naturels constituent globalement un enjeu faible sur le site à l'exception des prairies de fauches méso-xérophiles et quelques haies et arbres isolés qui présentent un enjeu modéré.	0
Flore	<p>Pas d'espèces végétales protégées</p> <p>Quelques espèces invasives à proximité du périmètre du projet.</p>	0
Faune	<p>Les inventaires réalisés ainsi que les données bibliographiques ont mis en évidence la présence de 139 espèces animales, dont 66 protégées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 74 oiseaux dont 56 protégés,</li> <li>- 3 reptiles protégés,</li> <li>- 26 mammifères dont 7 protégés,</li> <li>- 34 papillons</li> <li>- 2 orthoptères.</li> </ul> <p>Les habitats de reproduction et de nourrissage des espèces à enjeux sont les prairies de fauche et les haies, notamment celles comportant de vieux arbres.</p> <p>Les arbres centenaires constituent des gîtes potentiels pour les chauves-souris, la chouette chevêche et la chouette effraie</p> <p>Parmi ces espèces quelques-unes présentent un enjeu de conservation : serin cini, verdier et chardonneret élégant, qui sont des espèces des milieux boisés ouverts, nichant dans les haies et se nourrissant dans les parcelles agricoles.</p>	2



# HIÉRARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION



-  Périmètre projet
-  Périmètre d'inventaire
-  Enjeux fort
-  Enjeux faible

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



# IMPACT BRUT

Ce chapitre traite des impacts bruts de l'aménagement susceptibles d'être occasionnés en l'absence de mesures adaptées. Les impacts résiduels constatés après les mesures d'évitement et de réduction d'impact, seront développés dans le chapitre relatif aux mesures.

## 1 IMPACTS SUR LES ESPECES EN PHASE TRAVAUX

### 1.1 DERANGEMENT DE LA FAUNE

Le dérangement généré par les travaux (bruit, présence humaine) perturbera les espèces fréquentant le site et ses abords. Néanmoins, la plupart des espèces présentes sur la zone d'étude sont ubiquistes et anthropophiles. Elles sont donc habituées au dérangement, notamment aux nuisances sonores liées à la circulation sur l'A48. Les espèces les plus farouches s'éloigneront néanmoins des zones de chantier.

### 1.2 IMPACT DIRECT SUR LA FAUNE : RISQUE DE MORTALITE

L'importance de l'impact sera liée à la période des travaux. Pour toutes les espèces qui se reproduisent sur le site, l'impact sera maximum si les travaux de coupe des arbres et défrichage (oiseaux), décapage des sols (lézards, amphibiens et mammifères), ont lieu de mars à juillet : cette période est celle de la reproduction de la plupart des espèces et cela peut entraîner la destruction de nids et terriers et des jeunes.

Pour toutes les espèces qui se terrent (mammifères, reptiles, amphibiens), restent immobiles ou ne fuient pas assez vite face au danger, quelques individus pourront être atteints accidentellement pendant les travaux. Les reptiles et amphibiens, espèces poïkilothermes, n'ont pas toujours la capacité de fuir durant la phase de travaux et sont donc particulièrement vulnérables.

La mortalité accidentelle induite reste marginale et n'est pas de nature à menacer la pérennité des espèces sur le site.

**La phase chantier peut générer des destructions d'individus d'espèces animales protégées. Sans mise en place de mesures, cet impact peut s'avérer important.**

### 1.3 IMPACT SUR LA FLORE

Les travaux de débroussaillage, défrichage et terrassements occasionnent la mise à nu des terrains et une disparition de la flore. Néanmoins, aucune espèce végétale protégée et/ou à enjeux n'a été recensée au droit de la zone d'étude.

### 1.4 RISQUE D'ESPECES INVASIVES

Les sols nus, compactés ou remaniés des zones de travaux sont propices à l'installation d'espèces rudérales annuelles comme les armoises. La composition floristique sur les zones de chantier sera momentanément perturbée.

Bien plus problématique, l'installation d'espèces invasives est possible si des mesures de prévention ne sont pas mises en place. En effet, certaines espèces indésirables et exotiques sont très agressives et se développent au détriment des espèces autochtones, elles sont nocives pour la biodiversité. Déjà implantées en divers endroits du site et de la zone d'étude, ces espèces invasives présentent un risque fort d'installation pour toutes les phases. Des mesures doivent donc être prises pour limiter leur colonisation.

La phase chantier peut générer un risque de prolifération des espèces invasives, néfastes pour les habitats naturels et les espèces qu'ils abritent. Sans mise en place de mesures, cet impact peut s'avérer important.

## 2 IMPACTS PERENNES SUR LES HABITATS D'ESPECES

Bien que les données d'inventaire et les données bibliographiques indiquent toutes la présence du busard cendré uniquement en chasse sur la zone du projet, cette espèce, visée par le PLC et utilisant les parcelles du projet, a fait l'objet d'une approche mixte : analyse des habitats observés sur le périmètre projet et analyse des zones définies par le PLC (zones de reproduction utilisables, zones nécessaires au bon fonctionnement des aires utilisables).

### 2.1 HABITATS D'ESPECES

Le principal impact brut du projet est l'artificialisation d'habitats naturels. La destruction des habitats naturels sous l'emprise projet entraîne la diminution de la surface de reproduction et/ou de nourrissage des espèces recensées in-situ.

Les habitats au droit du projet initial sont les suivants :

Habitat	Superficie / linéaire/ nombre sur l'aire d'étude	Superficie / linéaire/ nombre sur le périmètre projet
Monoculture intensive de céréales, luzerne et ray grass	22.2 ha	5.1 ha
Monoculture intensive de maïs / labour	18.2 ha	12 ha
Prairie de fauche méso-xérophile	5.5 ha	2.2 ha
<b>Total (hectares)</b>	<b>45.9 ha</b>	<b>19.22 ha</b>
Chemin enherbé	1076 ml	889 ml
Haie boisée	977ml	330 ml
<b>Total (mètres linéaires)</b>	<b>2053 ml</b>	<b>1219 ml</b>
Arbres à cavités	5	2

- Les prairies de fauche et chemins enherbés (enjeu fort) présentent une certaine diversité végétale et abritent de nombreux insectes, reptiles (lézard des murailles), et constituent un habitat de nourrissage pour de nombreux oiseaux.
- Les haies boisées et les arbres à cavités (enjeu fort) accueillent notamment la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux protégés, et abritent des chauves-souris.
- Les monocultures de céréales, luzerne et Ray grass (enjeu faible), habitat d'origine anthropique, constituent un habitat de reproduction (alouette des champs) et de nourrissages pour de nombreuses espèces d'oiseaux à enjeux (busard cendré, busard St Martin...)
- Les monocultures de maïs (enjeu faible) sont favorables aux passereaux en hivernage et peuvent potentiellement accueillir une espèce patrimoniale en reproduction : l'œdicnème criard.

L'impact brut sur les espèces peut être fort sans mise en place de mesures.

### 2.2 IMPACT DU PROJET SUR LES ZONES DEFINIES DANS LE PLC

#### 2.2.1 Impact direct sur les zones favorables au busard (zonage actualisé)

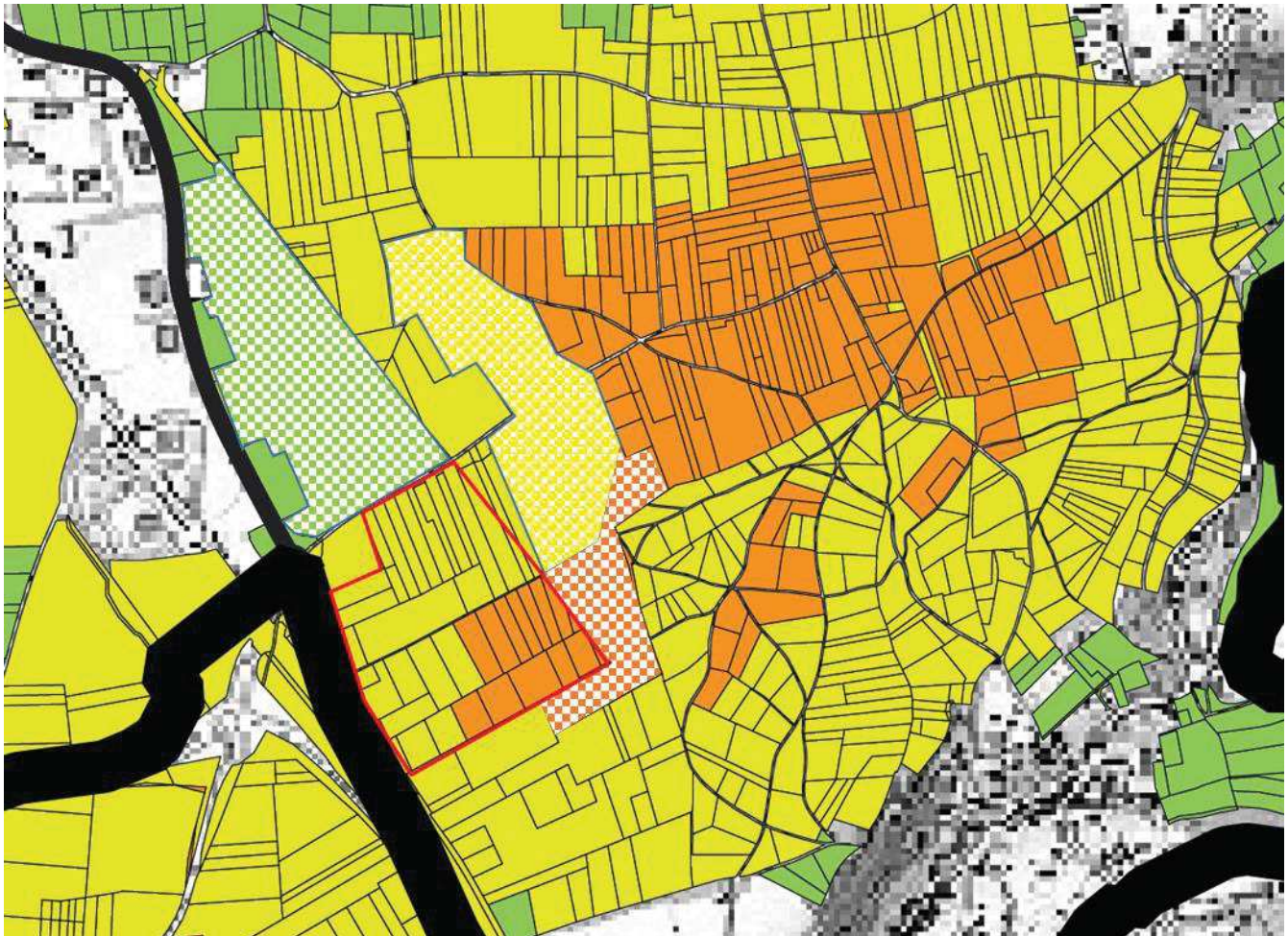
Le projet impacte deux zones favorables au busard :

- 4 ha d'aires de reproduction utilisables,
- 15.2 ha de zones nécessaires pour le bon fonctionnement des aires utilisées et utilisables.






### 2.2.2 Impact indirect sur les zones favorables au busard (extérieur périmètre projet)




Le projet entrainera un recul de 300 mètres des aires de reproduction utilisables pour le busard qui ne se reproduit pas près des constructions humaines. Le recul des aires de reproduction entraîné par le projet par rapport à la situation en 2020 correspond à une surface de **5.23 ha** comme figuré sur la carte ci-après. Ces 5.23 ha d'aires de reproduction utilisables deviendront des zones nécessaires pour le bon fonctionnement des aires utilisées et utilisables (passent de orange à jaune selon la cartographie du plan).



**Zones du PLC :**

-  Aire de reproduction utilisable
-  Zone nécessaire pour le bon fonctionnement des aires utilisées et utilisables
-  Zone de chasse

**Zones prenant en compte la situation actuelle :**

-  Recul de 300 mètres déjà effectif en 2020 lié aux constructions réalisées non prises en compte par la cartographie du plan. Ces parcelles oranges dans le PLC devraient être jaunes.
-  Constructions réalisées non prises en compte par la cartographie du plan. Ces parcelles jaunes dans le PLC devraient être vertes.
-  Recul de 300 mètres lié aux futures constructions du projet

### 2.2.3 Impact direct sur les zones favorables à l'œdicnème criard

Le projet impacte directement deux zones favorables à l'œdicnème criard :

- **6.8 ha** de zones de reproduction utilisables,
- **12.2 ha** de zones nécessaires au bon fonctionnement des aires utilisables.

En revanche, il n'y aura pas d'impact indirect pour l'œdénisme qui accepte la présence humaine.

## 3 IMPACTS SUR LES DEPLACEMENTS DE LA FAUNE

### 3.1 DEPLACEMENTS TERRESTRES

Le projet détruira un espace actuellement perméable aux déplacements faunistiques. Cet espace ne sera plus utilisé pour les déplacements de la faune, hormis sur les perméabilités qui seront favorisées (cf. chapitre mesures). La création de voiries va augmenter le morcellement des habitats. Un risque de collision accru est possible entre les véhicules motorisés et la faune.

Le Plan d'action communal pour la biodiversité d'Apprieu recense un corridor local à restaurer au nord-ouest de la zone d'étude.

**Sans mise en place de mesure, la fonctionnalité de ce corridor sera impactée par le projet.**

### 3.2 DEPLACEMENTS AERIENS

La densification du bâti sur le périmètre du projet qui longe l'autoroute peut être de nature à perturber les espèces qui empruntent le couloir de migration au-dessus de ce territoire, et ce en raison de l'augmentation de la pollution lumineuse, de la constitution d'obstacles, de l'augmentation des surfaces vitrées mais également de la disparition d'espaces non urbanisés plus ou moins végétalisés.

Cet impact est à relativiser du fait que le projet prend place dans un secteur déjà industrialisé (autoroute et espace Bièvre Dauphine au Nord, axe de Bièvre à l'ouest). Par ailleurs, le site ne constitue pas une halte migratoire d'importance.

La hauteur des bâtiments prévus par le projet ne constitue pas une obstruction au déplacement des oiseaux migrateurs.

Par conséquent, les constructions n'auront pas de conséquence sur la migration des espèces.

### 3.3 IMPACT DE L'ECLAIRAGE SUR LE DEPLACEMENT DES ESPECES

Un grand nombre d'espèces d'oiseaux (environ les deux tiers des espèces européennes) entreprennent tout ou partie de leur migration la nuit. Utilisant entre autre les étoiles pour s'orienter, à proximité des sources de lumière artificielle, deux types de réaction sont observés : attraction ou effraiment. Dans les deux cas, une modification importante de leur trajectoire provoque des erreurs d'orientation.

Les émissions lumineuses provoquant le plus ces réactions sont les rayonnements directs vers le ciel. L'éclairage devra donc être étudié en conséquence.

Les éclairages du projet peuvent induire d'autres perturbations pour la faune :

- De nombreux insectes attirés par la lumière meurent d'épuisement. Certains chercheurs avancent l'idée d'une importante baisse de diversité et du nombre d'insectes dans les zones éclairées.
- Les animaux nocturnes sont facilement éblouis par la lumière artificielle, ceci provoque de nombreuses collisions avec les engins motorisés.
- L'impact est non négligeable sur les chauves-souris lucifuges. En effet, lorsque des éclairages sont installés sur leur chemin de transit vers les zones de chasse, les chauves-souris doivent prendre d'autres itinéraires plus longs ou plus risqués, voire abandonner certains sites de chasse. L'implantation des éclairages sur le site, notamment à proximité des habitats naturels (en particulier à proximité du bois du Devez) pourrait induire des modifications des routes de vol des chauves-souris lucifuges sur le site.

## 4 IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS VOISINS

Les impacts sur les milieux naturels voisins, notamment sur le bois du Devez, peuvent être multiples :

- Le projet est susceptible d'entraîner une prolifération des espèces invasives, pouvant s'étendre sur les milieux voisins
- Le projet est susceptible de perturber les déplacements de la grande faune
- Le projet est susceptible d'entraîner un dérangement des espèces des milieux voisins
- Le projet entraîne des destructions d'habitats susceptibles d'être utilisés par la faune des milieux voisins (alimentation)
- Le projet est susceptible d'entraîner une mortalité d'individus pouvant fragiliser les populations locales

Sans mise en place de mesures, le projet est susceptible d'entraîner des impacts significatifs sur les milieux naturels voisins.

## 5 SYNTHÈSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact sans mise en œuvre de mesures
Dérangement de la faune en phase travaux	Indirect	Temporaire	Négatif
Risque de mortalité de la faune en phase travaux	Direct	Temporaire	Négatif
Destruction de la flore	Direct	Permanent	Négatif
Risque de prolifération d'espèces invasives	Direct	Permanent	Négatif
Réduction d'habitat d'espèces animales	Direct	Permanent	Négatif
Augmentation de la pollution lumineuse et du bruit sur le secteur	Indirect	Permanent	Négatif
Réduction de la fonctionnalité écologique	Direct	Permanent	Négatif
Impacts sur les milieux naturels voisins	Indirect	Permanent	Négatif

Faible



Modéré



Fort

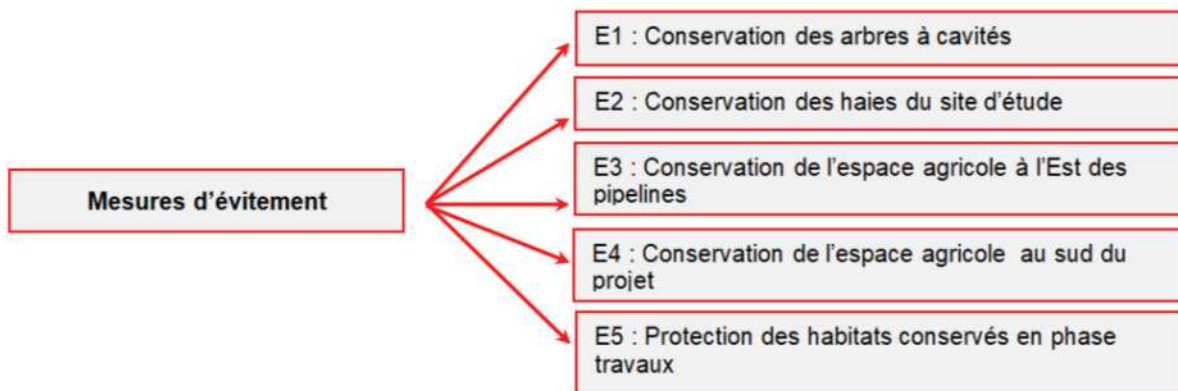




# MESURES EVITEMENT ET REDUCTION

## 1 MESURES D'EVITEMENT

5 mesures d'évitement sont envisagées pour ne pas porter atteinte aux espèces protégées du site



### 1.1 PHASE CONCEPTION DU PROJET

#### E1 : CONSERVATION DES ARBRES A CAVITES

Les 5 arbres à cavités recensés sur le terrain seront tous conservés. Cependant, 2 d'entre eux seront enclavés dans l'urbanisation. Bien que l'un des deux sera associé à une trame verte traversant le site d'étude, ils ne seront plus aussi attractif pour la faune sauvage. Ils auront cependant un intérêt paysager et éventuellement pour la faune commune ubiquiste. 3 des 5 arbres sont conservés en dehors du projet d'urbanisation ; ils ne seront donc pas impactés.

#### E2 - CONSERVATION DES HAIES DU SITE

Les haies sont l'habitat des rapaces diurnes et nocturnes, des petits passereaux, des chauves-souris et correspondent à l'habitat qui regroupe le plus grand nombre d'espèces protégées sur le site du projet. Les haies recensées sur le périmètre d'études seront conservées sur la quasi-totalité du linéaire recensé soit 977 mètres. En limite nord, la haie sera conservée à l'exception d'une trouée tout au nord-est de la zone d'étude (voir carte d'évitement) pour l'accès au site qu'on estime à environ 10 mètres linéaires de haie soit 1% du total des haies du site en phase 1. En effet, une trouée existante pourra être utilisée pour un des accès de façon à limiter la destruction d'arbres.

99% des haies présentes au sein du périmètre du projet seront donc préservées.

Il faut cependant noter que 330 mètres de haies ne seront plus aussi attractives pour la faune sauvage et perdront de leurs fonctionnalités écologiques lorsqu'elles seront enclavées dans l'urbanisation du projet.

On a donc au final 647 mètres linéaires de haie préservée intégralement soit 66% des haies au total.

#### E3 : CONSERVATION DE L'ESPACE AGRICOLE A L'EST DES PIPELINES

Le projet prévoit de conserver environ 7 hectares de cultures agricoles au nord-est du site soit environ 16% de la surface total du projet dont 3 ha de céréales et 4 ha de maïs. Ces cultures de céréales sont

bénéfiques aux nourrissages d'espèces patrimoniales comme le busard cendré, le busard Saint-Martin, le tarier pâtre... Les cultures de maïs favorise les passereaux en hivernage.

Le secteur E3 sera exclu de tout aménagement. Cette exclusion est traduite dans l'OAP du PLUi, où ce secteur est classé en A (agricole).

L'engagement de la CCBE en ce sens est matérialisé par le courrier qu'elle a fait parvenir au SCOT : voir en Annexe 4.

#### **E4 : CONSERVATION DE L'ESPACE AGRICOLE AU SUD DU PROJET**

Un vaste espace agricole figurant dans les premiers projets d'urbanisation de Bièvre Dauphine 3 est évité :

- Optimisation du périmètre 2019  
9 ha sont évités au sud du projet par réduction de la tranche 2 initiale, permettant ainsi de préserver environ 3 ha de prairie de fauche et 6 ha de céréales.
- Optimisation du périmètre 2021  
9.4 ha supplémentaires sont évités au sud du projet à l'emplacement de la tranche 2, permettant de préserver environ 0.3 ha de prairie de fauche et 9.1 ha de céréales.

Ces 18.4 ha d'habitats sont utilisés par les espèces et ont un intérêt certain pour la nidification et le nourrissage d'espèces protégées. De plus, cet espace permet de maintenir l'axe de déplacement des espèces Nord-Sud et Est-Ouest. Le projet n'entraînera donc pas de rupture de continuité. La lisière du bois de Devrez, écotone riche et fonctionnel pour la biodiversité sera aussi préservé par cette mesure.

Le secteur E4 sera exclu de tout aménagement. Cette exclusion est traduite dans l'OAP du PLUi, où ce secteur est classé en A (agricole). L'engagement de la CCBE en ce sens est matérialisé par le courrier qu'elle a fait parvenir au SCOT : voir en Annexe 4.

## **1.2 PHASE TRAVAUX**

#### **E5 : PROTECTION DES HABITATS CONSERVES**

L'emprise des travaux sera strictement limitée à l'aide d'un balisage adéquat (type grillage coloré, rubalise et pieux bois) afin d'éviter toute divagation d'engins qui pourrait avoir des incidences notables sur les milieux naturels conservés (habitats hors emprise projet : haies, lisière du bois du Devev, monocultures et habitats dans l'emprise projet : chemin enherbé, haies et arbres à cavités) et les espèces qu'ils accueillent.

En outre, un plan de circulation précis sera mis en place et le personnel de chantier sera sensibilisé aux enjeux faune-flore du site (respect des limites de chantier, respect des mesures d'évitement et réduction, reconnaissance des invasives, sensibilisation à la faune et à la flore, déchets et pollutions...).

## **1.3 ÉVITEMENT ET REDUCTION EN LIEN AVEC LE PLC**

Le projet ne concerne aucune zone de reproduction avérée du busard cendré ni aucune zone de reproduction et de repos avérée de l'œdicnème criard.








Les mesures d'évitement sont en accord avec les mesures mentionnées dans le Plan, à savoir la réduction de l'impact sur les habitats d'espèces.

Espèce cible du Plan de conservation	Mesure E et R	Engagement de la CCBE
Busard cendré	<p>Conservation de l'espace agricole à l'est des pipelines et au sud du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 ha de cultures au nord-est, dont 3 ha de céréales</li> <li>▪ 9 ha de cultures au sud, dont 3 ha de prairie de fauche et 6 ha de céréales</li> <li>▪ 9.4 ha supplémentaires au sud dont 0.3 ha de prairie de fauche et 9.1 ha de céréales</li> </ul>	<p>Courrier d'engagement de réduction de l'espace économique de Bièvre Dauphine auprès du SCOT (Annexe 4)</p>
Œdicnème criard	<p>Conservation de l'espace agricole à l'est des pipelines et au sud du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 ha de cultures au nord-est, dont 4 ha de maïs,</li> <li>▪ au sud : 9 ha (réduction initiale) et 9.4 ha (ex tranche 2) dont 1.05 ha de maïs.</li> </ul>	<p>Courrier d'engagement de réduction de l'espace économique de Bièvre Dauphine auprès du SCOT (Annexe 4)</p>



# MESURES D'ÉVITEMENT

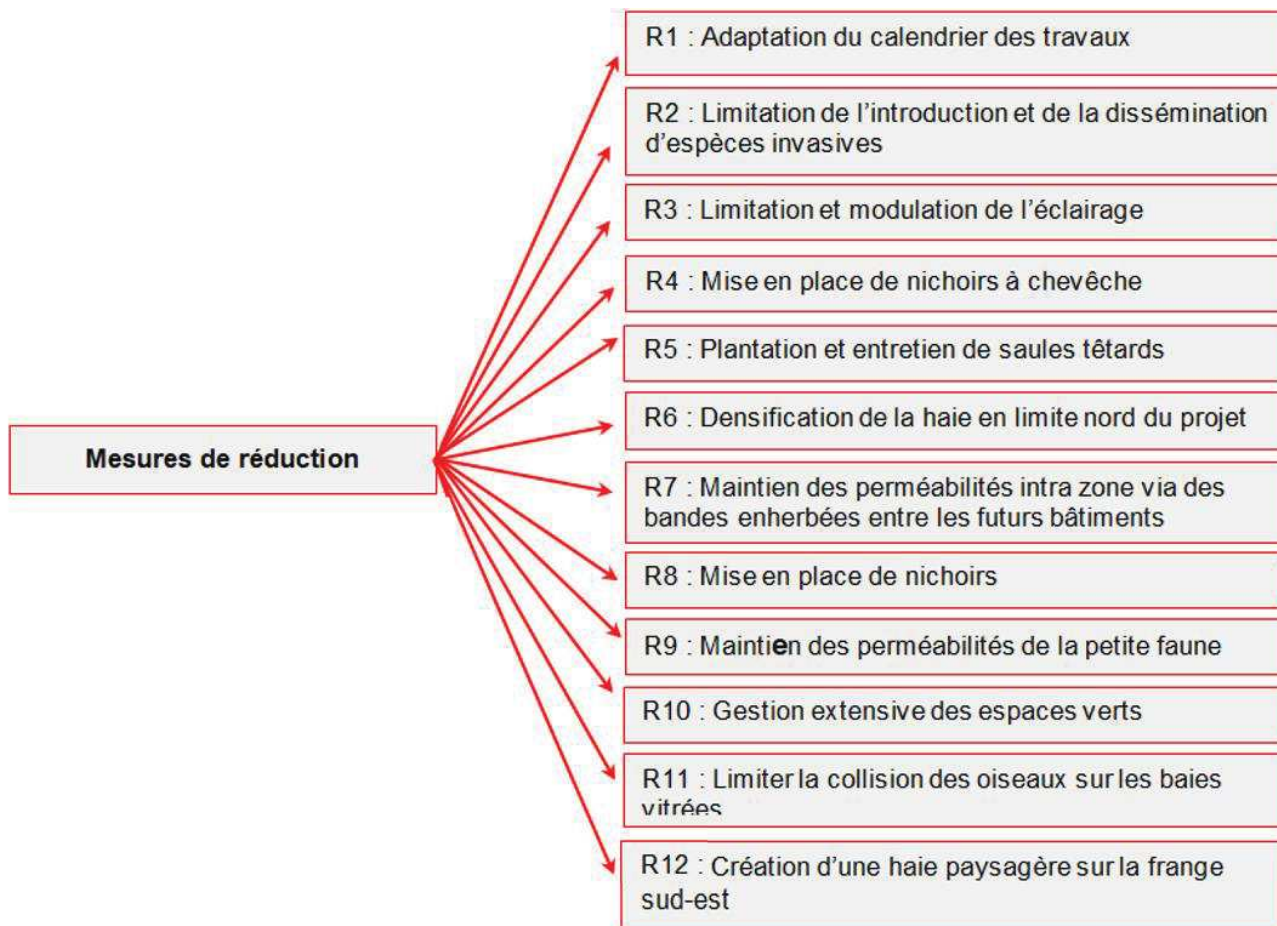


-  Périmètre projet
-  Conservation des arbres à cavités
-  Conservation de 99% des haies
-  Conservation de l'espace agricole à l'est des pipelines
-  Conservation de l'espace au sud du projet
-  Trouées pour l'accès au site
-  Déplacement des espèces préservé



## 2 MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS

Treize mesures de réduction sont envisagées pour limiter les atteintes à la biodiversité et aux espèces protégées du site :



### 2.1 PHASE TRAVAUX

#### R1 : ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX

La coupe d'arbres et le décapage des terres avant travaux sont les principales opérations destructrices pour la faune terrestre.

La principale mesure de réduction applicable à ce type d'opérations est une adaptation de la période des travaux, en effectuant ceux-ci en dehors des périodes de sensibilité des espèces.

**Période de travaux** : la coupe des arbres, le débroussaillage des arbustes et buissons et le décapage des terres entraînent un risque de mortalité sur certaines espèces :

- Oiseaux : espèces sensibles à l'impact en période de nidification (mars à aout), peu sensibles en dehors de cette période car fuyant facilement.
- Chiroptères arboricoles : d'après les expertises et inventaires il est peu probable que des espèces gîtent sur l'emprise projet, mais on ne peut exclure la présence d'individus isolés dans la seule haie impactée par le projet.
- Reptiles : Impactés principalement par le décapage des sols en milieux ouverts et semi-ouverts.

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Reptiles	hibernation				reproduction						hibernation	
Oiseaux					nidification							
Chiroptères	hibernation				Mise bas, élevage des jeunes							
Papillons					reproduction							

*Période d'intervention optimale des travaux (encadrée dans le tableau)*

Afin de réduire au maximum le risque de mortalité pour la majorité des espèces, les opérations de :

- coupe d'arbre et débroussaillage des arbustes et buissons seront réalisés de fin aout à mi-octobre. Cette mesure permet de réduire significativement la mortalité de la plupart des espèces.
- **décapage des sols au droit des milieux ouverts seront réalisé de fin aout à fin-octobre.** Cette mesure permet d'éviter la période de nidification des oiseaux, ainsi que les périodes les plus sensibles pour les reptiles, à savoir la période d'hibernation (les individus sont enfouis dans le sol et ne peuvent bouger en raison de la température) et la période de reproduction (risque de destruction des œufs).

Cette mesure permet de réduire la mortalité des oiseaux et des chauves-souris à un risque proche de 0, et permet également de réduire le risque de mortalité des reptiles sans toutefois pouvoir le supprimer totalement. En effet, le lézard des murailles, seul reptile dont la présence sur le site est avérée, est présent toute l'année et a tendance à s'enfouir en cas de danger.

## R2 : LIMITATION DE L'INTRODUCTION ET DE LA DISSEMINATION D'ESPECES INVASIVES

La lutte contre les espèces invasives constitue un enjeu fort sur ce site compte tenu du constat de leur présence actuelle.

La lutte contre la prolifération des espèces végétales invasives sur et en dehors du chantier sera réalisée à l'aide de l'inspection visuelle et du nettoyage systématique des roues et des parties basses des véhicules de chantier (jet d'eau ou bac d'eau) sur plateforme adaptée avant l'arrivée sur chaque site de travaux pour éviter la pollution du chantier par des rhizomes ou graines d'invasives.

Les mêmes mesures seront exécutées à la sortie du chantier pour éviter la propagation à l'extérieur des espèces invasives déjà présentes sur le site.

Pour limiter l'installation de nouveau foyer d'espèces invasives :

- Tous les remblais seront effectués avec des terres végétales dépourvues de fragments ou graines d'espèces invasives. L'origine des terres végétales, qu'elles soient prélevées in situ ou ex situ, sera vérifiée pour exclure tout matériaux en provenance d'une zone contaminée.
- Toute surface remaniée sera immédiatement ensemencée d'un mélange herbacé à levée rapide afin de ne laisser aucune surface nue facilement colonisable par les invasives.

La composition du mélange herbacé pourra être la suivante, les espèces devant être choisies parmi les espèces présentes sur site.

Graminées (75 %)	Légumineuses (22%)	Autres (3%)
Fenasse Flouve odorante, Brome dressé, Brize intermédiaire Dactyle aggloméré	Luzerne lupuline Trèfle blanc Trèfle des près	Rhinanthe crête de coq Knautie des champs Centaurée jacée Marguerite commune Renoncule bulbeuse

Tout nouveau foyer d'espèce invasive détecté sera immédiatement détruit par arrachage avant qu'il ne se développe et devienne difficile à éradiquer. Aucun débris végétal (graine, morceau de rhizome ou de partie aérienne) ne sera laissé sur place : La gestion des plantes invasives arrachées sera réalisée au cas par cas selon les volumes à traiter : soit évacuées par camion hermétiquement

bâché vers un centre de traitement agréé, soit gérés sur place. S'il doit y avoir stockage temporaire, celui-ci se fera sur une aire étanche, sans contact avec le sol, l'eau ni le vent.

## 2.2 PHASE CONCEPTION DU PROJET ET EXPLOITATION

### R3 : LIMITATION ET MODULATION DE L'ECLAIRAGE

L'urbanisation du secteur entraînera une augmentation de l'éclairage sur le site. Afin de réduire les nuisances lumineuses pour les chiroptères, les papillons nocturnes et l'avifaune migratrice, l'éclairage nocturne sera modulé en adéquation avec les usages. L'éclairage sera conforme à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Le projet prévoit :

- Absence totale d'éclairage en bordure Est et Sud ;
- Absence d'éclairage au voisinage des espaces naturels entre 23h et 6h ; Le cahier des charges de cession/location des lots prévoit :
  - « L'éclairage privé sera réduit à son minimum réglementaire (normes accessibilités, norme limitant les nuisances lumineuses) en vigueur. A minima, il devra respecter les prescriptions suivantes :
    - *extinction des éclairages de 23h à 6h donnant sur les espaces agricoles ou arbustives (trames vertes)*
    - *lumière jaune à orange ; les lumières blanches ou bleue sont interdites*
    - *l'éclairage sera orienté vers le sol et vers les surfaces aménagées (éviter les espaces verts, haies, etc.) »*
- Utilisation d'ampoules n'émettant pas dans les gammes ultraviolet et infrarouge, ou utilisation de filtre le cas échéant. Il sera préféré des tons de lumière jaune à orange aux éclairages émettant des UV, des lumières bleues ou des lumières blanches ;
- Mise en place de lampadaires directionnels (évite la pollution lumineuse en direction du ciel),
- Réduction de l'intensité lumineuse de l'éclairage public la nuit, via la mise en place de variateurs d'intensité. De plus une réflexion est en cours pour l'extinction de l'éclairage public une partie de la nuit sur les zones d'activité économique du territoire en concertation avec les communes.

La conception de l'éclairage minimisera donc la pollution lumineuse et les impacts sur la faune nocturne : chauves-souris lucifuges et rapaces.

Il permet également de préserver les habitats naturels voisins et surtout la lisière du bois du Devez (trame noire).

L'association Le Pic Vert effectue d'ores et déjà des contrôles de la conformité des éclairages sur l'espace économique de Bièvre Dauphine : alerte la CCBE qui fait alors un rappel aux entreprises, contribue à la sensibilisation des entreprises. Le Pic Vert poursuivra cette action sur le parc d'activités de Bièvre Dauphine 3.

### R4 : MISE EN PLACE DE NICHOURS A CHEVECHE (SOURCE : CAHIER TECHNIQUE CHEVECHE – LPO MISSION RAPACES)

En parallèle des mesures compensatoires ex situ, qui consistent à créer ou gérer des milieux favorables au nourrissage de l'espèce (prairies), des nichoirs seront mis en place pour la chouette chevêche :

- 4 nichoirs seront installés dans les arbres qui bordent les prairies favorables au nourrissage, dans le futur verger de la zone commerciale, le long du chemin rural sur un gros chêne et sur un arbre en bord de prairie

Commune	Parcelles	Mesure
APPRIEU	AD 585	Pose de 2 niohirs
APPRIEU	AD 465	Maintien de prairie sur 0.8 ha et pose de 2 niohirs
APPRIEU	AD 466	
APPRIEU	AD 467	
APPRIEU	AD 468	

Le facteur limitant l'installation de cette espèce est en effet l'absence de cavités favorables à sa reproduction en rapport avec des espaces de nourrissage. La mesure ci-dessus permettra de compenser la perte de fonctionnalité des arbres à cavités se retrouvant au sein du projet.

En outre, le site d'accueil est relativement éloigné du bois du Devez, ce qui permet de s'affranchir de la concurrence/prédation de la Chouette hulotte

Par conséquent la mise en place de niohirs sur une zone de chasse favorable est une mesure qui apporte une plus-value certaine pour la chouette chevêche.



- ★ Niohirs à chevêche
- ▭ Parcelle de compensation prairie
- ▭ Emplacement d'un futur verger

*Emplacement approximatif des niohirs à chevêche*

- Verger accueillant 2 niohirs (parcelle AD585)

Le verger qui accueillera 2 niohirs à chevêche correspond à une mesure compensatoire liée à l'extension de la zone commerciale située du nord.

La plantation de ce verger est garantie par la décision de l'autorité environnementale n°2018-ARA-DP-01538, jointe en annexe.

La maîtrise foncière est assurée par la CCBE propriétaire du terrain sur lequel doit prendre place le verger. Ce verger compensatoire est de la responsabilité de l'aménageur de la zone commerciale. Toutefois, la CCBE possède une action d'incitation du promoteur pour qu'il mette en place le verger rapidement. La mise en place est prévue en 2021 ou 2022 en fonction des autorisations à construire.

Dans le cas où les arbres de ce verger ne seraient pas plantés lors du démarrage de l'aménagement de Bièvre Dauphine 3, Bièvre est prendra à sa charge la plantation des deux arbres support des 2 niohirs. Ces arbres devront être de taille suffisante pour recevoir les niohirs.

Les nichoirs avec système anti-fouines seront mis en place en hiver (avant fin-décembre étant un optimal pour favoriser une nidification le printemps suivant). La pose des nichoirs sera assurée par la LPO ou un autre prestataire compétent.

L'entretien du verger sera assuré soit par un prestataire mandaté par la CCBE, soit par le biais d'un Bail Rural Environnemental (BRE) pour l'entretien par un agriculteur.

#### ■ Entretien des nichoirs

Les nichoirs feront l'objet d'un entretien annuel en septembre-octobre afin de nettoyer et récolter les fonds des nichoirs. L'entretien des nichoirs sera effectué sur 30 ans.

### **R5 : PLANTATION ET ENTRETIEN D'ARBRES TÊTARDS**

Les arbres têtards tirent leur nom du renflement caractéristique présent au sommet de leur tronc noueux et torsadé, résultat d'un mode de taille traditionnel. Les coupes régulières provoquent la cicatrisation de l'arbre. Les cavités ainsi formées offrent le gîte et le couvert à de nombreuses espèces animales et végétales. Elles serviront aussi bien aux mammifères (chauve-souris, lérot...) qu'aux oiseaux cavernicoles (chouette chevêche, mésanges...). Le tronc peut être occupé par des amphibiens, hérissons, insectes...

Une quinzaine de muriers blancs seront plantés et entretenus le long de la haie en limite nord-est.

**La plantation doit s'effectuer de novembre à mars. Dès la 1ère année de végétation, pendant la période de repos végétatif (novembre à mars), il faudra couper la tête de l'arbre** sous le point de départ des branches principales qui sont déjà formées. Au printemps suivant, des rejets vont pousser sur le tronc de l'arbre, il faudra les enlever l'hiver venu à l'exception des 20 derniers centimètres où l'on sélectionnera 4 à 6 des plus beaux rejets. Les autres étages pourront se faire tous les 3 à 4 ans pour bien former la tête de l'arbre.

Le murier blanc n'étant pas disponible en Label Végétal Local, les plants proviendront d'une pépinière assurant l'origine locale de l'espèce.

### **R6 : DENSIFICATION DE LA HAIE EN LIMITE NORD DU PROJET**

La haie existante en limite nord contribue aux déplacements des espèces d'est en ouest. Le Plan d'action communal pour la biodiversité d'Apprieu recense un corridor local à restaurer au niveau de cette haie. Elle sera conservée et densifiée en plantant des espèces autochtones (arbres de haut jet et arbustes). Voir liste des espèces à planter citées pour la mesure C1.

Seul un passage pour la voirie nécessitera de créer une trouée de 10 m de large dans cette haie.

Les modalités de plantation seront identiques à celles de la mesure compensatoire C1.

### **R7 : MAINTIEN DES PERMEABILITES INTRA ZONE VIA DES BANDES ENHERBÉES ENTRE LES FUTURS BATIMENTS**

Pour permettre la circulation de la faune entre les zones bâties, des trames vertes seront conservées entre les bâtiments au niveau des chemins enherbés existants. Ces trames vertes de 20 mètres de larges accueilleront un cheminement piéton et des plantations d'arbres et arbustes autochtones.

Les bandes enherbées assurant la perméabilité intra-zone seront gérées selon les dispositions mentionnées en R10 « Gestion des espaces verts publics » : gestion différenciée. L'espace de la mesure R7 étant public, la CCBE s'engage à réaliser cette gestion différenciée, avec une fauche tardive sur toutes les zones éloignées de plus de 2m de la voirie. La fauche tardive interviendra fin juillet pour satisfaire également au besoin de lutte contre l'ambrosie.

**R8 : MISE EN PLACE DE NICHOURS DANS LES TRAMES VERTES**

Une dizaine de nichoirs sera disposé de manière aléatoire dans les arbres des 2 trames vertes du projet. Ils bénéficieront aux passereaux peu farouches : mésanges, rougequeue, rouge-gorge,...

Un entretien est à prévoir tous les ans à l'automne pour nettoyer les nichoirs afin de limiter les risques de maladies et de prolifération des parasites.

**R9 : MAINTIEN DES PERMEABILITES POUR LA PETITE FAUNE**

Les clôtures présentes sur le projet d'aménagement respecteront une perméabilité pour la petite faune :

- espace de 20 cm minimum laissé entre le sol et la clôture. Le Cahier des Charges de Cession/Location des Lots sera adapté en ce sens (voir CC en Annexe) et vient compléter le PLUi.
- grillage avec des mailles larges de 5 cm de côté minimum.

La sensibilisation des preneurs de lots est assurée à travers le Cahier des Charges de Cession/Location des Lots, mais également tout au long du processus d'acquisition et du suivi de la vie des entreprises réalisés régulièrement par la CCBE. L'objectif est de ne pas clôturer sur la limite de propriété mais autour des espaces artificialisés, ce qui laisse les bordures végétalisées accessibles à la faune.

**R10 : GESTION EXTENSIVE DES ESPACES VERTS**

- Espaces verts publics

Les espaces entretenus bordant les routes peuvent constituer des milieux attractifs pour une faune et une flore prairiale intéressante à condition d'être gérés de manière extensive. Ces espaces rudéraux peuvent ainsi jouer un rôle dans la lutte contre l'érosion de la biodiversité.

L'entretien classique avec deux broyages (mai et juillet) est défavorable aux espèces à floraison tardive, aux espèces vivaces, aussi bien qu'à la majorité des espèces vulnérables en déclin dans les prairies semi-naturelles. Un entretien moins intensif est notamment favorable aux orchidées, aux papillons et aux arthropodes ; il permet de lutter contre la prolifération des invasives.

Une gestion différenciée et l'exclusion des herbicides sera mise en œuvre au niveau des espaces verts publics. Cette gestion sera basée sur une gestion de plus en plus extensive au fur et à mesure de l'éloignement des espaces fréquentés :

- Gestion régulière en bordure de voirie, de trottoir ou de cheminement de la voie verte.
- Fauchage de plus en plus extensif au fur et mesure que l'on s'éloigne des voies. Ce mode de fauche raisonné met en œuvre une diminution des fréquences de fauchage, une adaptation des périodes de passage (fauche tardive) et une augmentation de la hauteur de coupe. Il sera ainsi pratiqué une seule fauche annuelle tardive sur les espaces éloignés des voies. L'entretien en mosaïque pourra également être pratiqué ponctuellement de même que l'exportation des résidus.

La fauche tardive interviendra fin juillet pour satisfaire également au besoin de lutte contre l'ambrosie.

■ **Espaces verts privés**

Un cahier des charges des lots ainsi que des prescriptions urbanistiques, architecturales et paysagères (voir annexe) permet d'imposer certaines pratiques favorables à la biodiversité sur les espaces privés :

- Conservation de la végétation existante : conservation des arbres de diamètre supérieur à 5 cm.
- Aménagement durable des espaces verts : 1 arbre planté pour 100 m<sup>2</sup> d'espace vert ; 5 % de surface de pleine terre minimum, 20 % de surface perméable sur chaque tènement, 3 essences locales différentes minimum pour les plantations de haie, 1 arbre planté pour 6 places de parking.
- L'acquéreur privilégiera les alternatives aux clôtures telles que la mise en œuvre de merlon, fossé, haies arbustives et sera invité à clore uniquement les parties artificialisées.

L'adoption du Cahier des Charges de Cession des Lots ainsi que le Cahier de Prescriptions Architecturales Urbaines Paysagères et Environnementales ne se fait qu'à partir de la délibération de réalisation de la ZAC. En conséquence, la CCBE s'engage à se rapprocher de la DREAL à ce sujet 3 mois avant la date de la délibération du Cahier des Charges de Cession/Location des Lots.

**R11 : LIMITER LA COLLISION DES OISEAUX SUR LES BAIES VITREES (SOURCE : GUIDE TECHNIQUE BIODIVERSITE ET BATI, LPO)**

Le verre, et plus généralement toute surface vitrée utilisée dans la construction (façades, passerelles, garages à vélos, abribus et jardins d'hiver...) représente un double danger pour la faune : transparent, il n'est pas perçu par l'oiseau ; réfléchissant, il lui donne l'illusion d'un milieu naturel.

Ce risque peut être atténué en appliquant un marquage sur la surface présentant des risques sous forme de bandes, de silhouettes, de publicités...

Ce risque pourra être évité dès la conception des bâtiments en faisant une utilisation intelligente de ce matériau, en choisissant un verre « visible ».

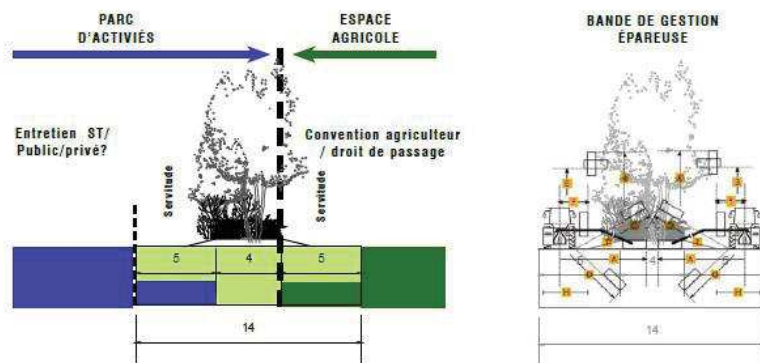
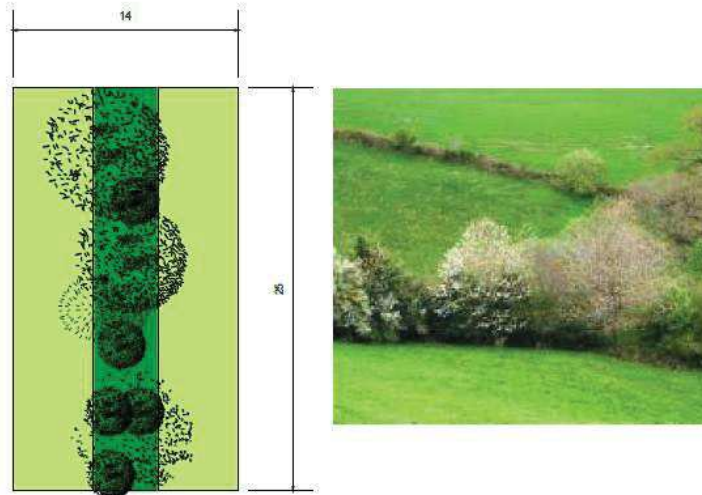
A minima seront mis en place des autocollants sur les vitres de taille importante.

Cette mesure a été intégrée au Le Cahier des Charges de Cession/Location des Lots (voir CC en Annexe 6).

**R12 : CREATION D'UNE HAIE PAYSAGERE SUR LA FRANGE SUD-EST**

Une haie simple sera plantée sur 220 m avec des espèces locales ; elle permettra de préserver la quiétude des milieux évités au sud de la zone. Cette haie pourra aussi bénéficier à la faune sauvage commune.

Les modalités de mise en œuvre de la mesure seront identiques à celles de la mesure compensatoire C1 (Voir Compensation des haies).









Principe de mise en place d'une haie (étude paysagère Landfabrik)





# MESURES DE RÉDUCTION



-  Clôture perméable à la petite faune
-  R5 Plantation et entretien de têtards (~15 arbres)
-  R6 Densification de la haie en limite nord
-  R7 Maintien des perméabilités intra zone via des bandes enherbées entre les futurs bâtiments
-  R8 Mise en place de nichoirs dans les trames vertes
-  R12 Création d'une haie paysagère sur la frange sud-est

**Mesures non localisables :**

- R1 Adaptation du calendrier des travaux
- R2 Limitation de l'introduction et de la dissémination d'espèces invasives
- R3 Limitation et modulation de l'éclairage
- R10 Gestion extensive des espaces verts
- R11 Limiter la collision des oiseaux sur les baies vitrées

### 3 IMPACT RESIDUEL

Les impacts résiduels du projet sont analysés suite aux mesures d'évitements et aux mesures de réduction mises en place.

Le projet impacte les habitats d'espèces suivants : 5.1 ha de céréales et assimilées (luzerne et ray grass), 2.2 ha de prairies et 12 ha de maïs.

#### 3.1 ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION DES MILIEUX OUVERTS AGRICOLES

Les cultures agricoles sont favorables à plusieurs espèces :

- Les cultures céréalières sont des zones de nidification potentielle et d'alimentation du busard cendré, de l'alouette des champs, du tarier pâtre...
- Les cultures de maïs sont appréciées des passereaux en hivernage et sont des zones potentielles de reproduction de l'œdicnème criard (voir cartes plan faune LPO).

Surface de cultures céréalières impactées (m <sup>2</sup> )	Surface de cultures de maïs impactées (m <sup>2</sup> )	Surface de cultures de luzerne-raygrass impactées (m <sup>2</sup> )	Surface totale de cultures impactées (m <sup>2</sup> )
40 842	119 940	9 697	170 479

- Busard cendré  
L'impact sur le busard peut être affiné en fonction des potentialités de nidification ; ainsi, on distingue 2 zones à enjeux différents à l'intérieur des surfaces cultivées :
  - 15.2 ha de zone nécessaire pour le bon fonctionnement des aires utilisées et utilisables
  - 4 ha d'impact direct sur l'aire de reproduction utilisable et 5.2 ha d'impact indirect recul de la zone de reproduction due à l'urbanisation (selon PLC actualisé)
- Alouette des champs  
L'impact sur l'alouette correspond à l'ensemble des habitats de céréales et de prairies, soit 7.2 ha.

L'impact peut être qualifié de modéré dans la mesure où l'alouette est très fréquente dans tous les secteurs de la plaine et le busard, bien que disposant d'habitats de reproduction favorables, n'a pas été identifié comme nicheur sur la zone, si bien que l'impact reste potentiel.

#### 3.2 ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION DES PRAIRIES DE FAUCHE

Pour l'Alouette des champs, se reproduisant dans les prairies et pour les oiseaux en nourrissage dans ces milieux (Chouette chevêche, Bruant proyer, Effraie des clochers, Hirondelle rustique, Pie grièche écorcheur), l'impact résiduel est dû à la perte nette de 2.2 ha d'habitat. L'impact est significatif du fait de la rareté de l'habitat au sein de la plaine agricole.

	Surface de prairies impactées (m <sup>2</sup> )
total	21781

#### 3.3 ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION DES HAIES

Malgré les mesures d'évitement et de réduction, un impact résiduel limité persiste pour les espèces des haies ; il est de 2 types :

- Perte nette de 10 mètres linéaires de haie : ceci est considéré comme négligeable, d'autant que les mesures R5, R6 et R12 viennent augmenter le linéaire de haies actuel.

- Perte de fonctionnalité pour 330 ml des haies préservées mais enclavées dans l'urbanisation : les mesures R7 et R8 permettent de conserver une certaine attractivité pour les espèces peu farouches. C'est notamment le cas du Chardonneret élégant et du Serin cini.

Linéaire de haies impactées (ml)		Linéaire de haies créées (ml) – mesure de réduction	
Disparition d'habitat	Perte de fonctionnalité	Densification	Création
10	330	30	220

L'impact résiduel est la perte nette de **90m** de haie fonctionnelle.

### 3.4 ESPECES A ENJEU DE CONSERVATION DES ARBRES A CAVITES

Les 5 arbres à cavités étant conservés y compris ceux situés à l'intérieur du périmètre projet (mesure E1) et des nichoirs à chevêche étant implantés dans une zone favorable à proximité (mesure R4), il est possible de conclure à l'absence d'impact résiduel pour la chouette chevêche.

Il en est de même pour l'ensemble des espèces nichant potentiellement dans les cavités des arbres.

Les impacts résiduels sont synthétisés dans le tableau suivant.

Groupe d'espèces à écologie similaire	Espèces concernées	Niveau d'enjeu		Enjeu global de conservation	Impact brut	Mesures évitement et réduction	Impact résiduel	Niveau d'impact résiduel
		Espèce <sup>5</sup>	Habitat <sup>6</sup>					
Cortège des monocultures intensives (Céréales, luzerne et ray grass et maïs)	<b>Espèces nicheuses</b>			40.5 ha Habitat commun et bien représenté à proximité. Les espèces peuvent se maintenir au sein des cultures situées en périphérie.	Impact potentiel sur les individus en phase travaux  Réduction des habitats potentiels d'espèces. 22.2 ha de céréales utilisés en reproduction et nourrissage  18.2 ha de maïs utilisés en repos/nourrissage  Rupture de continuité	<b>R1 : Adaptation du calendrier des travaux</b>  <b>E3 : Conservation de l'espace agricole à l'est des pipelines : 7 ha</b>  <b>E4 : Conservation de l'espace agricole au sud : 15.1 ha de cultures au sud du projet, continuité préservée</b>	Pas d'impact résiduel sur les individus  Perte de <b>17 ha</b> d'habitat potentiel	Modéré
	<i>Alouette des champs</i>							
	Bergeronnette grise							
	<b>Espèces en nourrissage</b>							
	Busard cendré							
	Busard Saint Martin							
	Tarier pâtre							
	Milan noir							
Passereaux en hivernage (mésanges, pinsons des arbres, rouge gorge...)								
Cortège des prairies de fauches et chemin enherbé	<b>Espèces nicheuses</b>			5.5 ha Habitat remarquable et faiblement représenté à proximité	Impact potentiel sur les individus en phase travaux  Réduction des habitats de reproduction et nourrissage d'espèces <b>5.5 ha impactés</b>	<b>R1 : Adaptation du calendrier des travaux</b>  <b>E4 : Conservation de 3.3 ha de prairie</b>	Pas d'impact résiduel sur les individus  Perte de <b>2,2 ha</b> d'habitat potentiel	Fort
	Lézard des murailles							
	<i>Alouette des champs</i>							
	Bergeronnette grise							
	<i>Lapin de garenne</i>							
	<i>Papillons</i>							
	<i>Orthoptères</i>							
	<i>Lièvre d'Europe</i>							
	<b>Espèces en nourrissage</b>							
	Chouette chevêche							
	Bruant proyer							
	Chouette hulotte							
	Éffraie des clochers							
	Traquet motteux							
	Grand corbeau							
Hirondelle rustique								
Pie grièche écorcheur								
Pipit farlouse								
Cortège des haies	<b>Espèces nicheuses</b>			Habitat commun et bien représenté à proximité. Les espèces peuvent se maintenir au sein des haies ou du boisement situées en périphérie	Impact potentiel sur les individus en phase travaux  Destruction des habitats de reproduction d'espèces : 977 mètres linéaires impactés	<b>R1 : Adaptation du calendrier des travaux</b>  <b>E2 - Conservation de 99% des haies du site d'étude</b>  <b>E1 : Conservation des arbres à cavités</b>	Pas d'impact résiduel sur les individus.  Perte nette de <b>90m</b> de haies fonctionnelles : 10 m supprimés Perte de fonctionnalité pour 330 ml enclavées dans l'urbanisation	Modéré
	Bruant jaune							
	Chardonneret élégant							
	Serin cini							
	Faucon crécerelle							
	Buse variable							
	Moineau domestique							
	Pipistrelle de Nathusius							
Noctule de Leisler								

<sup>5</sup> Rappel des niveaux d'enjeux espèces déterminés selon la méthodologie présentée ci-avant

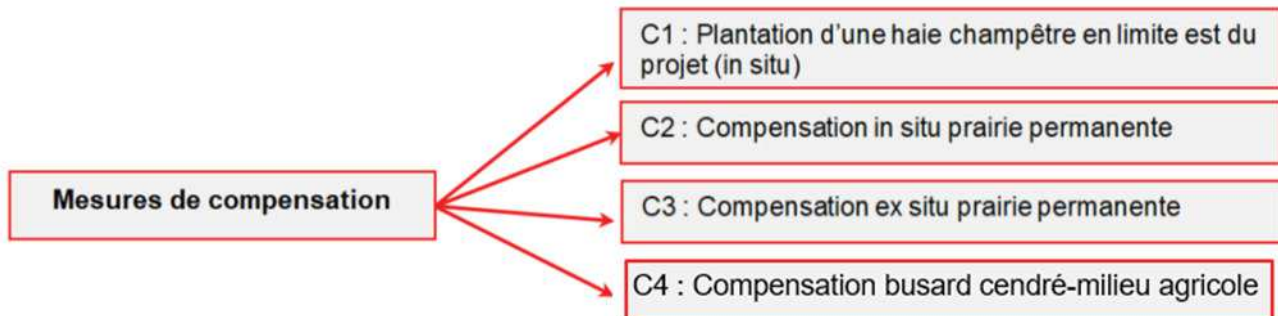
<sup>6</sup> Rappel des niveaux d'enjeux habitats déterminés selon la méthodologie présentée ci-avant

Groupe d'espèces à écologie similaire	Espèces concernées	Niveau d'enjeu		Enjeu global de conservation	Impact brut	Mesures évitement et réduction	Impact résiduel	Niveau d'impact résiduel	
		Espèce <sup>5</sup>	Habitat <sup>6</sup>						
	Pipistrelle commune					<b>R4 : Mise en place de nichoirs à chevêche</b>  <b>R5 : Plantation et entretien d'arbres têtards</b>  <b>R6 : Densification de la haie en limite nord du projet</b>	Création de 220 m en limite d'urbanisation et densification		
	<i>Pie bavarde</i>								
	Fauvette grisette								
	<i>Lapin de Garenne</i>								
	Pipistrelle de Kuhl								
	Bruant zizi								
	Fauvette à tête noire								
	Hypolaïs polyglotte								
	Mésange bleue								
	Mésange charbonnière								
	Pic épeiche								
	Pic vert								
	Pinson des arbres								
	Pipit des arbres								
	Rosignol philomèle								
	Rouge-gorge familier								
	Roitelet triple bandeau								
	<i>Corneille noire</i>								
	<i>Etourneau sansonnet</i>								
	<i>Geai des chênes</i>								
	<i>Merle noir</i>								
	<i>Pigeon ramier</i>								
	<i>Corbeau freux</i>								
	<i>Hermine</i>								
	<b>Espèces en nourrissage</b>								
	Bouvreuil pivoine								
	<i>Tourterelle des bois</i>								
	Accenteur mouchet								
Grimpereau des jardins									
Pouillot véloce									
Pinson du nord									
Rougequeue noir									
Sitelle torchepot									
Troglodyte mignon									
Grive musicienne									
Geai des chênes									
<b>Arbres à cavités</b>	<b>Espèces nicheuses</b>		5 arbres Habitat remarquable	Destruction des 5 arbres à cavités, gîte potentiel pour des chauves-souris, chouettes, mésanges...	<b>E1 : Conservation des 5 arbres à cavités (2 enclavés)</b>  <b>R4 : Mise en place de nichoirs à chevêche</b>  <b>R5 : Plantation et entretien d'arbres têtards</b>	Pas d'impact résiduel	Faible		
	Chouette chevêche								
	Mésanges								
	Chauve-souris								



# MESURES COMPENSATOIRES

Afin de compenser les impacts résiduels restant sur les habitats d'espèces « monoculture », « prairie de fauche » et « haies », 4 mesures de compensations sont mises en place :



## 1 COMPENSATION DES HAIES-PLANTATIONS

Le calendrier de mise en œuvre des mesures compensatoires respectera le principe d'une plantation avant la survenue des impacts.

### 1.1. C1 : PLANTATION D'UNE HAIE BOCAGERE EN LIMITE EST DU PROJET (IN SITU)

Une haie de type bocagère sera implantée à l'est de l'emprise sur un linéaire de 465 m. Elle a pour but de compenser la disparition de 10 m de haie et la perte de fonctionnalité des 330 mètres de haies conservées enclavées dans le projet.

Cette haie de 4 mètres de large sera par endroits élargie de 2 mètres en incursion dans le domaine privé. En effet, certains lots longeant cette limite seront vendus avec des arbres plantés sur ces 2 mètres de large à l'intérieur de la limite du lot. Le cahier des charges des lots concernés interdira l'arrachage des arbres (sauf en cas de danger) et prévoit que « les clôtures seront implantées en recul interne des haies bordant les limites de propriété » (voir annexe 6). Les élargissements de 2 m en incursion dans les domaines privés seront donc bien en lien avec la haie, la clôture restant extérieure à l'ensemble haie + élargissements.

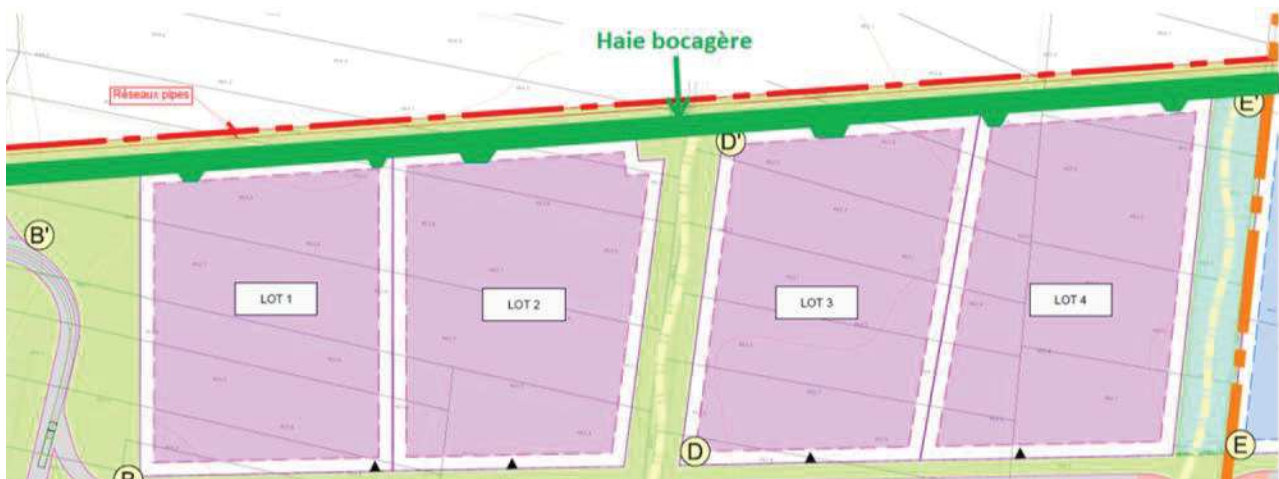


Schéma d'incursion de la haie bocagère à l'intérieur des lots adjacents

Outre la restitution de l'habitat des espèces arboricoles pour les haies impactées par le projet, cette haie permettra l'intégration paysagère du projet d'aménagement. Cette haie ne sera pas enclavée dans l'urbanisation et sera donc accessible à la faune.

Le linéaire de haies plantées sera plus important que le linéaire impacté ; ce bénéfice permettra de compenser la différence de maturité des haies nouvellement plantées en périphérie.

Afin de satisfaire pleinement aux exigences d'un maximum d'espèces animales, cette haie sera composée d'essences autochtones variées et structurées en différentes strates. Elle sera composée d'essences adaptées aux changements climatiques (espèces peu exigeantes, capable de résister à une certaine sécheresse).

Pour une bonne reprise, la période idéale de plantation est de novembre à février. Le pralinage des racines, avec un mélange au tiers de terre, de bouse de vache et d'eau, donne de meilleurs résultats qu'avec des racines nues. L'utilisation d'un paillage végétal est particulièrement recommandée. En effet, il réduit la concurrence des plantes herbacées et améliore la fertilité du sol en favorisant le travail de la terre par la microfaune (vers de terre, insectes) et en y apportant de la matière organique.

### 1.1.1 Modalités de plantation

#### ■ Qualité des plants

Les végétaux plantés seront des espèces autochtones. Les plants bénéficieront du Label Végétal Local ; si le Label n'est pas disponible pour certaines espèces, les plants seront issus de prélèvements dans le secteur ou proviendront d'une pépinière assurant l'origine locale des essences.

#### ■ Essences plantées :













Le choix des espèces exclue toute espèce exotique ou envahissante et également tous les cultivars et espèces horticoles. Les plantations et semis sont composées uniquement d'espèces autochtones. Ces plants sont issus du label « végétal local » ou d'une démarche équivalente (autre label, prélèvements raisonnés sur l'emprise projet ou à proximité...) garantissant l'origine locale des plants.

#### ■ Module de plantation

Les espèces plantées seront ordonnancées sous forme de strates arborées, arbustives et herbacées de manière à augmenter la diversité, créer un maximum d'habitats et maximiser l'étalement de la période de fructification de la haie (nourrissage).

Les plantations sont réalisées en quinconce sur 3 rangées espacées de 1 mètre maximum avec un espacement de 1 mètre maximum dans la ligne de plantation. Les arbres de haut jet sont espacés d'une distance comprise entre 8 et 16 mètres.



Arbres de haut-jet ou en cépée	Arbustes
 Chêne sessile	 Cornouiller sanguin
 Frêne	 Aubépine monogyne
 Merisier	 Rosier des chiens
 Charme commun	 Sureau noir
 Pommier commun	 Noisetier
 Châtaignier	 Prunellier

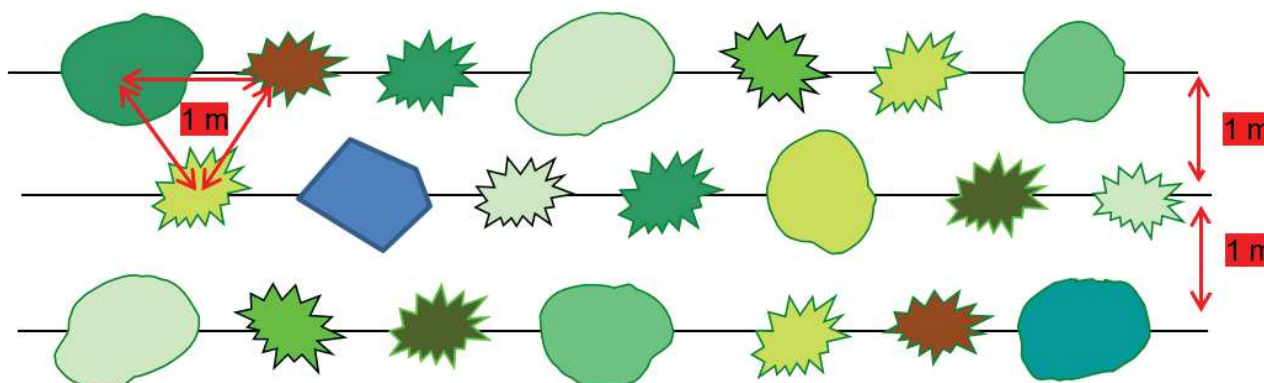


Schéma de plantation de la haie

Afin de rendre la haie utilisable plus rapidement pour les espèces animales, les arbres plantés présenteront une maturité avancée : cépée de 1,5 à 2 mètres de hauteur et 20/25 de force (ce qui correspond à des arbres d'une circonférence de 20 à 25 cm environ). Les arbustes auront au minimum 1 m de haut.

En cas de mise en place de toile de paillage, elle est végétale et biodégradable. Des protections anti-gibiers sont installées pour limiter l'abroussement, entretenues et retirées dès que les plants sont suffisamment robustes.

En lisière de haie, une bande enherbée est conservée afin d'assurer les fonctions biologiques de toutes les espèces fréquentant la haie.

■ **Bilan des linéaires plantés**

Linéaire de haie impacté par suppression	Linéaire de haie impacté par perte de fonctionnalité	Linéaire compensé in situ
<b>10 m</b>	<b>330 m</b> de haies conservées bien qu'enclavées dans la ZAC	<b>465 m</b> de création de nouvelle haie fonctionnelle (à l'est) Auxquels il faut rajouter la mesure R13 (220m de haie au sud)

## ■ Calendrier de plantation

Le linéaire de haies à planter est de 465 m (+220m) pour compenser 340 m de haies impactées. Ces haies seront implantées dès l'obtention de l'autorisation environnementale et dès que la CCBE sera propriétaire des terrains, ce qui assurera leur présence avant ou au tout début de l'urbanisation de la zone.

Un ratio de 2 pour 1 sera ainsi respecté, permettant de compenser l'impact.

### 1.1.2 Gestion et entretien de la végétation

Les plants sont formés (taille si nécessaire) et entretenus durant les 5 ans suivant leur implantation afin de favoriser leur implantation. Les plants morts systématiquement remplacés durant cette période. Par la suite, la gestion vise la libre évolution autant que possible (les plants morts et le lierre sont ainsi conservés).

Une taille d'entretien des côtés des haies est réalisée tous les 4 à 5 ans si nécessaire. Les haies bocagères ont, à maturité, une largeur comprise entre 4 et 6 mètres et une hauteur minimum de 2,5 mètres. Les arbres de haut jet ne sont pas taillés en hauteur. L'usage de l'épareuse est déconseillé. Toute opération de taille ou coupe est effectuée entre le 1er octobre et le 29 février, hors période de reproduction de l'Avifaune. Au maximum 50 % du linéaire de haie est taillé par année afin de maintenir une haie riche en baies pendant toute la période hivernale. Une partie des produits de taille est laissée sur place. Une veille visant les espèces végétales invasives est mise en place et les interventions curatives précoces sont mises en œuvre le cas échéant pour les supprimer.

Les bandes enherbées et strates herbacées font l'objet d'une seule fauche tardive tous les ans, pour être coordonnée avec la gestion de l'ambrosie, entre fin juillet et fin août.

L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.

Les opérations de taille seront facilitées par des accotements adaptés.

## 2 COMPENSATION EN LIEN AVEC LE PLC

Le but du plan d'action est d'agir de manière globale sur l'ensemble de la plaine. La plus-value écologique de la dérogation à la protection des espèces réalisée dans le cadre de ce Plan repose sur :

- le financement d'actions favorables aux cinq espèces visées via l'adhésion de Bièvre Est au Plan ;
- une mesure compensatoire surfacique avec un «ratio réduit» par rapport aux modalités d'instructions classiques. Celui-ci est fixé selon trois critères : l'espèce visée, la mesure compensatoire appliquée (qui doit être une des mesures préconisées dans le catalogue des mesures compensatoires type), et la localisation de l'impact (enjeu plus ou moins fort) ;
- la localisation de l'aménagement au regard des cartes de zonage des habitats d'espèces.