



CAPSE
CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT FRANCE

Diagnostic Habitats-Faune-Flore « 4 saisons »

**EXTENSION DE LA ZA DU GRAND TILLEUL
– NYONS (26)**



Diagnostic Habitats-Faune-Flore « 4 saisons »

**EXTENSION DE LA ZA DU GRAND TILLEUL
– NYONS (26)**

Chargé d'affaire CAPSE FR : Gaëtan DOUTRE
Tel. 33 (0) 6 86 84 49 47
E-mail : gaetan.doutre@capse.fr

Responsable(s) client(s) : Anne BARNERON
Tel. 33 (0) 4 75 72 42 00
E-mail : contact@beaur.fr

N° d'affaire : CAPSEFR_R1_24020

N° document : CAPSEFR_R1_24020 _1_revA

Historique des modifications

A	04/12/2024	Création du document	LGA	VLA	OGU
Rév.	Date	Objet des modifications	Réd.	Vérif.	App.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION – OBJET DE L’ETUDE.....	5
2. PRESENTATION DU SITE	6
2.1. LOCALISATION DU PROJET	6
2.2. PRESENTATION DU PROJET ET DES AMENAGEMENTS PREVUS	6
3. METHODOLOGIE.....	8
3.1. ZONE D’EMPRISE DU PROJET – AIRES D’ETUDE	8
3.2. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	10
3.3. METHODE D’INVENTAIRES	10
3.3.1. <i>Groupes ciblés.....</i>	<i>10</i>
3.3.2. <i>Dates, intervenants et méthodologie des prospections.....</i>	<i>11</i>
3.4. CRITERES D’EVALUATION DES ENJEUX.....	15
4. ANALYSE DU CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	16
4.1. PERIMETRES REGLEMENTAIRES.....	17
4.1.1. <i>Réseau Natura 2000.....</i>	<i>17</i>
4.1.2. <i>Plan Local d’Urbanisme.....</i>	<i>19</i>
4.2. PERIMETRES D’INVENTAIRES	20
4.2.1. <i>ZNIEFF.....</i>	<i>20</i>
4.2.2. <i>Zones humides.....</i>	<i>23</i>
4.2.3. <i>Plans Nationaux d’Actions</i>	<i>25</i>
4.3. PERIMETRES CONTRACTUELS	28
4.3.1. <i>Parcs naturels régionaux.....</i>	<i>28</i>
4.4. RESEAUX ECOLOGIQUES	30
4.4.1. <i>Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....</i>	<i>30</i>
4.4.2. <i>Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)</i>	<i>33</i>
4.4.3. <i>Réseaux hydrographiques.....</i>	<i>33</i>
4.5. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRESENTS A PROXIMITE DU PROJET	35
5. ETAT INITIAL	38
5.1. HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS	38
5.2. FLORE	45
5.2.1. <i>Bibliographie</i>	<i>45</i>
5.2.2. <i>Résultats des inventaires.....</i>	<i>46</i>
5.2.3. <i>Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE).....</i>	<i>47</i>
5.3. FAUNE	50
5.3.1. <i>Invertébrés.....</i>	<i>50</i>
5.3.2. <i>Amphibiens</i>	<i>60</i>

5.3.3. Reptiles	66
5.3.4. Oiseaux.....	73
5.3.5. Mammifères.....	89
5.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	103
6. ANNEXES	107
ANNEXE I : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES RENCONTRÉES.....	108
ANNEXE II : LISTE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES RENCONTRÉES.....	122
ANNEXE III : MÉTHODOLOGIE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	138

Liste des tableaux

TABEAU 1 : RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES ET DATES DE CONSULTATIONS	10
TABEAU 2 : DATES, INTERVENANTS ET MÉTHODOLOGIE DES PROSPECTIONS PAR GROUPE BIOLOGIQUE	11
TABEAU 3 : ACTIVITÉS DES DIFFÉRENTS GROUPES DU VIVANT AU COURS DE L'ANNÉE ET PÉRIODES D'INVENTAIRES ASSOCIÉES	14
TABEAU 4 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX VIS-A-VIS DU PROJET	35
TABEAU 5 : DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS OBSERVÉS SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	39
TABEAU 6 : PLANTES VASCULAIRES À ENJEUX CONNUES SUR L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE ET POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	45
TABEAU 7 : ESPÈCES FLORISTIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES INVENTORIÉES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	47
TABEAU 8 : LISTE DES ESPÈCES D'INSECTES PROTÉGÉES RECENSÉES DANS LA SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE	50
TABEAU 9 : LISTE DES ESPÈCES D'INSECTES PATRIMONIALES RECENSÉES DANS LA SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE.....	51
TABEAU 10 : STATUTS ET ENJEUX DES COLEOPTÈRES PROTÉGÉS ET PATRIMONIAUX OBSERVÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	55
TABEAU 11 : STATUTS ET ENJEUX DES ODONATES PROTÉGÉS ET PATRIMONIAUX OBSERVÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE... 56	56
TABEAU 12 : ESPÈCES D'AMPHIBIENS ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	60
TABEAU 13 : ESPÈCES D'AMPHIBIENS INVENTORIÉES OU CONSIDÉRÉES PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	63
TABEAU 14 : ESPÈCES DE REPTILES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	66
TABEAU 15 : ESPÈCES DE REPTILES INVENTORIÉES OU CONSIDÉRÉES PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	69
TABEAU 16 : ESPÈCES D'OISEAUX À ENJEU ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	73
TABEAU 17 : ESPÈCES D'OISEAUX PROTÉGÉS ET/OU À ENJEU ET/OU PATRIMONIAUX INVENTORIÉES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	83
TABEAU 18 : ESPÈCES DE MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES) PROTÉGÉS ET/OU À ENJEU ET/OU PATRIMONIAUX INVENTORIÉES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	89
TABEAU 19 : ESPÈCES DE MAMMIFÈRES INVENTORIÉES OU SUPPOSÉES PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	92
TABEAU 20 : ESPÈCES DE CHIROPTÈRES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE POTENTIELLEMENT PRÉSENTES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	95
TABEAU 21 : NOMBRE DE CONTACTS PAR ESPÈCES ET GROUPES D'ESPÈCES AU COURS DES DEUX NUITS D'ENREGISTREMENT.....	97
TABEAU 22 : ESPÈCES IDENTIFIÉES AU COURS DES INVENTAIRES.....	99

Liste des figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET	7
FIGURE 2 : LOCALISATION DES AIRES D'ETUDE DANS LE CADRE DU DIAGNOSTIC 4 SAISONS	9
FIGURE 3 : LOCALISATION DES SITES NATURA 2000 AU SEIN DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE.....	18
FIGURE 5 : LOCALISATION DES ZNIEFF PRESENTES AU SEIN DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE.....	22
FIGURE 7 : INVENTAIRE DEPARTEMENTAL DES ZONES HUMIDES AU SEIN DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE.....	24
FIGURE 6 : ZONAGES DES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS AU SEIN DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE.....	27
FIGURE 8 : LOCALISATION DES PARCS NATURELS REGIONAUX AU SEIN DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	29
FIGURE 9 : SCHEMA D'UNE TRAME VERTE ET BLEUE (© CEMAGREF).	30
FIGURE 10 : LOCALISATION DE L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE SUPERPOSEE AU SRCE AURA.....	32
FIGURE 11 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU SEIN DE L'AIRES D'ETUDE ELOIGNEE	34
FIGURE 12 : HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS PRESENTS SUR L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE.....	42
FIGURE 13 : HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS RECENSES DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	43
FIGURE 14 : ENJEUX ECOLOGIQUES DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS RECENSES DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	44
FIGURE 15 : ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	48
FIGURE 16 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES A LA FLORE SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	49
FIGURE 17 : L'AZURE DU SERPOLET ET LA ROSALIE DES ALPES (© CEDRIC ALONSO, EX-SITU).....	53
FIGURE 18 : ESPECES DE LEPIDOPTERES OBSERVEES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	54
FIGURE 19 : LE GRAND CAPRICORNE (© CEDRIC ALONSO).....	54
FIGURE 20 : HABITATS SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE ET DEGATS CARACTERISTIQUES DU GRAND CAPRICORNE (© CEDRIC ALONSO).....	55
FIGURE 21 : CAVITES HAUTES DE FEUILLUS, FAVORABLES AUX COLEOPTERES SAPROXYLIQUES (© CEDRIC ALONSO)	55
FIGURE 22 : LA CORDULIE A CORPS FIN (© L. GAÜZERE, IN-SITU).....	56
FIGURE 23 : INSECTES REMARQUABLES ET HABITATS D'ESPECES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	58
FIGURE 24 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX INSECTES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	59
FIGURE 25 : ESPECES D'AMPHIBIENS OBSERVEES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	61
FIGURE 26 : HABITATS D'ESPECES POUR LES AMPHIBIENS PRESENTS SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	64
FIGURE 27 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX AMPHIBIENS SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	65
FIGURE 28 : ESPECES DE REPTILES OBSERVEES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	67
FIGURE 29 : HABITATS D'ESPECES POUR LES REPTILES PRESENTS SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	71
FIGURE 30 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX REPTILES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	72
FIGURE 31 : TERRIERS DE GUEPIER D'EUROPE AU NIVEAU DU RAVIN DE RUINAS (©LISE GAÜZERE, IN-SITU)	78
FIGURE 32 : ESPECES D'OISEAUX OBSERVEES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	82
FIGURE 33 : HABITATS D'ESPECES POUR LES OISEAUX PRESENTS SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	87
FIGURE 34 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES A L'AVIFAUNE SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	88
FIGURE 35 : ESPECES DE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) OBSERVEES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	91
FIGURE 36 : HABITATS D'ESPECES POUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) PRESENTS SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	93
FIGURE 37 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES).....	94
FIGURE 38 : LOCALISATION DES ENREGISTREURS A CHIROPTERES	96
FIGURE 39 : ARBRES A DENDROMICROHABITAT (A GAUCHE : ECORCE DECOLLEE ; A DROITE : STRUCTURES EPIPHYTIQUES, EPIXYLIQUES OU PARASITES).....	98
FIGURE 40 : BATIMENTS ACCESSIBLES AUX CHIROPTERES CONSTITUANT DES GITES UTILISABLES	98
FIGURE 41 : HABITATS D'ESPECES POUR LES CHIROPTERES PRESENTS SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	101
FIGURE 42 : ENJEUX ECOLOGIQUES LIES AUX CHIROPTERES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE	102
FIGURE 43 : SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	105
FIGURE 43 : SYNTHESE DETAILLEE DES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES SUR L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE.....	106

1. INTRODUCTION – OBJET DE L'ETUDE

Pour répondre à une demande d'installations d'activités sur son territoire, la ville de Nyons a œuvré pour la création de la ZAC du Grand Tilleul. L'ensemble des lots de cette dernière étant commercialisés, une extension est envisagée sur les parcelles mitoyennes sur la rive opposée du ravin du Ruinas.

Dans ce contexte, CAPSE France a été mandaté pour la réalisation des inventaires complets, dits « 4 saisons », et l'élaboration du présent diagnostic Habitats-Faune-Flore.

Ainsi, le présent rapport a pour objectifs, sur l'emprise immédiate du projet et sur sa zone d'influence :

- ✓ De faire état de la présence ou non de zonages environnementaux ;
- ✓ De caractériser les habitats naturels, la flore et la faune ;
- ✓ D'évaluer les impacts du projet sur le volet naturel ;
- ✓ De proposer, le cas échéant, des mesures relatives à la séquence ERC(A) conformément à la réglementation.

Les intervenants suivants du bureau d'étude CAPSE France ont participé à l'élaboration du présent diagnostic :

- ✓ Olivier GUILHOU, chef de projet chez CAPSE, pour la gestion et pour la coordination globale du projet ;
- ✓ Amandine GORIN, chargée d'études environnement chez CAPSE pour la réalisation de l'analyse du contexte écologique ;
- ✓ Loïc MARRO, chargé d'études naturalistes chez CAPSE pour les prospections Flore / Habitats ;
- ✓ Valentin LAROCHE, chargé d'études naturalistes chez CAPSE pour les prospections Faune, les relevés SIG et pour l'élaboration du présent diagnostic ;
- ✓ Lise GAÜZERE, chargée d'études naturalistes chez CAPSE pour les prospections Faune, les relevés SIG et pour l'élaboration du présent diagnostic ;
- ✓ Max DE BRY D'ARCY, chargé d'études naturalistes chez CAPSE pour la réalisation de la partie Habitats et Flore ;
- ✓ Frédéric PLANA, naturaliste indépendant, pour les prospections Flore / Habitats ;
- ✓ Redha TABET, naturaliste indépendant, pour les prospections Faune, notamment avifaune et herpétofaune ;
- ✓ Cédric ALONSO, naturaliste indépendant pour les inventaires de l'entomofaune ;
- ✓ Arnaud DORGERE, spécialiste chiroptérologue, pour les analyses de sons des enregistreurs à chiroptères.

2. PRESENTATION DU SITE

2.1. LOCALISATION DU PROJET

Commune française située en région Auvergne-Rhône-Alpes, Nyons est la sous-préfecture du département de la Drôme.

Le projet s'insère dans le cadre d'une extension d'une zone d'activité (ZA) existante en périphérie sud-ouest de la commune de Nyons, la ZA Grand Tilleul, inaugurée en 2015. Elle accueille diverses entreprises à vocation industrielle, artisanale, tertiaire et commerciale sur environ 6 ha.

Le projet s'étend ainsi à l'ouest de la ZA du Grand Tilleul, avec les mêmes objectifs d'accueil aux entreprises, bénéficiant de sa proximité avec la région Provence Alpes Côte d'Azur et des agglomérations comme Montélimar, Bollène et Orange.

2.2. PRESENTATION DU PROJET ET DES AMENAGEMENTS PREVUS

A date de rédaction du présent rapport, le plan de masse n'est pas arrêté. Cependant, les premières orientations du projets s'articulent autour de :

- Un périmètre de la ZAE d'environ 6,2 ha ;
- Une emprise de surfaces commerciales d'environ 3,9ha ;
- Une zone de non aedificandi de 20 m par rapport à l'axe du ravin de Ruinas ;
- Des bassins de rétention au Sud (dimensionnement en cours) ;
- Un accès unique via la ZAE du Grand Tilleul actuelle par la création d'un pont sur le Ravin du Ruinas.

Cet aménagement s'accompagne d'espaces verts, noues paysagères et un fossé de collecte des eaux de ruissellement au nord-ouest.

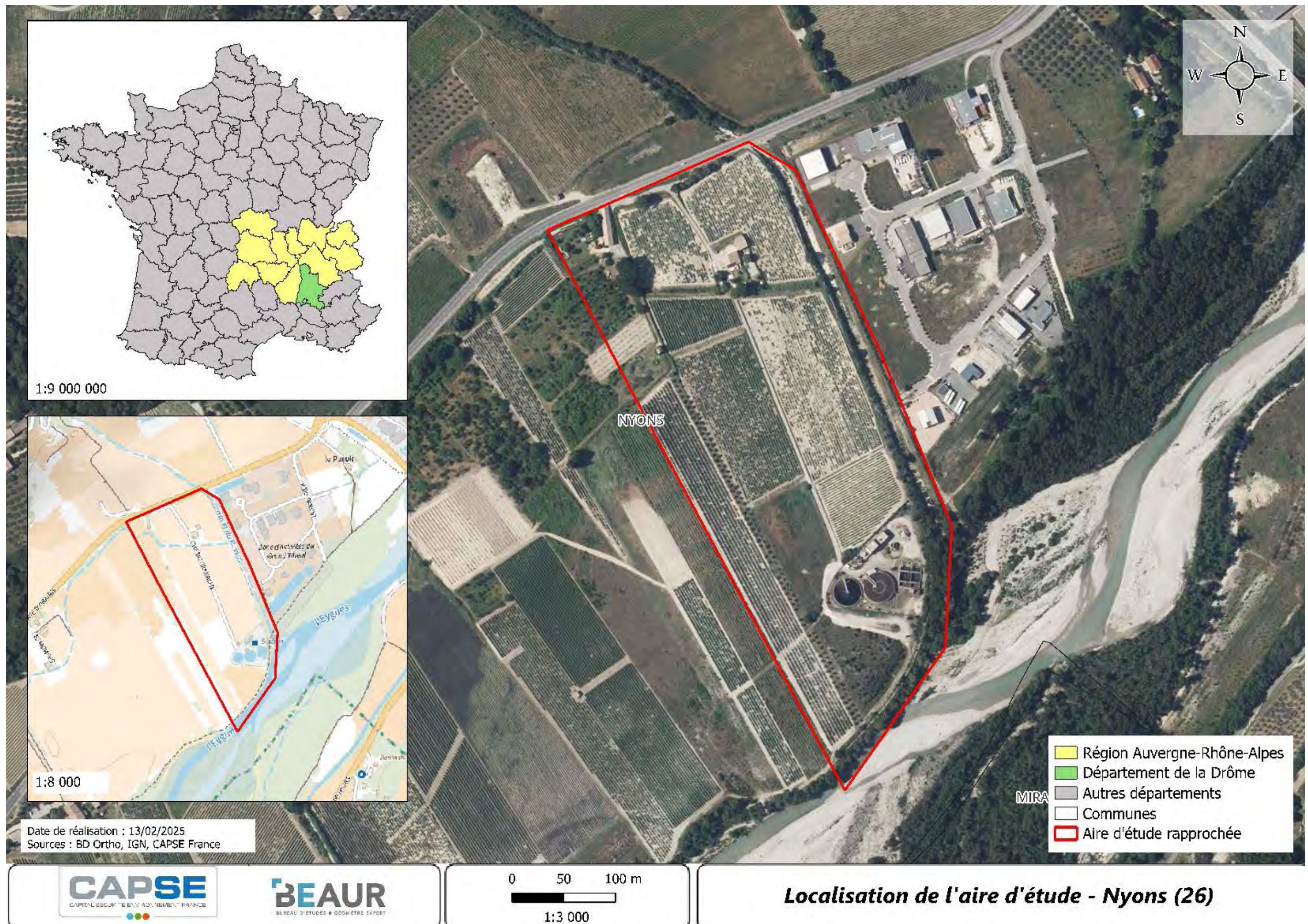


Figure 1 : Localisation du projet

3. METHODOLOGIE

3.1. ZONE D'EMPRISE DU PROJET – AIRES D'ETUDE

L'état initial de l'environnement présente les situations actuelles des différentes thématiques environnementales au niveau du projet. Afin d'étudier de manière réaliste et pertinente ces thématiques, différentes échelles ont été employées et différentes zones d'études définies comme suit :

- **Aire d'étude rapprochée** : cette zone correspond à la zone pressentie d'impact du projet : c'est la zone des inventaires habitats-faune-flore réalisés lors de l'étude. Elle englobe l'aire classée « à construire » du PLU de Nyons et les parcelles dans le prolongement sud jusqu'au cours de l'Eygues.
- **Aire d'étude éloignée** : cette zone correspond au périmètre étudié pour les zonages environnementaux présents à proximité de l'aire d'étude et pouvant possiblement être affectés par le projet. Une zone de 5 km de rayon à partir de l'aire d'étude rapprochée a été retenue. Cette aire d'étude éloignée a fait l'objet d'une analyse du contexte écologique, présentée dans le chapitre précédent.

La localisation des différentes aires d'étude est représentée Figure 2.

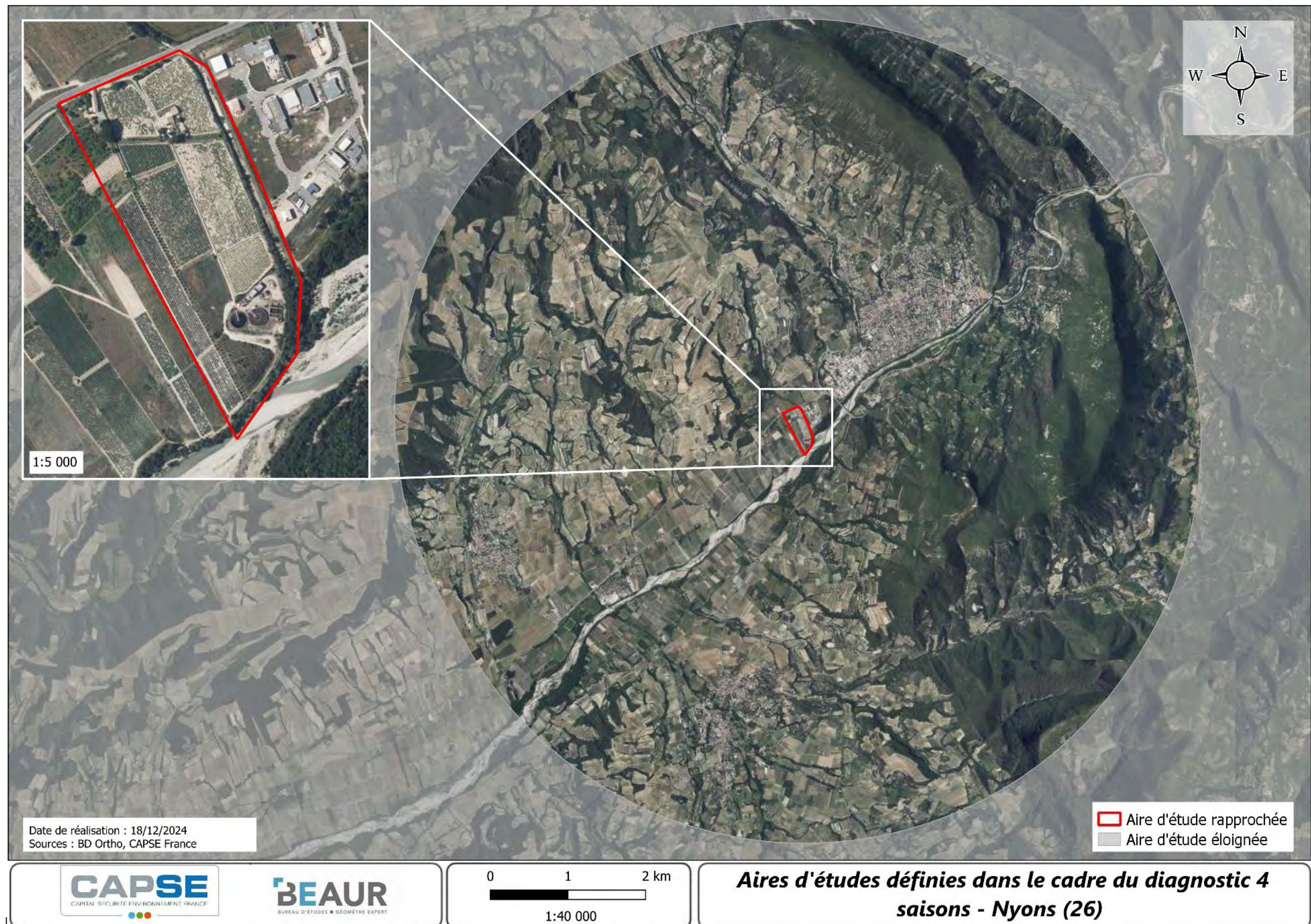


Figure 2 : Localisation des aires d'étude dans le cadre du diagnostic 4 saisons

3.2. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Des recherches bibliographiques ont été menées avant le passage de reconnaissance et en parallèle afin d'établir l'état initial du site.

Les ressources bibliographiques qui ont été consultées sont listées ci-dessous :

- ✓ Les structures administratives (DREAL AURA) et leurs outils interactifs ([DatARA](#)) ;
- ✓ Les fiches officielles des périmètres d'inventaire (ZNIEFF de type I et II) situés dans et/ou à proximité de la zone ;
- ✓ Les versions officielles des FSD transmises par la France à la commission européenne pour les sites Natura 2000 (<http://inpn.mnhn.fr>) ;
- ✓ La plateforme du SINP régional ([Accueil | Biodiv'AURA Atlas - SINP AURA](#)) ;
- ✓ La base de données officielle des réserves naturelles de France (<http://www.reserves-naturelles.org>) ;
- ✓ Les [Listes Rouges](#) régionales, les PNA et PRA ;
- ✓ La base de données du site encyclopédique www.oiseaux.net ;
- ✓ Les ouvrages de référence pour les différents groupes biologiques étudiés.

Dans le tableau ci-dessous sont regroupés les sources des données bibliographiques par taxon et les dates de consultation.

Tableau 1 : Ressources bibliographiques et dates de consultations

Groupe étudié	Ressources	Date de dernière consultation	Echelle de la consultation
FLORE / HABITATS	SINP AURA (Biodiv'AURA) SILENE Flore	19/12/2024	Nyons
INVERTEBRES	- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) - Observatoire de la Biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes (Biodiv'AURA) - Plateforme régionale du SINP en Auvergne-Rhône-Alpes (Biodiv'AURA Expert)	04/12/2024	Nyons
AUTRE FAUNE	- Plateforme régionale du SINP en Auvergne-Rhône-Alpes (Biodiv'AURA Expert) - Faune Drôme	28/11/2024	Nyons Châteauneuf-de-Bordette Mirabel-aux-Baronnies Venterol Vinsobres

3.3. METHODE D'INVENTAIRES

3.3.1. Groupes ciblés

Les groupes étudiés dans le contexte de cette étude sont :

- ✓ Les plantes vasculaires ;
- ✓ Les insectes, notamment les groupes suivants :
 - o Rhopalocères et macro-hétérocères zygènes ;
 - o Odonates ;
 - o Orthoptères ;

- o Coléoptères saproxyliques ;
- ✓ Amphibiens ;
- ✓ Reptiles ;
- ✓ Oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants ;
- ✓ Mammifères, dont les chiroptères.

3.3.2. Dates, intervenants et méthodologie des prospections

Les dates et les conditions d'inventaires sont précisées dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Dates, intervenants et méthodologie des prospections par groupe biologique

Groupe étudié	Intervenants	Dates	Conditions météorologiques	Méthodologie
FLORE / HABITATS	Loïc MARRO	28/03/2024	Temps ensoleillé, vent nul, pluie nulle, température max 17°C	L'aire d'étude est parcourue à pied. Un échantillonnage stratifié est réalisé selon les habitats naturels rencontrés. Des relevés phytocécologiques sont réalisés par unité de végétation homogène, permettant de caractériser les habitats. Une recherche ciblée des taxons patrimoniaux est réalisée dans les milieux favorables. En cas de rencontre d'un taxon patrimonial, la localisation de la station est relevée et la station est dénombrée. Les Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) rencontrées sont également relevées.
		15/04/2024	Temps ensoleillé, vent nul, pluie nulle, température max 25°C	
	Frédéric PLANA	22/05/2024	Vent faible, pluies nulles, température max. de 24°	
INVERTEBRES	Cédric ALONSO Tristan JACQUINET	12/04/2024	Temps ensoleillé, vent nul, pluie nulle, température max. de 23°C	L'ensemble des surfaces inventoriées ont été parcourues à pied, de la manière la plus exhaustive possible afin d'identifier et de cartographier précisément les éventuelles espèces à enjeu et leurs habitats. Les parcelles de vignes n'ont pas été entièrement prospectées. Celles-ci n'offrent aucun habitat aux espèces remarquables susceptibles d'être rencontrés dans le secteur. Seuls quelques Piérides connus pour affectionner les cultures y ont été observées.
		06/06/2024	Temps ensoleillé, peu de vent, pluie nulle, température max. de 27°C	Les bords de l'Eygues en dehors de l'aire d'étude rapprochée ont aussi fait l'objet d'une prospection succincte. Les espèces reconnaissables à vue n'ont pas été manipulées. Pour les espèces très mobiles ou disséminées dans la végétation, les techniques mises en œuvre ont nécessité l'utilisation d'un matériel spécifique : • Le filet à papillon ; • Le filet fauchoir (poche en toile robuste non maillée montée sur un cadre renforcé). Equipé d'un manche solide, le filet

Groupe étudié	Intervenants	Dates	Conditions météorologiques	Méthodologie
	Cédric ALONSO	07/09/2024	Partiellement ensoleillé, vent faible, pluies nulles, température max. de 24°C	fauchoir est manié par de rapides mouvements de va-et-vient au sein de la végétation ; • La nappe de battage (parapluie japonais) qui sert à capturer les insectes vivant sur les branches des arbustes et qui sont le plus souvent cachés à la vue par la végétation. Il suffit de le tenir ouvert sous une branche basse et de taper celle-ci d'un coup sec avec un bâton. On observe alors sur la toile les occupants de la branche.
AMPHIBIENS	Valentin LAROCHE	27/03/2024 (nocturne)	Temps dégagé, vent nul, pluie nulle, 8-9°C	L'aire d'étude a été parcourue de nuit et une attention particulière a été portée sur les points d'eau. Les individus sont identifiés au chant (anoures) et à vue (anoures et urodèles). Les individus sont également recherchés de jour, sous forme de pontes, et en phase terrestre, dans les micro-habitats favorables (sous les feuilles, le bois mort, les pierres).
		15/04/2024	Temps ensoleillé, vent nul, pluie nulle, température max 25°C	
REPTILES	Valentin LAROCHE	15/04/2024	Temps ensoleillé, vent nul, pluie nulle, température max 25°C	L'ensemble des zones favorables aux reptiles et l'abondance des gîtes potentiels ont été scrutés à l'aide de jumelles à la recherche d'individus en insolation. Lors de l'identification de fuite, l'endroit a été marqué afin de réaliser un second passage et d'être plus attentif par la suite afin d'identifier le ou les individus présents.
	Lise GAÜZERE	19/06/2024	Ensoleillé, vent absent, pluies nulles, température 23°C	
		03/07/2024	Vent faible, pluies nulles, température max. de 24°C	
		11/09/2024	Partiellement dégagé, vent absent, pluie nulle, température max 17°C	
OISEAUX	Valentin LAROCHE	28/03/2024	Temps ensoleillé, vent nul, pluie nulle, température max 17°C	L'aire d'étude est parcourue à pied dès le lever du jour. Des points d'écoutes sont réalisés régulièrement le long de transects (protocole IPA). Des observations aux jumelles sont réalisées, avec prise en compte du comportement (chant, parade). Les indices de présence sont systématiquement recherchés (fientes, nids, pelotes de réjection, trous de pic). Les passages nocturnes ciblent les rapaces nocturnes ou autres espèces à mœurs nocturnes.
	Lise GAÜZERE	19/06/2024	Ensoleillé, vent absent, pluies nulles, température 23°C	
		03/07/2024	Vent faible, pluies nulles, température max. de 24°C	
		11/09/2024	Partiellement dégagé, vent absent, pluie nulle, température max 17°C	
MAMMIFERES TERRESTRES ET SEMI-AQUATIQUES	Valentin LAROCHE	28/03/2024	Temps ensoleillé, vent nul, pluie nulle, température max 17°C	Les mammifères terrestres sont recherchés en parallèle aux autres prospections. Ils sont identifiés grâce aux traces de présence (empreintes, fèces, restes de repas) et à vue lors d'observations de terrains.
	Lise GAÜZERE	19/06/2024	Ensoleillé, vent absent, pluies nulles, température 23°C	
		03/07/2024	Vent faible, pluies nulles, température max. de 24°C	

Groupe étudié	Intervenants	Dates	Conditions météorologiques	Méthodologie
		11/09/2024	Partiellement dégagé, vent absent, pluie nulle, température max 17°C	
CHIROPTERES	Redha TABET	22/05/2024 (enregistrement actif)	Vent faible, pluies nulles, température max. de 24°C	Les chiroptères sont étudiés grâce à l'analyse des enregistrements réalisés de nuit, par la pose d'enregistreurs automatiques. L'emplacement des enregistreurs est défini à l'avance selon une analyse paysagère, permettant d'identifier les zones les plus favorables à ce taxon. Des enregistrements actifs sont également réalisés. L'identification des gîtes potentiels se fait de jour (arbres à cavités, bâti), avec recherche des indices de présence (guano).
	Lise GAÜZERE Arnaud DORCHERE	03/07/2024 (enregistrement passif)	Vent faible, pluies nulles, température max. de 25°C	

Tableau 3 : Activités des différents groupes du vivant au cours de l'année et périodes d'inventaires associées

PERIODES D'ACTIVITES DES DIFFERENTS GROUPES DU VIVANT AU COURS D'UNE ANNEE												
Groupe étudié	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
 Végétaux	Dormance hivernale		Croissance végétative Début floraison		Floraison Fructification			Dormance estivale	Reprise de la croissance		Mort / Dormance hivernale	
 Oiseaux	Hivernants		Migration Reproduction (chants, parades, accouplements, pontes)					Migration			Hivernants	
 Reptiles	Hibernation		Déplacements Reproduction						Déplacements		Hibernation	
 Mammifères	Hibernation		Déplacements Reproduction								Hibernation	
 Chiroptères	Hibernation		Déplacements			Mise-bas, élevage des jeunes		Déplacements, accouplements			Hibernation	
 Amphibiens	Hibernation	Sortie d'hibernation	Reproduction (chants, accouplements, pontes)				Léthargie estivale		Déplacements		Hibernation	
 Insectes	Hibernation	Sortie d'hibernation Ecllosion		Croissance Reproduction					Fin de cycle annuel		Mort / Entrée en hibernation	

	Période la plus favorable à l'inventaire du groupe
	Période d'inventaire complémentaire

← Période la plus favorable à la réalisation d'inventaires généraux faune et flore →

3.4. CRITERES D'EVALUATION DES ENJEUX

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observées sur un secteur donné. Les statuts réglementaires de chaque espèce recensée sont ainsi mentionnés dans le présent rapport.

La caractérisation des enjeux sur la zone d'étude pour chaque espèce inventoriée a été établie selon une méthode développée par CAPSE France. Cette méthode tient compte de nombreux facteurs, parmi eux :

- ✓ Les statuts de protection européenne (Natura 2000), nationale et régionale ;
- ✓ Statut sur la liste rouge nationale et, si disponible, régionale ;
- ✓ Autres statuts (déterminante ZNIEFF, espèce concernée par un Plan National d'Actions) ;
- ✓ Répartition et amplitude écologique, effectifs et tendances des effectifs ;
- ✓ Pour l'enjeu local de conservation, l'utilisation du secteur d'étude par l'espèce (reproduction, zone d'alimentation, halte migratoire, zone d'hivernage ou couloir de déplacement).

L'enjeu écologique régional attribué à chaque espèce est déterminé grâce à la méthode de CAPSE France faisant la synthèse des enjeux connus pour une espèce dans une région donnée. La méthodologie d'évaluation des enjeux est fournie en Annexe III.

4. ANALYSE DU CONTEXTE ECOLOGIQUE

Une analyse du contexte réglementaire a été réalisée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'influence du projet (sources : [DREAL Occitanie](#), [INPN](#)). Tous les sites présents dans cette zone d'étude étendue ont été recensés. Ces sites sont listés ci-dessous.

L'aire d'étude éloignée est concernée par :

- ✓ 1 site Natura 2000 – Zones Spéciales de Conservation (ZSC-Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- ✓ 1 site Natura 2000 – Zones de Protection Spéciales (ZPS - Directive Oiseaux) ;
- ✓ 6 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I ;
- ✓ 2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II ;
- ✓ 9 zonages de Plans Nationaux d'Actions (PNA) ;
- ✓ 1 inventaire de zones humides ;
- ✓ 2 parcs naturels régionaux (PNR) ;

Ainsi, l'aire d'étude éloignée n'est pas concernée par les zonages suivants :

- ✓ Parcs naturels nationaux (PNN – Zone de cœur) ;
- ✓ Réserves intégrales des parcs nationaux ;
- ✓ Réserves naturelles régionales (RNR) ;
- ✓ Réserves naturelles nationales (RNN) ;
- ✓ Périmètres de protection de réserve naturelle ;
- ✓ Arrêtés de protection de biotope (APB) ;
- ✓ Arrêtés de protection d'habitats naturels (APHN) ;
- ✓ Réserves biologiques ;
- ✓ Réserves nationales de chasse et de faune sauvage ;
- ✓ Zones de protection renforcée ou intégrale des réserves naturelles ;
- ✓ Sites classés ;
- ✓ Sites inscrits ;
- ✓ Espaces Boisés Classés (EBC) inscrit dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ;
- ✓ Sites RAMSAR ;
- ✓ Réserves de biosphère ;
- ✓ Biens naturels inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- ✓ Terrains acquis par le Conservatoire du Littoral ;
- ✓ Terrains acquis par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) ;
- ✓ Espaces naturels sensibles ;
- ✓ Sites compensatoires ;
- ✓ Parcs naturels nationaux (Aire d'adhésion) ;
- ✓ Parcs naturels marins.

4.1. PERIMETRES REGLEMENTAIRES

4.1.1. Réseau Natura 2000

Un site Natura 2000 est une zone protégée au sein de l'Union européenne, créée dans le cadre de la Directive Habitats (92/43/CEE) et de la Directive Oiseaux (2009/147/CE) pour la conservation de la biodiversité. Ces sites ont pour objectif de protéger des habitats naturels et des espèces sauvages d'intérêt communautaire, en assurant leur maintien ou leur rétablissement dans un état de conservation favorable.

La gestion des sites Natura 2000 est régulée par des mesures spécifiques destinées à minimiser les impacts négatifs des activités humaines sur les habitats et les espèces. Ces mesures peuvent inclure des restrictions sur des développements, des pratiques agricoles ou d'autres activités susceptibles de compromettre la conservation des sites.

L'aire d'étude rapprochée se situe à proximité de sites Natura 2000. Le premier site la traverse, et le second se trouve à 2,25 km à l'ouest de l'aire d'étude.

✓ **La Zone Spéciale de Conservation (ZSC - Directive Habitats) n°FR8201689 – « Forêts alluviales, rivière et gorges de L'Eygues »**

Les ZSC visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant dans les annexes I et II de la Directive "Habitats".

Le cours d'eau de l'Eygues prend sa source dans les Hautes-Alpes, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, pour se jeter dans le Rhône dans la ville d'Orange. Ce site est important pour de nombreuses espèces de poissons. Une grande diversité d'habitats y sont présents, tels que des eaux douces intérieures, des broussailles, des landes, de la garrigue et du maquis, ou encore des forêts caducifoliées.

✓ **La Zone de Protection Spéciale (ZPS - Directive Oiseaux) n°FR8212019 – « Baronnies - Gorges de l'Eygues »**

Les ZPS visent la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant dans l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou des espaces qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs.

A la croisée des vallées du Rhône, de la Durance, du Diois et du Ventoux, ce site présente des milieux naturels variés, avec notamment des falaises, des plateaux couverts de landes et pelouses sèches, des espaces boisés ainsi que des espaces aquatiques et humides (rivières et ripisylves). Son classement répond à un intérêt ornithologique dû à la présence de nombreux oiseaux sur le site, dont plusieurs rapaces : Vautour fauve, Vautour percnoptère, Aigle royal, Faucon pèlerin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir et Grand-duc d'Europe.

Les zonages mentionnés ci-dessus sont représentés dans la Figure 3.

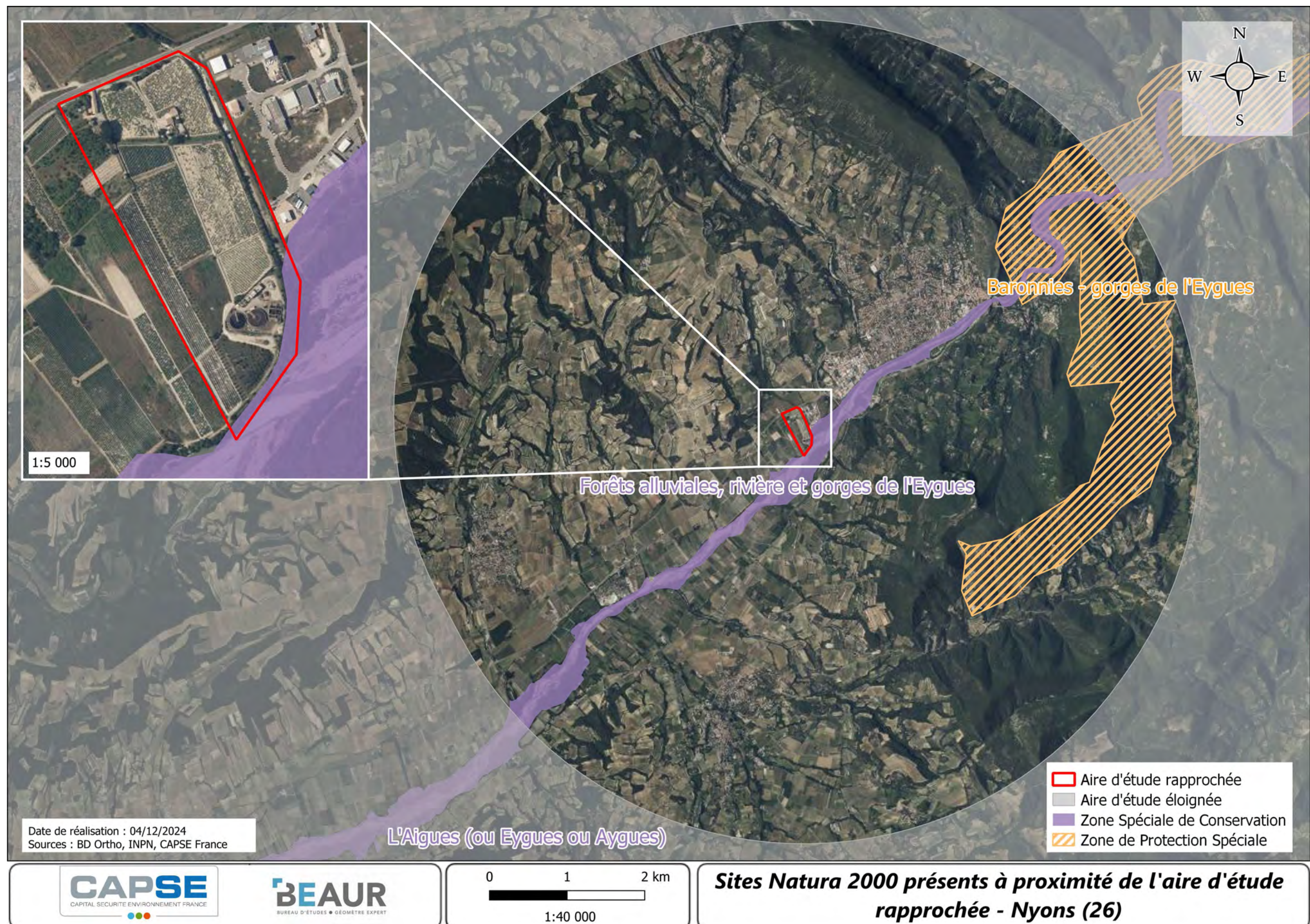


Figure 3 : Localisation des sites Natura 2000 au sein de l'aire d'étude éloignée

4.1.2. Plan Local d'Urbanisme

Le PLU est le document d'urbanisme qui, à l'échelle de la commune, établit le projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire.

Tout en tenant compte à la fois des politiques nationales et territoriales d'aménagement et des spécificités d'un territoire, il détermine les conditions d'un aménagement du territoire respectueux des principes du développement durable (en particulier par une gestion économe de l'espace) et répondant aux besoins de développement local.

Le PLU de la ville de Nyons a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 9 octobre 2019.

L'aire d'étude comprend principalement un espace classé « 2AUi » (zone à urbaniser à vocation d'activités économiques fermée à l'urbanisation), et au sud un espace classé « Ue » (secteur à dominante d'équipement d'intérêt collectif). Le cours de l'Eygues est classé « N » (zone naturelle) et ses rives sont classées en tant que ripisylve protégée au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. A 430 m à l'est de l'aire d'étude rapprochée, une zone boisée au lieu-dit Serre de Louzière est classée « réservoir de biodiversité » au titre de l'article L151.23 du Code de l'urbanisme.

4.2. PERIMETRES D'INVENTAIRES

4.2.1. ZNIEFF

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- ✓ Les ZNIEFF de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- ✓ Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des possibilités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Les ZNIEFF situées sur et à proximité de l'aire d'étude sont les suivantes :

✓ **La ZNIEFF de type I n°820030464 – « Massif de Garde Grosse et montagne de l'Essailon »**

Située à 1,25 km au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée, cette zone couvre les reliefs proches de Nyons. Les habitats sont des boisements de Pin d'Alep, Chêne pubescent et Châtaigniers. La zone abrite le Faucon pèlerin, le Vautour fauve et le Vautour percnoptère, ainsi qu'une petite population de chamois. Cette zone est peu similaire à l'aire d'étude, qui est en situation de plaine.

✓ **La ZNIEFF de type I n°820030424 – « L'Eygues en aval de la Draye du Moulin »**

Cette ZNIEFF est située à 1,5 km au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée, en aval sur le cours de l'Eygues. Plusieurs espèces déterminantes y sont incluses : Bouscarle de Cetti, Cisticole des joncs, Castor d'Europe, Agrion de Mercure, et un poisson peu fréquent : le Toxostome. Cette zone est directement en aval de l'aire d'étude, elle y est donc fortement reliée par le cours de l'Eygues : des espèces des rives pourraient se retrouver dans les deux milieux.

✓ **La ZNIEFF de type I n°820030171 – « Sables de Mirabel-aux-Baronnies »**

A 2,7 km au sud de l'aire d'étude, cette ZNIEFF concerne une colline sableuse dominée par Chênes et Pins d'Alep. La zone n'est pas reliée directement à l'aire d'étude, les espèces y sont plutôt associées aux habitats secs.

✓ **La ZNIEFF de type I n°820030466 – « Col de Croix Rouge »**

Cette ZNIEFF est située à 3,4 km au sud-est de l'aire d'étude rapprochée. Elle englobe la partie basse du vallon au nord de la montagne de Garde Grosse, caractérisée par des habitats humides, d'importance pour les amphibiens (Pélodyte ponctué) et la flore (Massette naine). La zone n'est pas reliée directement à l'aire d'étude.

✓ **La ZNIEFF de type I n°820030465 – « Devès et montagne des Vaux »**

Les reliefs en aval de l'Eygues avant Nyons sont couverts par cette ZNIEFF, à 2,8 km au nord-est de l'aire d'étude. Elle possède une végétation méditerranéenne et abrite notamment la Fauvette pitchou et l'Iris jaunissant. Les habitats sont peu similaires à ceux de l'aire d'étude.

✓ **La ZNIEFF de type I n°820030468 – « L'Eygues à Aubres »**

Cette ZNIEFF concerne le cours de l'Eygues en aval de Nyons, à 4,6 km au nord-est de l'aire d'étude. L'intérêt de la zone pour les oiseaux est important : le Petit Gravelot y niche, ainsi que la Fauvette mélanocéphale et l'Alouette lulu sur les berges. Plusieurs Odonates remarquables y sont répertoriés. La ZNIEFF est relativement loin de l'aire d'étude mais directement reliée à celle-ci par l'Eygues.

✓ **La ZNIEFF de type II n°820030425 – « Cours de l'Eygues »**

Cette ZNIEFF recouvre l'Eygues entre Nyons et Saint-Roman-de-Malegarde : elle recoupe l'aire d'étude rapprochée sur sa partie sud. La végétation des bords de l'Eygues est caractérisée par des plantes à croissance rapide, fréquemment recouvertes par les crues. La zone abrite le Castor d'Europe la Loutre d'Europe et de nombreux oiseaux nicheurs (Petit-duc Scops, Chevêche d'Athéna, Martin-pêcheur d'Europe, Guêpier d'Europe,

Cincle plongeur, ...). C'est aussi une zone de couloir migratoire importante. Les amphibiens notables comptent le Pélodyte ponctué, le Sonneur à ventre jaune, l'Alyte accoucheur. Plusieurs chiroptères, poissons et Odonates déterminants ZNIEFF sont également dans la zone.

✓ **La ZNIEFF de type II n°820003632 – « Chainons occidentaux des Baronnies »**

Cette zone recouvre le grand ensemble sur toute la partie ouest du massif des Baronnies. Les habitats et les espèces sont caractéristiques des pré-Alpes du sud. La limite de la ZNIEFF est située à 850 m à l'est de l'aire d'étude rapprochée, celle-ci ne fait pas partie du même ensemble géographique, étant située en plaine. Des espèces à grande aire de répartition (oiseaux, chiroptères) sont susceptibles de se retrouver dans les deux zones.

Les zonages inclus dans l'aire d'étude éloignée sont représentés dans la Figure 4.

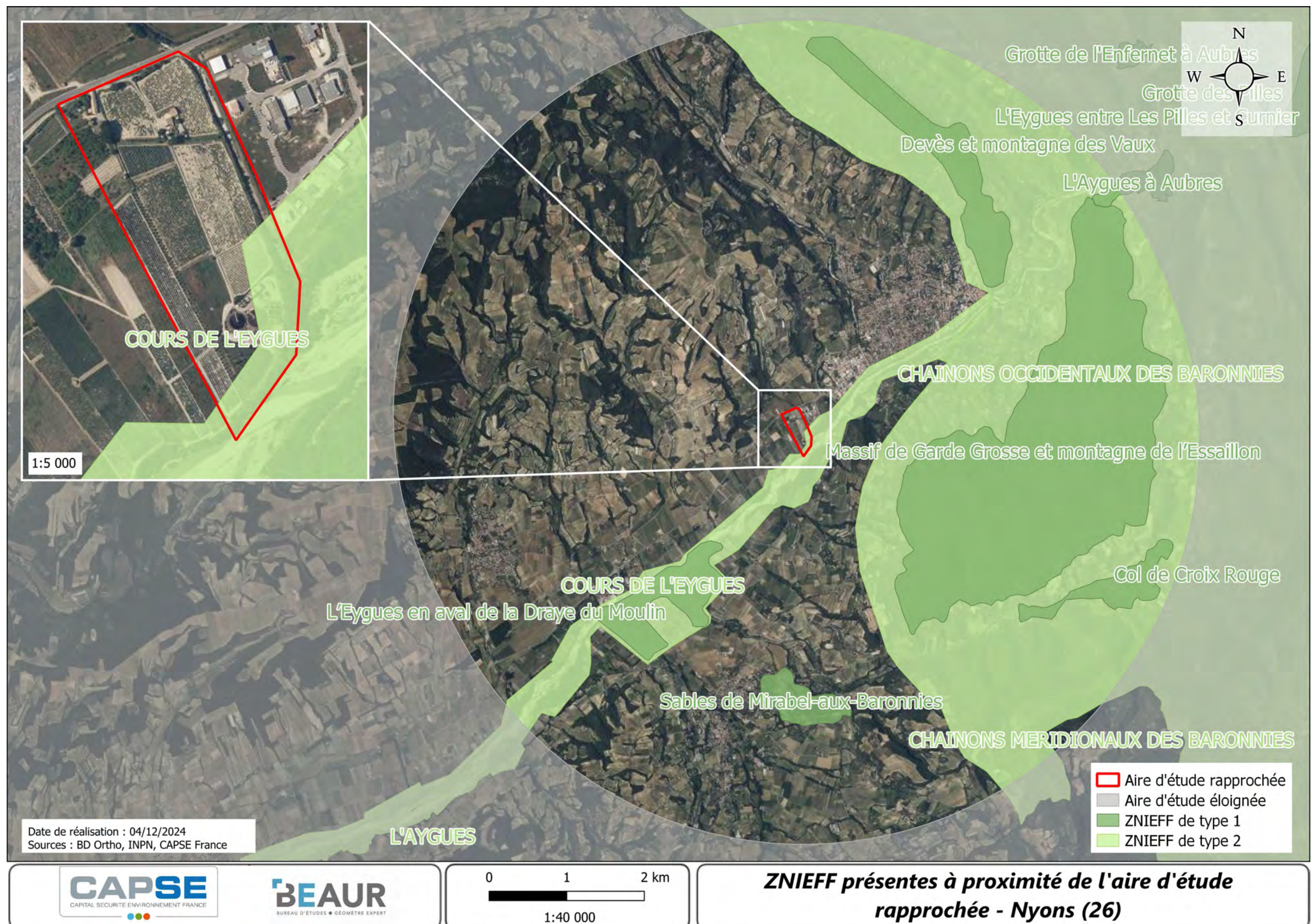


Figure 4 : Localisation des ZNIEFF présentes au sein de l'aire d'étude éloignée

4.2.2. Zones humides

Les zones humides sont des milieux naturels reconnus pour leur forte attractivité écologique ainsi que pour leurs services écosystémiques (protection contre les inondations, épuration de l'eau, etc.). Ces espaces font partie des habitats naturels impliquant les plus forts enjeux écologiques et leur protection est souvent une priorité dans les politiques publiques.

L'article L. 211-1 du Code de l'Environnement instaure la nécessité de préserver les écosystèmes aquatiques et définit les zones humides comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

L'inventaire départemental des zones humides présentes dans l'aire d'étude éloignée est présenté dans la Figure 5.

Le cours de l'Eygues , qui recoupe l'aire d'étude rapprochée sur l'extrémité sud, est classé comme zone humide selon l'inventaire départemental de même que sa ripisylve.

Malgré un contexte géologique relativement favorable à la présence de sols hydromorphes, il ne semble pas pertinent de réaliser une étude de recherche et de la délimitation de zone humide étant donné que l'aire d'étude immédiate se cantonnera à des milieux viticoles ainsi qu'à des milieux de friches thermophiles jugés non favorables à des phénomènes d'hydromorphie (absence de végétation indicatrices malgré une flore spontanée et relief marqué). Aussi d'un point de vue topographique, l'aire d'étude immédiate est située bien en contre-haut du cours d'eau (>5m) et donc de la nappe qui y est liée.

Enfin le Ravin de Ruinas longeant l'aire d'étude en partie nord-est n'est considéré que comme simple vecteur hydraulique temporaire dont le caractère anthropisé en altère la valeur. **Aucune formation végétale hygrophile n'y est associée.**

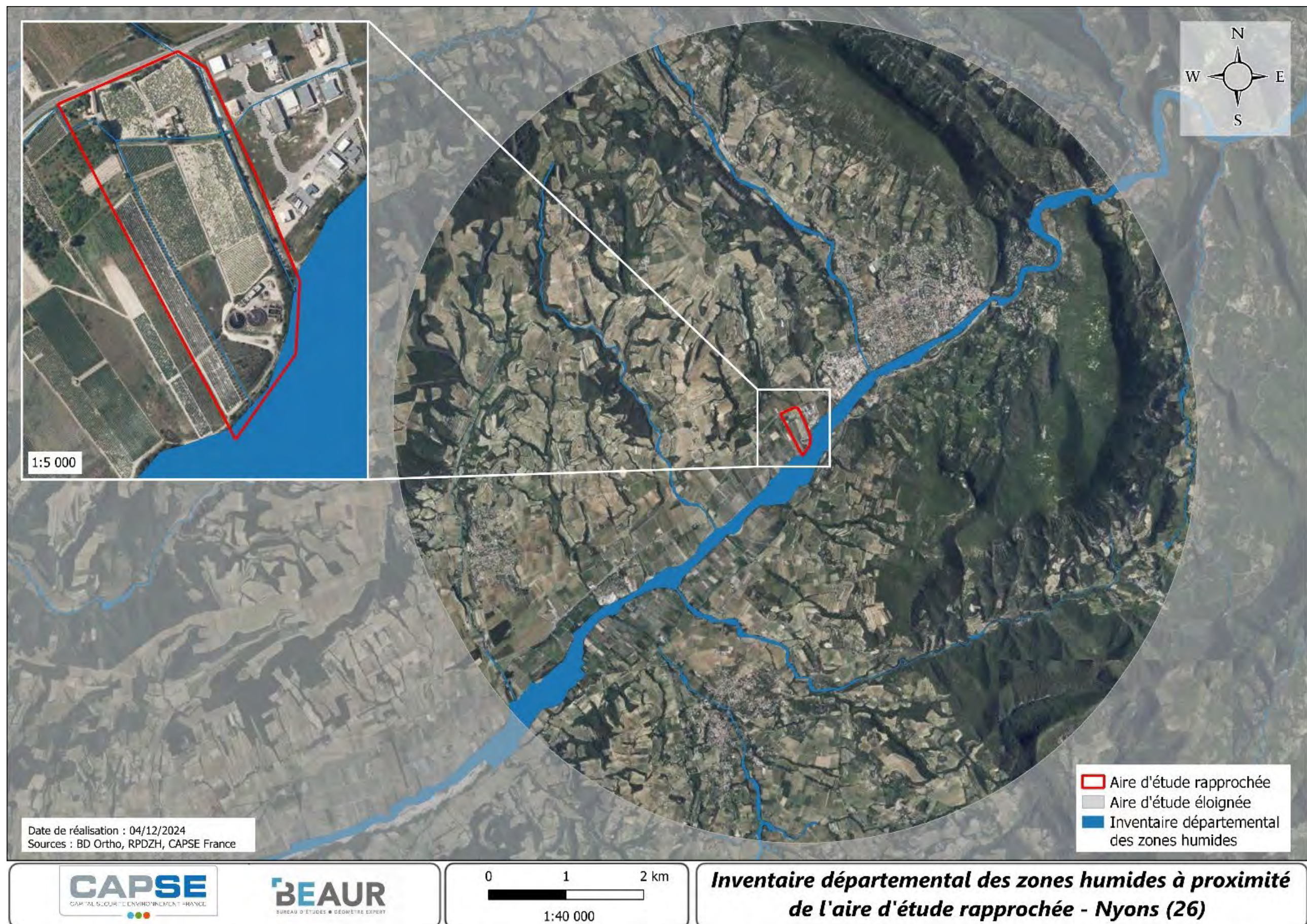


Figure 5 : Inventaire départemental des zones humides au sein de l'aire d'étude éloignée

4.2.3. Plans Nationaux d'Actions

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'années et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, il vise :

- ✓ À organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées ;
- ✓ À mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat ;
- ✓ À informer les acteurs concernés et le public et faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Chaque plan est construit en trois parties. La première fait la synthèse des acquis sur le sujet (contraintes biologiques et écologiques propres à l'espèce, causes du déclin et actions déjà conduites), tandis que la deuxième partie décrit les besoins et enjeux de la conservation de l'espèce et la définition d'une stratégie à long terme. Enfin, la troisième partie précise les objectifs à atteindre, les actions de conservation à mener et les modalités organisationnelles de l'application du plan. Un plan national d'action est habituellement mis en œuvre pour une durée de 5 ans.

Les plans nationaux d'actions suivants ont un zonage recoupant la zone de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée :

✓ **PNA en faveur des Pies-grièches**

La deuxième déclinaison de ce PNA est en cours de rédaction, prévue sur la période 2023-2033. La coordination du PNA est assurée par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes et la LPO France en assure l'animation au niveau national. Ce PNA cible plusieurs espèces de Pies-grièches dont certaines ayant connues un déclin marqué, et a pour objectifs, entre autres, de maintenir et d'améliorer les habitats des espèces, d'améliorer la prise en compte de ces dernières dans les projets d'aménagements, ainsi que d'initier des actions de communication concernant ces espèces. Le zonage correspond aux aires de reproduction de la Pie-grièche écorcheur et de la Pie-grièche à tête rousse d'après les données de la LPO Auvergne Rhône-Alpes. **L'aire d'étude rapprochée est incluse dans une aire de reproduction de ces deux espèces, qui pourraient donc se retrouver sur la zone.**

✓ **PNA en faveur du Vautour moine (2021-2030)**

La troisième déclinaison de ce PNA est coordonnée par la DREAL Midi-Pyrénées et animée par la LPO Grand Causses. Cette espèce de rapace, disparue en France à la fin du XXe siècle et réintroduite dans les années 2000, est encore en situation précaire. Les zonages ci-après correspondent à une délimitation partielle en l'état des connaissances actuelles des aires de répartition et de reproduction pour cette espèce sur le territoire régional. **L'aire d'étude rapprochée fait partie d'une aire de vie du Vautour moine, mais ne présente pas d'habitats favorables.**

✓ **PNA en faveur de la Loutre d'Europe (2019-2027)**

Ce PNA est coordonné par la DREAL Nouvelle-Aquitaine et animé par la LPO et le GMA (Groupe Mammalogique d'Auvergne) pour sa déclinaison en Auvergne-Rhône-Alpes. Il a pour objectif de favoriser et accompagner le retour de la Loutre dans son aire de répartition originelle. Le plan d'action met l'accent sur l'importance des suivis de l'espèce, de la conservation de ses habitats et son interaction avec les activités piscicoles. Le zonage représente les secteurs de présence par maille de 5*5 km et les cours d'eau occupés ou potentiellement occupés par la Loutre d'Europe, selon les données de la LPO AuRA : sont retenus comme potentiellement occupés les cours d'eau dans un rayon de 5 km autour des observations avérées. **La zone d'étude fait partie d'une zone de présence et l'Eygues est un cours d'eau occupé par la Loutre.**

✓ **PNA en faveur des Chiroptères (2016-2025)**

C'est le troisième plan d'action portant sur les trente-quatre espèces de chiroptères françaises. Il est piloté par la DREAL Bourgogne Franche-Comté et animé par la fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, et à échelle régionale par l'association Chauve-souris Auvergne et la LPO Auvergne Rhône-Alpes. Dix-neuf espèces de chiroptères sont considérées comme prioritaires, le PNA propose plusieurs actions pour améliorer leur état de conservation, incluant la protection des gîtes et la prise en compte des chiroptères dans les infrastructures.

Le zonage correspond à la présence avérée des espèces concernées sur des mailles de 5*5 km.

✓ **PNA en faveur du Gypaète barbu**

La seconde déclinaison de ce PNA est en cours de rédaction, à la suite d'un premier PNA entre 2010-2020, coordonné par la DREAL Nouvelle-Aquitaine et animé par ASTERS-CEN74. Cette espèce de rapace est classée comme menacée d'extinction en Europe de l'Ouest : le PNA vise à préserver l'habitat de reproduction du Gypaète (falaises à cavité), réduire les facteurs de mortalité et étendre la répartition de l'espèce. Les zonages ci-après représentent la délimitation des territoires de reproduction et de présence de l'espèce, réalisés par Asters CEN74 et la DREAL AURA. **Une zone de reproduction du Gypaète est située à 500 m à l'est de l'aire d'étude rapprochée, mais celle-ci ne présente pas d'habitats favorables.**

Les zonages inclus dans l'aire d'étude éloignée sont représentés dans la Figure 6.

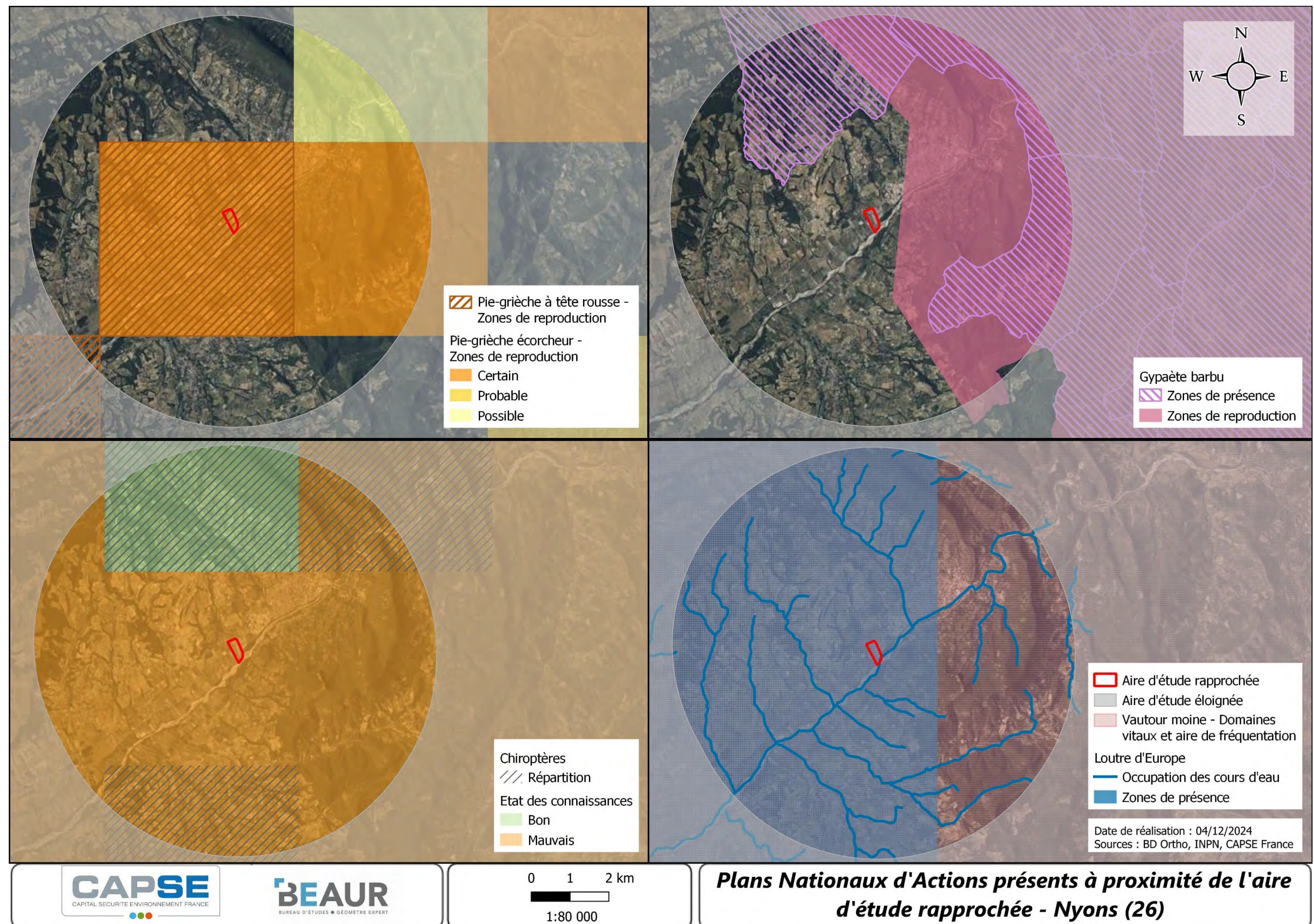


Figure 6 : Zonages des Plans Nationaux d'Actions au sein de l'aire d'étude éloignée

4.3. PERIMETRES CONTRACTUELS

4.3.1. Parcs naturels régionaux

Les parcs naturels régionaux (PNR) jouent un rôle crucial en tant que zonage du patrimoine naturel en combinant conservation de la nature et développement durable. Ils protègent des paysages, des habitats et des écosystèmes significatifs tout en intégrant les besoins économiques et sociaux des communautés locales. En régulant les activités humaines, les PNR préservent la biodiversité et les patrimoines culturels tout en favorisant des pratiques de gestion durables dans l'agriculture, le tourisme et l'artisanat.

La gestion participative des PNR implique les acteurs locaux, assurant que les stratégies de conservation répondent aux attentes des populations tout en respectant les objectifs environnementaux.

De plus, les PNR jouent un rôle éducatif important, sensibilisant le public aux enjeux de la conservation à travers des centres d'accueil et des programmes de découverte.

En intégrant les PNR dans un réseau régional d'espaces protégés, ils contribuent à la connectivité écologique et à la cohérence des stratégies de conservation à une échelle plus large, favorisant ainsi un équilibre entre protection des écosystèmes et développement économique.

Les PNR situés sur et à proximité du projet sont les suivants :

✓ **N°FR8000052 – « Baronnies provençales » :**

Le Parc Naturel Régional des Baronnies provençales s'étend sur un massif alpin entre les départements de la Drôme (région Auvergne-Rhône-Alpes) et des Hautes-Alpes (région Provence-Alpes-Côte d'Azur) dans le sud-est de la France. Ce parc naturel régional, créé le 26 janvier 2015, couvre 82 communes totalement ou partiellement.

Une grande diversité de milieux y sont retrouvés, ouverts ou semi-ouverts, forestiers, rocheux, ou encore milieux humides et cours d'eau, chacun avec une faune et une flore qui leur sont propres.

L'aire d'étude rapprochée est entièrement incluse dans le périmètre du PNR des Baronnies provençales.

✓ **N°FR8000056 – « Mont Ventoux » :**

Le parc naturel régional du Mont-Ventoux est un parc naturel régional créé par décret le 28 juillet 2020. Il est le 55^e parc naturel régional créé en France et le 9^e en Provence-Alpes-Côte d'Azur. La limite du PNR est à 4,8 km au sud-est de l'aire d'étude.

L'amplitude altitudinale, la diversité des milieux du Ventoux et la variété des conditions climatiques ont permis l'installation d'une faune et d'une flore à la fois riches et remarquables. Le Ventoux abrite une très grande diversité de groupes d'animaux : oiseaux nicheurs dont Vautour percnoptère ou Aigle royal, lépidoptères dont Machaon et Apollon, ongulés dont Cerf et Mouflon, chauves-souris, reptiles, amphibiens, poissons, plus de 1 500 espèces végétales, et même le loup, depuis quelques années.

Les zonages inclus dans l'aire d'étude éloignée sont représentés dans Figure 7.

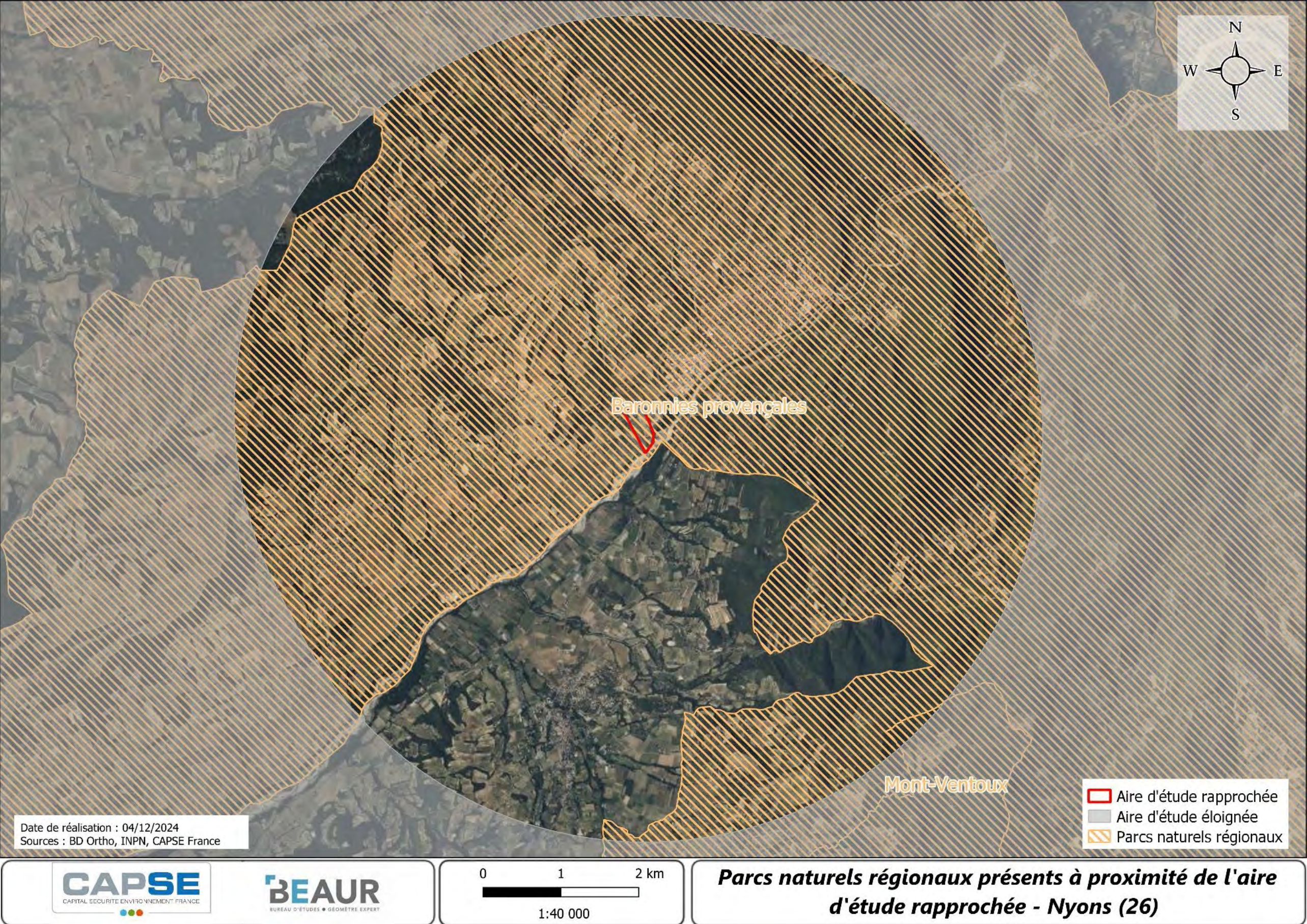


Figure 7 : Localisation des Parcs naturels régionaux au sein de l'aire d'étude éloignée

4.4. RESEAUX ECOLOGIQUES

4.4.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

4.4.1.1. Généralités

Source : Trame verte et bleue et documents d'urbanisme – Guide méthodologique, MEDD, Août 2014.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités (article R. 37116 du Code de l'Environnement).

À ce titre, les documents d'urbanisme participent à l'identification de la TVB, qui est constituée de continuités écologiques comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article R 371-19 du Code de l'Environnement). La Figure 8 schématise les éléments constitutifs de cette trame.

L'article L. 371-3 du Code de l'Environnement indique que le SRCE est opposable aux documents de planification et aux projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, dans un rapport de prise en compte. La notion « d'opposabilité » recouvre différents types de rapports juridiques entre des normes, plus ou moins contraignantes. La prise en compte implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. Selon le Conseil d'État, la prise en compte impose de « ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt [de l'opération] et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (CE, 9 juin 2004, 28 juillet 2004 et 17 mars 2010).

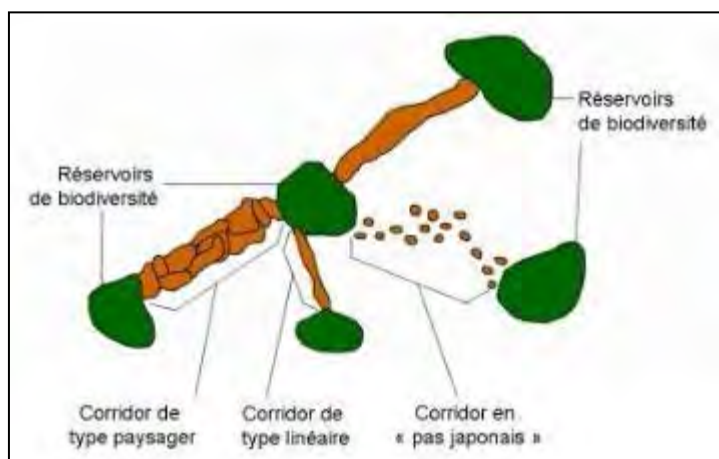


Figure 8 : Schéma d'une Trame Verte et Bleue (© CEMAQREF).

Conformément aux prescriptions de l'ordonnance n°2016-1028 du 27 juillet 2016 (qui confirme l'intégration des SRCE dans les SRADDET), les principales pièces composant le SRCE se trouvent désormais annexées au SRADDET :

- Le rapport 1 « Diagnostic et enjeux » ;
- Le rapport 2 « La trame verte et bleue régionale » ;
- Le rapport 3 « Le plan d'actions stratégique » ;
- Les quatre cartes : deux cartes de la trame verte et bleue régionale au 1/100 000 (réservoirs régionaux de biodiversité et corridors écologiques régionaux ; grands ensembles de perméabilité) ; carte des objectifs de la trame verte et bleue (TVB) ; carte des actions prioritaires par grand ensemble de perméabilité.

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

4.4.1.2. Appliqué à l'échelle communale

Après analyse cartographique à l'échelle 1/100 000, l'aire d'étude rapprochée apparaît concernée par les zonages classés au SRCE suivants :

- Cours d'eau (Trame bleue) : L'Eygues, à la limite sud de l'aire d'étude rapprochée, est un cours d'eau identifié comme corridor de la trame bleue
- Zones humides : le lit majeur de l'Eygues est intégré dans la trame des zones humides identifiées au SRCE

La cartographie suivante, Figure 9, localise l'aire d'étude rapprochée vis-à-vis des zonages du SRCE local.

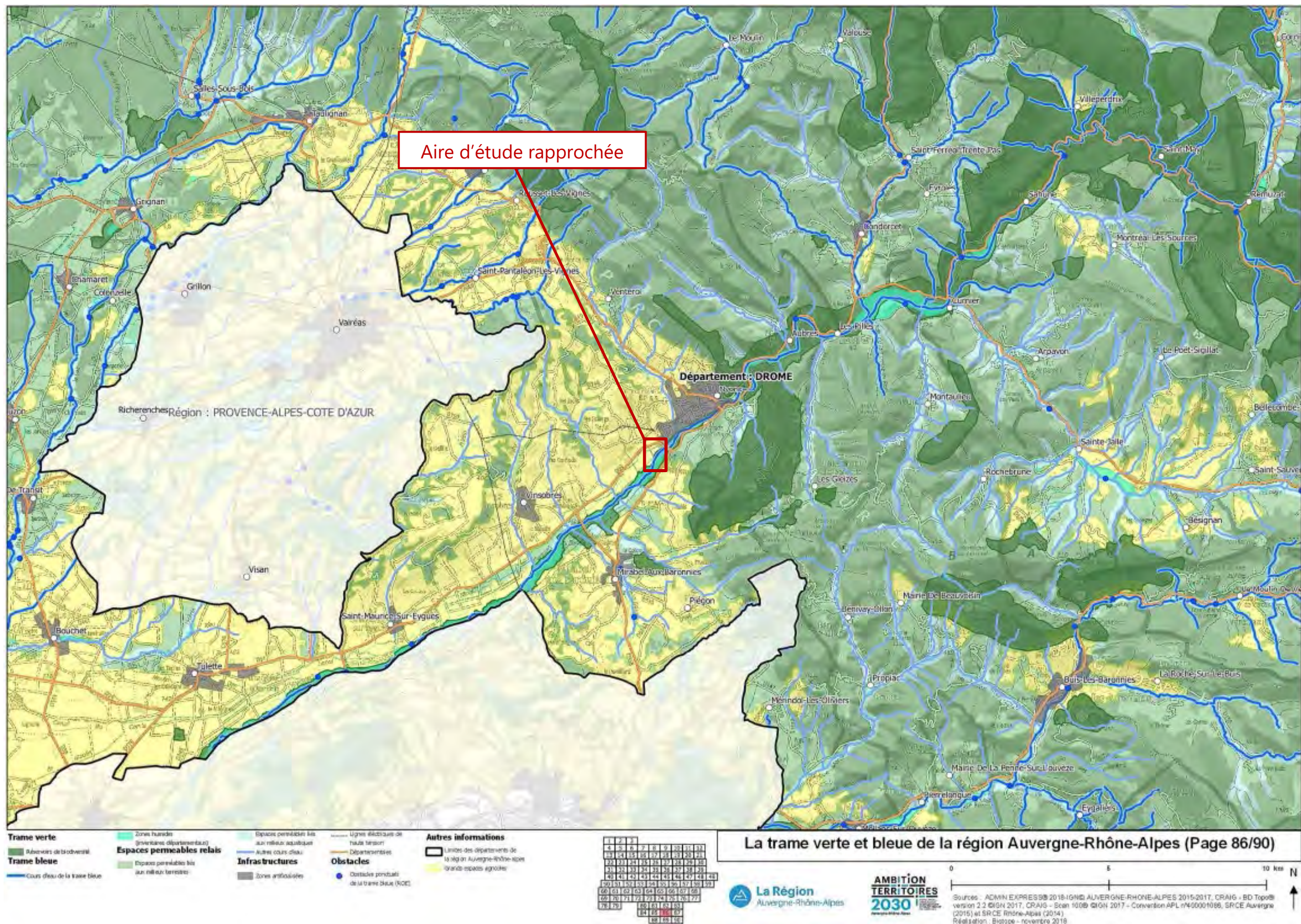


Figure 9 : Localisation de l'aire d'étude rapprochée superposée au SRCE AURA

4.4.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La ville de Nyons ne dispose pas encore de SCoT. Toutefois, ce dernier est en cours d'élaboration.

En effet, le SCoT Centre Ardèche a souhaité lancer le premier InterSCoT politique Ardèche-Drôme le 27 septembre 2021, à l'occasion de l'une de ses conférences des communes. Participation et débat avec les SCoT voisins étaient à l'ordre du jour.

L'Inter SCoT regroupe ainsi :

- Le SCoT Rives du Rhône ;
- Le SCoT du Grand Rovaltain ;
- Le SCoT Vallée de la Drôme Aval ;
- Le SCoT Centre Ardèche ;
- Le SCoT Rhône Provence Baronnies ;
- Le SCoT du Pays de l'Ardèche Méridionale.

C'est le Syndicat Rhône Provence Baronnies qui est chargé de l'élaboration du SCoT Rhône Provence Baronnies, qui comprend la ville de Nyons.

4.4.3. Réseaux hydrographiques

Le réseau hydrographique à proximité du projet est relativement riche.

En effet, un cours d'eau principal est présent, l'Eygues, et de nombreux tronçons hydrographiques quadrillant l'aire d'étude éloignée. La présence de ce cours d'eau soumet la commune de Nyons à d'éventuelles crues de ce dernier ou de ses affluents.

Sur la Figure 10 est représenté le réseau hydrographique existant dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée.

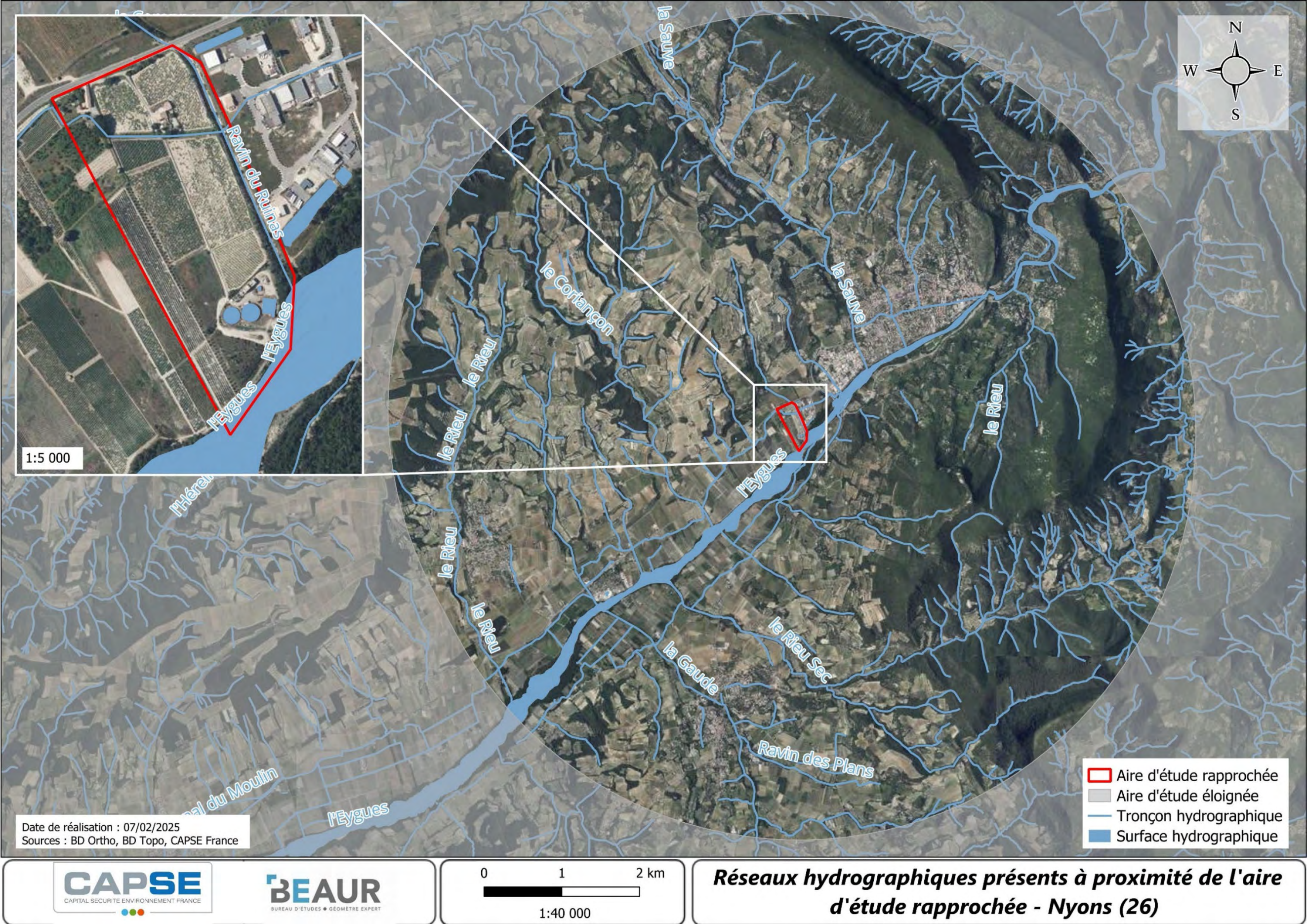


Figure 10 : Réseau hydrographique au sein de l'aire d'étude éloignée

4.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRÉSENTS À PROXIMITÉ DU PROJET

Cette première collecte d'informations permet une analyse des périmètres d'inventaires et des périmètres réglementaires et d'en apprécier les potentielles interactions avec l'aire d'étude rapprochée (espèces et habitats naturels). Comme le montre le

Tableau 4, l'exercice consiste à évaluer les enjeux vis-à-vis de l'aire d'étude rapprochée en fonction du type de zonage ou de périmètre réglementaire.

Tableau 4 : Synthèse des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet

Type	Nom du site	Superficie du site (ha)	Distance par rapport au projet (km)	Sensibilité par rapport à l'aire d'étude rapprochée
Périmètres réglementaires				
Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 - Directive Habitats	Site n°FR8201689 - Forêts alluviales, rivière et gorges de L'Eygues	1 013,4 ha	Inclus	La zone Natura 2000 cible le cours de l'Eygues et les milieux rivulaires. La sensibilité par rapport à l'aire d'étude rapprochée est forte puisque celle-ci recoupe le zonage sur sa partie sud.
Zone de Protection Spéciale Natura 2000 - Directive Oiseaux	Site n°FR8212019 - Baronnies - Gorges de l'Eygues	12 481 ha	2,25 km	Le site Natura 2000 cible le massif des Baronnies : il y a peu de lien fonctionnel avec l'aire d'étude rapprochée, qui ne présente pas d'habitats similaires, mais une continuité par le cours de l'Eygues.
Plan Local d'Urbanisme	/	/	/	Zone "N" (cours de l'Eygues) et zone "ripisylve protégée" à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée, zone "réservoir de biodiversité" à 430 m à l'est. Le PLU indique donc un contexte à enjeu fort sur le secteur de l'aire d'étude rapprochée.
Périmètres d'inventaires				
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique de type I (ZNIEFF I)	Site n°820030464 - Massif de Garde Grosse et montagne de l'Essaillon	947 ha	1,25 km	La ZNIEFF cible les reliefs de garrigues au sud-est de Nyons. Il y a peu de continuités avec l'aire d'étude rapprochée, qui possède des habitats sensiblement différents.
	Site n°820030424 - L'Eygues en aval de la Draye du Moulin	95 ha	1,50 km	La ZNIEFF cible le cours de l'Eygues en aval de l'aire d'étude, elle est donc directement reliée à celle-ci.

Type	Nom du site	Superficie du site (ha)	Distance par rapport au projet (km)	Sensibilité par rapport à l'aire d'étude rapprochée
	Site n°820030171 - Sables de Mirabel-aux-Baronnies	47 ha	2,70 km	La ZNIEFF concerne des habitats de collines sableuses, sensiblement différents des habitats de l'aire d'étude rapprochée.
	Site n°820030466 - Col de Croix Rouge	54 ha	3,40 km	La ZNIEFF concerne des habitats humides ; elle n'est pas reliée directement à l'aire d'étude rapprochée.
	Site n°820030465 - Devès et montagne des Vaux	157 ha	2,80 km	La ZNIEFF concerne les reliefs au nord-est de la commune de Nyons, sensiblement différent des habitats de l'aire d'étude rapprochée.
	Site n°820030468 - L'Eygues à Aubres	30 ha	4,60 km	La ZNIEFF concerne le cours de l'Eygues en aval de Nyons, de fort intérêt ornithologique. La zone est éloignée de l'aire d'étude mais reliée directement à celle-ci par le cours de l'Eygues.
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique de type II (ZNIEFF II)	Site n°820030425 - Cours de l'Eygues	641 ha	Inclus	La ZNIEFF concerne le cours de l'Eygues, d'intérêt notamment pour ses mammifères, oiseaux, amphibiens. La sensibilité par rapport à l'aire d'étude est élevée car les zones se recoupent directement.
	Site n°820003632 - Chainons occidentaux des Baronnies	21 193 ha	0,85 km	La ZNIEFF concerne les reliefs de la partie ouest du massif des Baronnies, sensiblement différents des habitats de l'aire d'étude rapprochée.
Zones humides	Inventaire départemental des zones humides	-	Inclus	Le cours de l'Eygues, directement au sud de l'aire d'étude, est recensé par l'inventaire départemental des zones humides. Il s'agit d'un enjeu fort pour l'aire d'étude rapprochée.
Plans Nationaux d'Actions	PNA Pie-grièche	-	Inclus	L'aire d'étude rapprochée est comprise dans les zonages de reproduction du PNA de la Pie-grièche écorcheur et de la Pie-grièche à tête rousse. L'enjeu vis-à-vis de ces espèces est potentiellement fort car elles peuvent fréquenter les milieux agricoles.
	PNA Vautour moine	-	Inclus	L'aire d'étude rapprochée ne présente pas d'habitats favorables au Vautour moine.

Type	Nom du site	Superficie du site (ha)	Distance par rapport au projet (km)	Sensibilité par rapport à l'aire d'étude rapprochée
	PNA Loutre d'Europe	-	Inclus	La Loutre est présente dans le cours de l'Eygues, au sud de l'aire d'étude rapprochée, il y a potentiellement un enjeu fort vis-à-vis de cette espèce.
	PNA Chiroptères	-	Inclus	L'aire d'étude rapprochée présente plusieurs habitats favorables aux chiroptères (vieux chêne au nord-ouest, ripisylve, bâtiments, etc.)
	PNA Gypaète barbu	-	1,80 km	L'aire d'étude rapprochée ne présente pas d'habitats favorables au Gypaète barbu
Périmètres contractuels				
Parcs naturels régionaux	Site n°FR8000052 - Baronnies provençales	179 528 ha	Inclus	L'aire d'étude rapprochée est incluse dans le Parc naturel des Baronnies provençales.
	Site n°FR8000056 - Mont-Ventoux	86 415 ha	4,8 km	Le PNR du Mont Ventoux est éloigné et ne possède pas d'habitats similaires à ceux de l'aire d'étude rapprochée.
Réseaux écologiques				
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires	Grands espaces agricoles	-	Inclus	La partie nord de l'aire d'étude rapprochée est inclus dans une zone de grands espaces agricoles qui couvre tout l'ouest de Nyons.
	Cours d'eau de la trame bleue	-	Inclus	Le cours de l'Eygues, au sud de l'aire d'étude rapprochée, est un cours d'eau de la trame bleue.
	Zones humides	-	Inclus	Le cours de l'Eygues, au sud de l'aire d'étude rapprochée, est classé « zone humide »
Réseaux hydrographiques	Tronçons hydrographiques	-	Inclus	Le cours de l'Eygues, au sud de l'aire d'étude rapprochée, est un cours d'eau de la trame bleue.
Synthèse				MODERE
				à FORT

5. ETAT INITIAL

5.1. HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

L'aire d'étude est située sur la commune de Nyons, dans le sud du département de la Drôme, à environ 250 m d'altitude, à l'étage de végétation méso-méditerranéen supérieur. A l'est se situe le tissu urbain de la commune, puis le massif des Baronnies provençales. L'aire d'étude rapprochée fait partie du parc naturel régional du même nom. Au nord et à l'ouest jusqu'au Rhône, le paysage est majoritairement agricole, dominé par la viticulture.

L'aire d'étude est par ailleurs située en fond de vallée, sur des fluviosols, près du cours de l'Eygues, affluent rive gauche du Rhône. Cette rivière coule au sud de l'aire d'étude, et présente un régime torrentiel de type méditerranéen, ce qui conditionne la présence d'un cordon étroit de forêt riveraine pionnière à peupliers (ripisylve) aux abords du cours d'eau.

L'aire d'étude est dominée par des parcelles cultivées en vignobles. Des friches herbacées agricoles s'expriment dans quelques parcelles délaissées, et comptent des espèces ligneuses là où la déprise agricole est plus ancienne, avec le Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ou encore le Spartier (*Spartium junceum*). Les bordures des parcelles présentent parfois des haies et bosquets. Enfin, quelques habitations et jardins sont présents, ainsi qu'une station d'épuration au sud.



Tableau 5 : Description des habitats naturels et semi-naturels observés sur l'aire d'étude rapprochée

Code EUNIS	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate	Description de l'habitat	Enjeu de conservation	Surface sur l'aire d'étude rapprochée (ha)	Proportion dans l'aire d'étude rapprochée
G1.31	44.61	92A0	Ripisylves	Boisements de peupliers sur la rive droite de l'Eygues. Le cordon rivulaire est assez étroit et présente peu d'arbres mûres. La dynamique naturelle tend toutefois vers une densification du peuplement, ce qui se traduit sur le terrain par une strate arbustive dense. Quelques patches de Canne de Provence et parfois de Roseaux communs sont également perceptibles dans ce milieu	MODERE	0,48 ha	3,98
FB.4	83.2	/	Vignobles	Vignobles de grande superficie, communautés de plantes adventices associées. La végétation spontanée est fortement limitée pour les besoins de la culture.	FAIBLE	6,51 ha	53,71
I1.53	87.1	/	Friches agricoles	Zone en friche adjacente à la station d'épuration et une autre dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude. Ce milieu provient de la déprise agricole, plusieurs faciès y sont ainsi perceptibles en fonction de l'ancienneté du milieu. Les parcelles dont la déprise est la plus ancienne présentent d'ores et déjà de jeunes arbres (<i>Quercus pubescens</i> , <i>Pinus halepensis</i>) ainsi qu'une végétation ligneuse arbustive thermophile typique, dense et dominante (<i>Spartium junceum</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> ...) Au contraire, les parcelles dont la déprise est récente sont dominées par des espèces herbacées communes et / ou pionnières telles que <i>Dittrichia viscosa</i> , <i>Foeniculum vulgare</i> , <i>Diplotaxis erucoides</i> ... La dynamique de ces milieux tend spontanément vers la fermeture jusqu'à l'installation d'un boisement.	FAIBLE	0,71 ha	5,84
G5.5	84.3	/	Haies et bosquets	Une haie sépare l'aire d'étude rapprochée de l'actuelle ZA du Grand Tilleul. Cette dernière est multi strate et largement dominée par <i>Quercus ilex</i> . Les strates basses restent contenues, principalement composées d'espèces typiques des sous-bois méditerranéens (<i>Viburnum tinus</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> ...). Certains chênes constituant la haie peuvent être considérés remarquables compte tenu de leurs maturités.	FAIBLE	1,12 ha	9,28
G5.6	31.8	/	Friches ligneuses	Zones de fourrés au nord-ouest de l'aire d'étude et contre la station d'épuration. Correspond à la friche la plus ancienne de l'aire d'étude rapprochée dont : l'exploitation est abandonnée depuis longtemps. Les ligneux (Pin d'Alep, et Chêne pubescent) occupent une proportion significative de l'habitat et tendent à la dominer. La dynamique est ainsi à la fermeture.	FAIBLE	0,91 ha	7,48
J5.41	89.22	/	Fossés	Fossé du Ravin du Ruinas et autres fossés sur l'aire d'étude rapprochée. La végétation y est fortement gérée et ne présente pas de singularité. Certaines espèces méso à hygrophiles sont présentes sans que cela n'indique une zone humide à proprement parler	FAIBLE	0,43 ha	3,57

Code EUNIS	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate	Description de l'habitat	Enjeu de conservation	Surface sur l'aire d'étude rapprochée (ha)	Proportion dans l'aire d'étude rapprochée
J1.2	86.2	/	Bâtis et jardins	Propriétés et jardins domestiques dans les vignobles au nord de l'aire d'étude.	FAIBLE	0,39 ha	3,21
G2.91	83.11	/	Vergers d'oliviers	Alignement d'oliviers dans la partie ouest de l'aire d'étude. La végétation spontanée est fortement gérée pour le besoin de la culture. Certaines espèces communes et ou / ou pionnières s'y développent toutefois dans les délaissés.	FAIBLE	0,32 ha	2,64
C2.2	24.1	/	Cours d'eau	Cours de l'Eygues	FAIBLE	0,08 ha	0,64
C3.6	24.2	/	Bancs de graviers	Correspond à des bancs de graviers et de sables fins implantés directement dans le lit du cours d'eau. Ces milieux mobiles et fortement perturbés par les variations de débit d'eau sont quasiment dépourvus de végétation à l'exception de quelques pionnières non pérennes se développant lors de périodes "d'à secs" prolongés. Cet habitat suit donc une dynamique éphémère ne permettant pas le développement de communautés végétales matures ou pérennes.	FAIBLE	0,02 ha	0,20
C3.21	53.11	/	Phragmitaies	Massif de Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) en bord de ripisylve de l'Eygues. Patch de faible envergure tantôt inondé tantôt à sec	FAIBLE	0.01 ha	0,1
C3.32	53.62	/	Massifs de Canne de Provence	Massif dominé par la Canne de Provence (<i>Arundo donax</i>) à fort recouvrement	TRES FAIBLE	0,05 ha	0,45
J3	86	/	Sites industriels	Station d'épuration au sud-est de l'aire d'étude. Substrat bétonné	-	0,59 ha	4,87
J4	86	/	Routes et chemins	Chemin qui traverse l'aire d'étude du nord-ouest au sud-est.	-	0,49 ha	4,04
TOTAL						12,12 ha	100%
Synthèse						FAIBLE	
						à MODERE	



Bancs de graviers et cours de l'Eygues



Ripisylve au sud de l'aire d'étude



Vignobles et chemin central de l'aire d'étude



Friche ligneuse



Massif de Canne de Provence



Friche agricole



Ravins du Ruinas



Propriétés et jardins

Figure 11 : Habitats naturels et semi-naturels présents sur l'aire d'étude immédiate

L'enjeu local de conservation pour les habitats va de MODERE pour la ripisylve à FAIBLE pour le reste de l'aire d'étude rapprochée.

Les carte ci-dessous détaillent les habitats naturels et semi-naturels recensés sur l'aire d'étude rapprochée, ainsi que leur enjeu écologique.

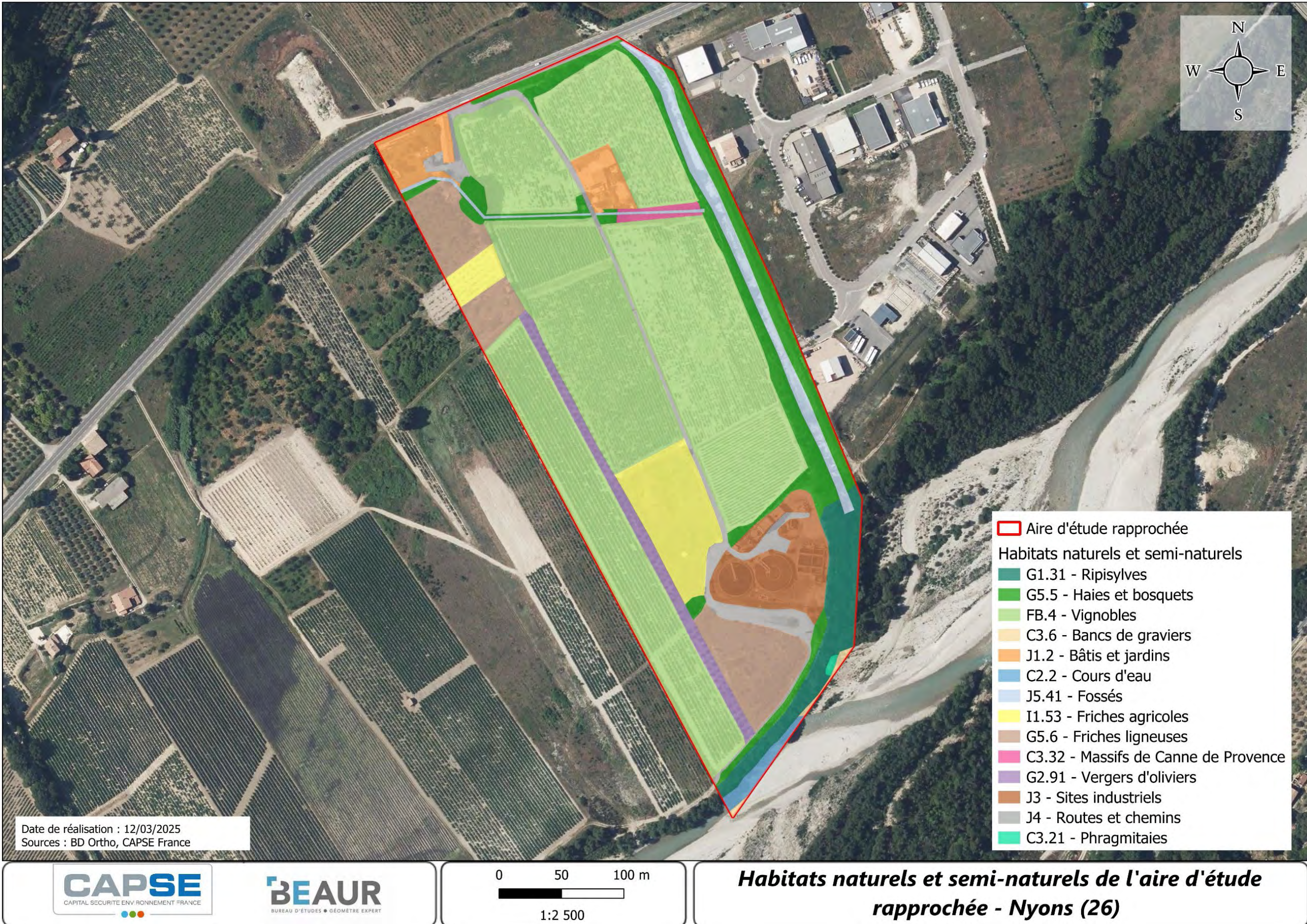


Figure 12 : Habitats naturels et semi-naturels recensés dans l'aire d'étude rapprochée

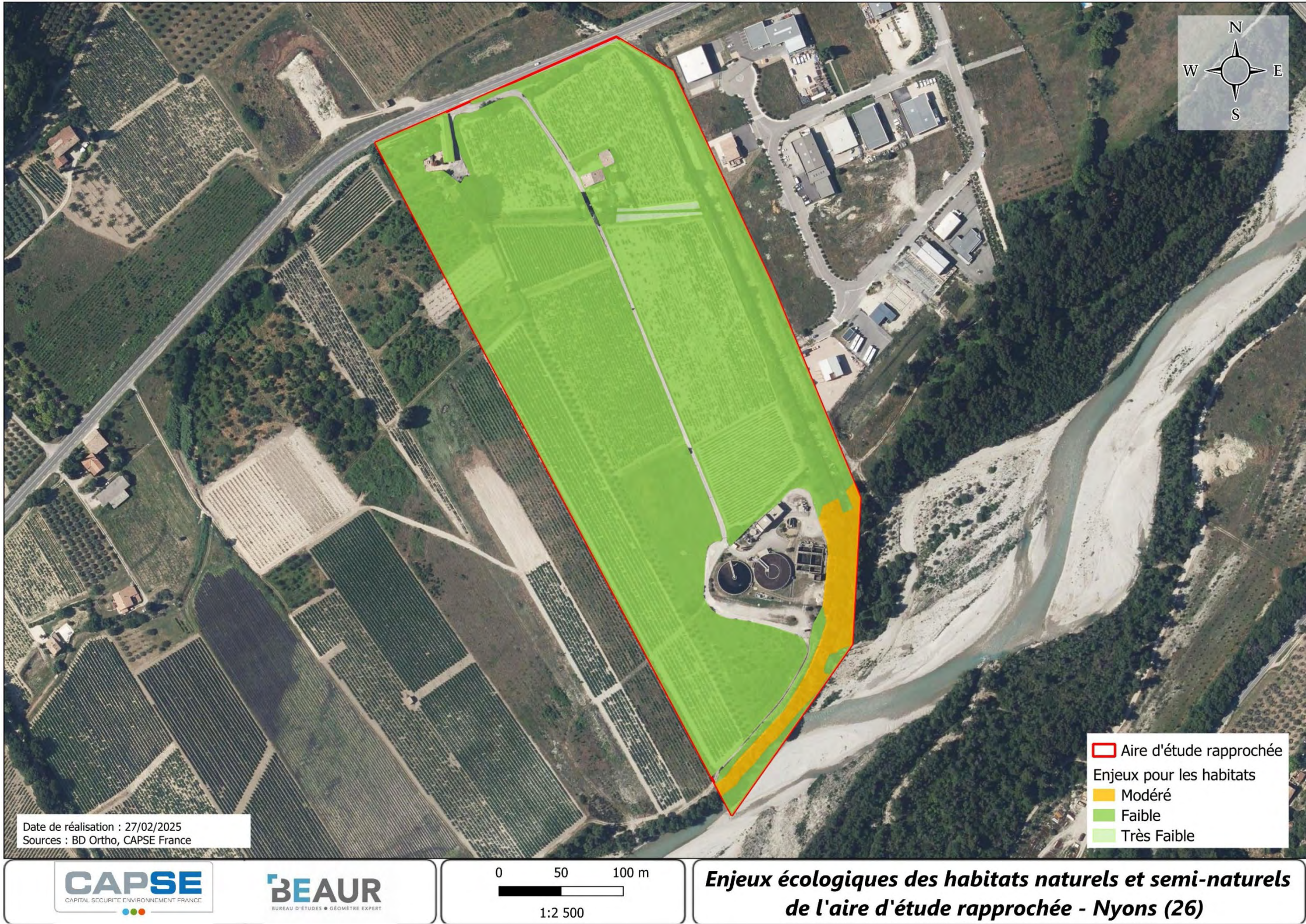


Figure 13 : Enjeux écologiques des habitats naturels et semi-naturels recensés dans l'aire d'étude rapprochée

5.2. FLORE

5.2.1. Bibliographie

Les données de flore vasculaire ont été extraites du SINP Auvergne Rhône Alpes (Biodiv'AURA) à l'échelle de l'aire d'étude éloignée ; seules les données postérieures à 2004 ont été conservées.

Ont été considérées comme « à enjeux » les espèces avec un statut de protection réglementaire (plante protégée à échelle internationale, nationale ou régionale), ou inscrites en liste rouge nationale ou régionale avec un statut « quasi-menacée » ou supérieur.

La recherche bibliographique a permis d'identifier 28 espèces à enjeux dans les 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée. Parmi ces espèces, douze sont susceptibles de trouver dans l'aire d'étude rapprochée les conditions adéquates à leur implantation, car elles sont associées à des habitats retrouvés sur celle-ci (plantes associées aux bords de cours d'eau, plantes rudérales). Ces douze espèces sont présentées dans le Tableau 8 ci-après.

Parmi elles, une espèce de Massette protégée à échelle nationale, *Typha minima*, est présente en amont et en aval de le l'Eygues par rapport à l'aire d'étude rapprochée. Les autres espèces à enjeux susceptibles d'être présentes sont des plantes rudérales ou des adventices des cultures.

Aucune de ces espèces n'a été contactée sur le terrain lors des inventaires.

Tableau 6 : Plantes vasculaires à enjeux connues sur l'aire d'étude éloignée et potentiellement présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection				Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône-Alpes (2015)	Enjeu de conservation régional
		DHFF	Berne	Protection Nationale	Protection Régionale			
Massette minime	<i>Typha minima</i>	-	Ann. I	Protégée	Protégée	NT	EN	FORT
Caméline à petits fruits	<i>Camelina microcarpa</i>	-	-	-	-	NT	EN	FORT
Renoncule en faux	<i>Ceratocephala falcata</i>	-	-	-	-	NT	EN	FORT
Légousie hybride	<i>Legousia hybrida</i>	-	-	-	-	LC	EN	MODERE
Fléole paniculée	<i>Phleum paniculatum</i>	-	-	-	-	LC	EN	MODERE
Ail rose	<i>Allium roseum</i>	-	-	-	-	LC	VU	MODERE
Corroyère à feuilles de myrte	<i>Coriaria myrtifolia</i>	-	-	-	-	LC	NT	FAIBLE
Orlaya à fruits larges	<i>Orlaya platycarpus</i>	-	-	-	-	LC	NT	FAIBLE
Valérianelle couronnée	<i>Valerianella coronata</i>	-	-	-	-	LC	NT	FAIBLE
Véronique cymbalaire	<i>Veronica cymbalaria</i>	-	-	-	-	LC	NT	FAIBLE
Vesce à feuilles dentées	<i>Vicia serratifolia</i>	-	-	-	-	LC	NT	FAIBLE
Valérianelle couronnée	<i>Valerianella coronata</i>	-	-	-	-	LC	NT	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive « Habitats-Faune-Flore », N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;

Protections régionale et départementale : Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

5.2.2. Résultats des inventaires

Au total, **281 espèces** ont été inventoriées dans l'aire d'étude rapprochée, cette diversité spécifique est assez élevée, elle reflète la présence d'habitats assez variés, entre les zones cultivées, les friches, les secteurs anthropisés, les bords de chemins, les rives de l'Eygues ...

La flore est composée principalement d'espèces ubiquistes, à large aire de répartition. Les bords de vigne, les chemins et les zones de friches ont une végétation annuelle thermophile peu diversifiée (Roquette blanche *Diplotaxis eruroides*, Avoine folle *Avena fatua*, Euphorbes *Euphorbia cyparissias*, *E. helioscopia*, ...). Les friches plus anciennes sont conquises par une strate arbustive et arborée plus ou moins pionnière à Spartier (*Spartium junceum*), Chênes (*Quercus ilex* et *Q. pubescens*) et Pin d'Alep (*Pinus halepensis*). La ripisylve est dominée par les peupliers (*Populus alba* et *P. nigra*), mélangés aux pins, chênes, et aux roseaux (*Phragmites australis*) à l'étage herbacé. Les abords des jardins présentent des plantes cultivées et ornementales susceptibles de s'étaler sur les milieux alentours (*Passiflora sp*)

Aucune espèce à statut de protection ou à enjeu de conservation selon les listes rouges n'a été contactée lors des inventaires. Malgré un passage printanier au bord de l'Eygues, *Typha minima*, plante relativement facile à repérer n'a pas été contactée sur l'aire d'étude rapprochée, elle est donc considérée absente. De même, les autres espèces rudérales et adventices ont été recherchées dans l'aire d'étude et n'ont pas été contactées.

La liste de l'ensemble des espèces floristiques recensées lors des passages habitats et flore est détaillée en Annexe I.

Aucune espèce à enjeu n'ayant été contactée, l'enjeu de conservation pour la flore est FAIBLE.

5.2.3. Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

La liste utilisée comme référence sur l'enjeu d'espèces végétales envahissantes est celle publiée par le CBNA en 2020 pour l'ancienne région Rhône-Alpes¹.

Deux espèces classées comme exotiques envahissantes, l'Ailante glanduleux et le Robinier faux-acacia sont présentes au bord de l'Eygues, ainsi que cinq autres espèces exotiques classées « en observation » et « préoccupation mineure ». La situation de chacune sur l'aire d'étude rapprochée est présentée ci-après.

Tableau 7 : Espèces floristiques exotiques envahissantes inventoriées sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de rareté	Préoccupation AURA	Règlementation	Statut sur l'aire d'étude
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	AC	Envahissante	-	Plusieurs individus dans la ripisylve au bord de l'Eygues.
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	AC	Envahissante	-	Un arbre en ripisylve de l'Eygues, à l'extérieur de l'AER.
Panic millet	<i>Panicum miliaceum</i>	R	Préoccupation mineure	-	Population de faible surface sur un remblai près de la maison au centre de l'AER.
Armoise des frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>	AC	Observation	-	Petite population au bord de la station d'épuration.
Erigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	C	Observation	-	Individus disséminés dans toute l'aire d'étude dans les zones écorchées / ouvertes.
Erigéron de Sumatra	<i>Erigeron sumatrensis</i>	AC	Observation	-	Individus disséminés dans toute l'aire d'étude dans les zones écorchées / ouvertes.
Hélianthe tubéreux	<i>Helianthus tuberosus</i>	R	Observation	-	Plusieurs individus le long de l'Eygues.
Bident feuillé	<i>Bidens frondosa</i>	PC	Observation	-	Plusieurs individus le long de l'Eygues.

Légende :

E : exceptionnel, RR : très rare, R : rare, AR : assez rare, PC : peu commun, AC : assez commun, C : commun, CC : très commun
Préoccupation : Ma : Majeure, Mo : Modérée, Em : Emergente, Al : Alerte, Prev : Prévention

L'enjeu local de conservation pour la flore est d'un niveau FAIBLE.

Les cartes ci-après représentent l'implantation des espèces exotiques envahissantes sur l'aire d'étude et l'enjeu écologique lié à la flore.

¹ DEBAY P., LEGLAND T., PACHE G., 2020 – Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes, bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin, 44 p

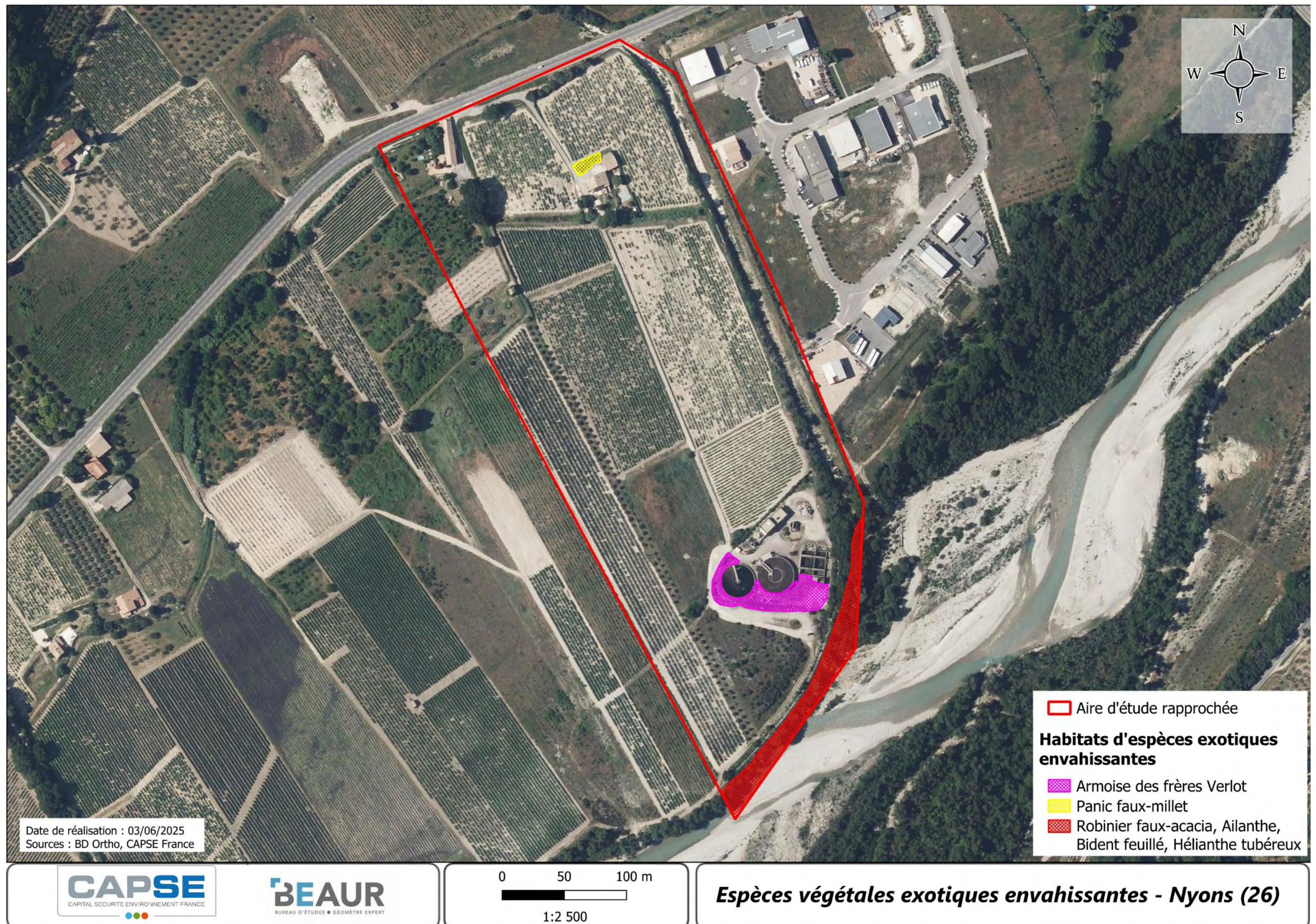


Figure 14 : Espèces végétales exotiques envahissantes sur l'aire d'étude rapprochée

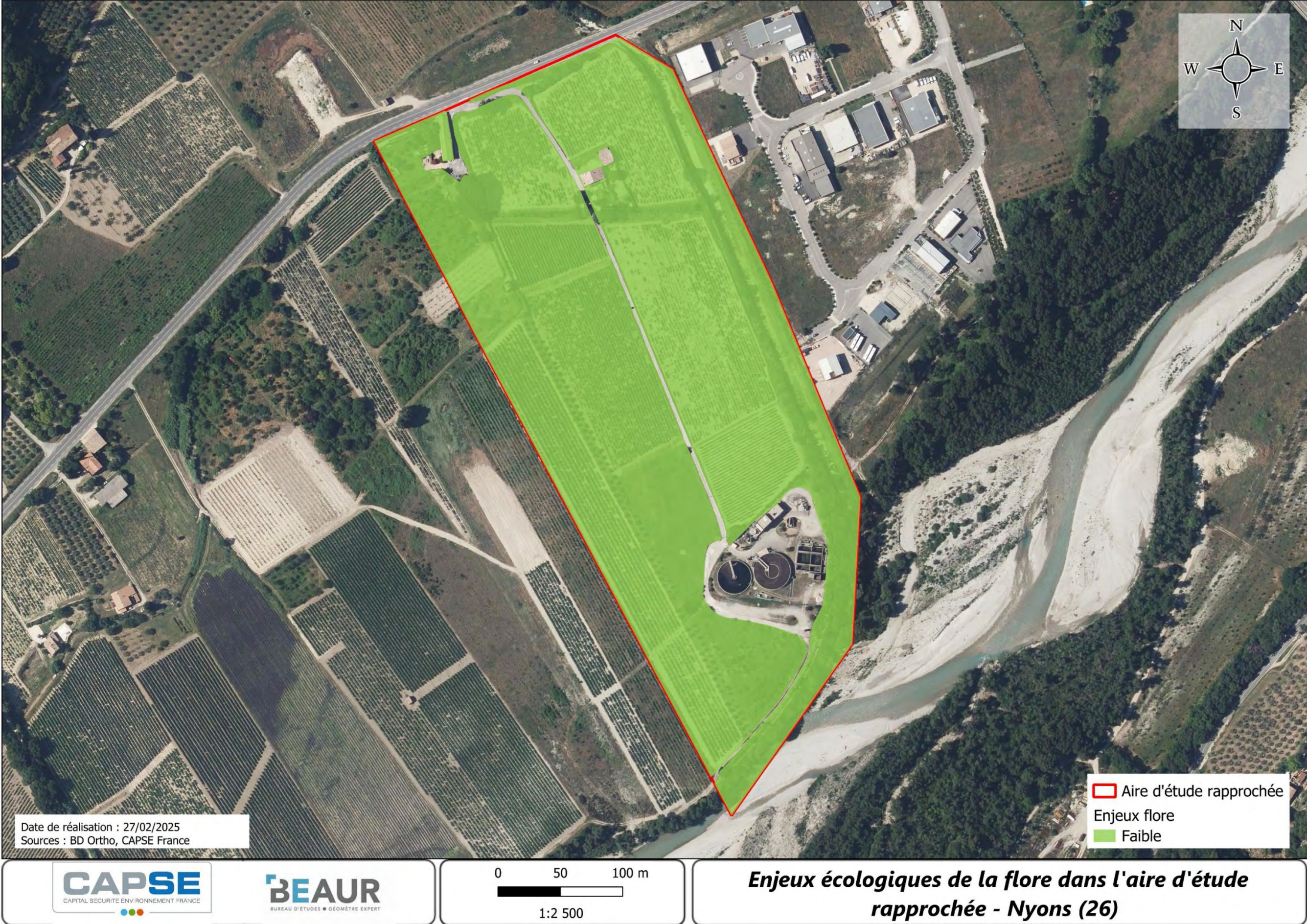


Figure 15 : Enjeux écologiques liés à la flore sur l'aire d'étude rapprochée

5.3. FAUNE

La liste complète des espèces rencontrées au cours des différents inventaires réalisés de mars à septembre 2024 sur l'aire d'étude rapprochée se trouve en Annexe II.

5.3.1. Invertébrés

5.3.1.1. Bibliographie

Des recherches bibliographiques ont été effectuées au préalable des inventaires de terrain. Ainsi, 1 815 données d'espèces ont été analysées, les résultats de ces recherches sont détaillés comme suit :

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : 308 espèces d'insectes en 2024 ;
- Observatoire de la Biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes (Biodiv'AURA) : 309 espèces d'insectes en 2024 ;
- Plateforme régionale du SINP en Auvergne-Rhône-Alpes (Biodiv'AURA Expert) : 1 198 espèces d'insectes en 2024.

Il apparaît que l'entomofaune est assez bien connue sur la commune de Nyons, le nombre de données et le nombre d'espèces recensées s'avèrent relativement importants, même dans certains groupes taxonomiques d'identification complexe. Nous notons en revanche une disparité importante selon les fournisseurs avec seulement 308 données d'espèces à l'INPN pour un peu moins de 1 200 dans le SINP régional. Nous notons aussi que la quasi-totalité des données mises à disposition sont imprécises, soit référencées à l'échelle de la commune, soit par mailles de 5*5km ou de 10*10km.

Pour finir, les données mises à disposition par ces fournisseurs ne reflètent que de l'état d'avancement des connaissances et de la disponibilité des inventaires existants. Elles ne peuvent en aucun cas être considérées comme exhaustives.

Sur la base de ces consultations, il apparaît que six espèces d'insectes protégées ont déjà été observées dans le périmètre de la commune de Nyons. Ces espèces sont présentées dans le Tableau 8 ci-après.

Tableau 8 : Liste des espèces d'insectes protégées recensées dans la synthèse bibliographique

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Listes rouge				Ecologie
		DHFF	ZNIEFF AURA	Protection nationale	Monde	Europe	France	Région AURA	
Azuré du Serpolet	<i>Phengaris arion</i>	Ann. IV	DS	NI2	-	LC	LC	LC	Affectionne les milieux bien ensoleillés comme les pelouses sèches et les prairies, sur Serpolet ou Origan en présence de fourmis du genre <i>Myrmeca</i> .
Proserpine	<i>Zerynthia rumina</i>	-	DS	NI3	-	LC	LC	LC	Affectionne les coteaux calcaires, garrigues, maquis. Généralement sur <i>Aristolochia pistolochia</i> .
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Ann.II-IV	DS	NI2	-	LC	LC	LC	Affectionne les prairies humides, mégaphorbiaies, parfois les fossés humides, sur <i>Rumex sp.</i>
Alexanor	<i>Papilio alexanor</i>	Ann. IV	DS	NI2	-	LC	LC	CR	Affectionne les éboulis calcaires, et autres milieux rocheux bien exposés, sur <i>Ptychotis saxifraga</i> et <i>Opopanax chironium</i> .
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Ann.II-IV	DS	NI2	VU	NT	-	VU	Larve sur bois vivant des chênes, généralement sénescents. Adulte crépusculaire sur chênes.
Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i>	Ann.II-IV	DS	NI2	VU	LC	-	VU	Espèce saproxylophage sur feuillus, en particulier le hêtre mais aussi le charme, le frêne et les érables ; le plus souvent dans de vieux arbres sur pied plus ou moins sénescents.

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

ZNIEFF AURA : Espèce déterminante ZNIEFF en région ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NI2) ou protection des individus (article 3, NI3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

D'autres espèces d'insectes non protégées mais patrimoniales au regard des listes rouges, de la directive habitat ou de la liste régionale des espèces déterminantes de ZNIEFF apparaissent aussi dans les résultats de cette analyse bibliographique.

Tableau 9 : Liste des espèces d'insectes patrimoniales recensées dans la synthèse bibliographique

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Listes rouge				Ecologie
		DHFF	ZNIEFF AURA	Protection nationale	Monde	Europe	France	Région ALP	
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Ann. II	DS	-	-	NT	-	NT	Espèce liée aux vieux arbres, principalement sur chênes.
-	<i>Ampedus cardinalis</i>	-	DS	-	-	NT	-	NT	La larve prédatrice se développe dans la carie rouge sèche des cavités hautes de chêne.
Porte-cœur dépassé	<i>Cardiophorus gramineus</i>	-	DS	-	-	NT	-	NT	Espèce saproxylique, dans les cavités des feuillus.
-	<i>Brachygonus ruficeps</i>	-	DS	-	-	NT	-	VU	La larve prédatrice se développe dans la carie sèche ensoleillée de feuillus. Les adultes se rencontrent dans les cavités et sur les vieux arbres.
-	<i>Dicerca alni</i>	-	DS	-	-	-	-	NT	Larve xylophage, se développe dans les Aulnes. Les adultes se trouvent sur les arbres qui ont nourri leurs larves.
-	<i>Poecilonota variolosa</i>	-	-	-	-	-	-	EN	Larve xylophage, se développe dans le bois mort des peupliers, notamment des trembles. Les adultes se trouvent sur les arbres qui ont nourri leurs larves.
-	<i>Phaenops formanekei</i>	-	-	-	-	-	-	VU	Espèce très localisée, se développe sur différentes espèces de <i>Pinus sp.</i>
Scarabée rhinocéros	<i>Oryctes nasicornis</i>	-	DS	-	-	-	-	NT	Les larves se développent dans le bois en décomposition des plantes arborées, principalement des feuillus.
-	<i>Ropalopus varini</i>	-	DS	-	-	LC	-	NT	La larve se développe dans les petites branches de divers chênes, en canopée. L'adulte est diurne et attiré par les substances fermentées.
-	<i>Anisorus quercus</i>	-	DS	-	-	LC	-	VU	Espèce inféodée aux chênes, mais également signalée de l'érable champêtre. Les adultes sont floricoles, on peut les observer sur les fleurs de chêne, châtaignier, églantiers...
-	<i>Pseudosphegesthes cinerea</i>	-	DS	-	-	DD	-	NT	La larve se développe exclusivement dans le bois de branches et troncs morts des chênes. L'adulte est diurne, non floricole.
-	<i>Conopalpus brevicollis</i>	-	DS	-	-	-	-	NT	Espèce saproxylique dont les adultes se rencontrent sur les branches mortes de divers arbres feuillus.
-	<i>Prionychus ater</i>	-	DS	-	-	LC	-	NT	Espèce saproxylique dont les larves se développent dans le bois mort d'essences variées. Les adultes sont nocturnes et se rencontrent sur les arbres.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Listes rouge				Ecologie
		DHFF	ZNIEFF AURA	Protection nationale	Monde	Europe	France	Région AURA	
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>	-	DS	-	-	NT	LC	LC	Eaux faiblement courantes riches en végétation aquatique, plus rarement les eaux stagnantes.
Sympétrum du Piémont	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	-	DS	-	-	LC	LC	NT	Cette espèce se reproduit dans les eaux stagnantes et faiblement courantes, peu profondes et bien ensoleillées. Parfois en milieux anthropisés comme les fossés, les canaux ou les rizières.
Cordulégastre bidenté	<i>Cordulegaster bidentata</i>	-	DS	-	-	LC	LC	VU	Cette espèce est typique des cours d'eau à faible débit comme les sources, les suintements, les ruisseaux sableux et les zones de tufs.
Sylvandre	<i>Hipparchia fagi</i>	-	DS	-	-	NT	LC	NT	Espèce thermophile, généralement localisée dans les bois clairs de chênes pubescents
Chevron blanc	<i>Hipparchia fidia</i>	-	DS	-	-	LC	LC	VU	Espèce thermophile, se développe principalement sur les <i>Brachypodium sp.</i>
Faune	<i>Hipparchia statilinus</i>	-	DS	-	-	NT	LC	NT	Espèce thermophile, se développe sur les fétuques, les <i>Brachypodium</i> et d'autres graminées.
Agreste	<i>Hipparchia semele</i>	-	DS	-	-	LC	LC	NT	Affectionne les pelouses sèches, les dunes côtières, les landes et certains milieux boisés, sur diverses graminées.
Mercure	<i>Arethusana arethusa</i>	-	DS	-	-	LC	LC	NT	Affectionne les pelouses et certains milieux boisés, sur diverses graminées.
Grande Coronille	<i>Satyrus ferula</i>	-	DS	-	-	LC	LC	LC	Affectionne les pelouses et clairières sèches jusqu'à 1800m, sur <i>Festuca ovina</i> .
Fadet des garrigues	<i>Coenonympha dorus</i>	-	DS	-	-	NT	NT	VU	Affectionne les garrigues basses et pelouses sèches et chaudes, sur diverses graminées.
Piérade du Sainfoin	<i>Leptidea duponcheli</i>	-	-	-	-	LC	LC	NT	Affectionne les pelouses, lisières et landes sèches, bois clairs et chauds de Pins sylvestre, sur <i>Onobrychis sp.</i>
Azuré du Mélilot	<i>Polyommatus dorylas</i>	-	DS	-	-	NT	NT	NT	Affectionne les pelouses sèches et prairies maigres mésophiles, sur <i>Anthyllis sp.</i>
Sablé provençal	<i>Polyommatus ripartii</i>	-	DS	-	-	LC	LC	EN	Affectionne les pelouses et lisières chaudes et sèches, de 400 à 1400m, sur <i>Onobrychis sp.</i>
Azuré de l'Adragant	<i>Polyommatus escheri</i>	-	-	-	-	LC	LC	NT	Affectionne les milieux rocheux, secs, fleuris, sur <i>Astragalus sp.</i>
L'Azuré du Thym	<i>Pseudophilotes baton</i>	-	-	-	-	LC	LC	NT	Affectionne les milieux chauds et bien ensoleillés comme les pelouses sèches et les landes de préférence sur substrat calcaire, sur <i>Thymus sp.</i>
L'Azuré de la Badasse	<i>Glaucopsyche melanops</i>	-	-	-	-	LC	LC	NT	Affectionne les garrigues, pelouses et landes sèches jusqu'à 900m, sur <i>Dorycnium pentaphyllum</i> .
Zygène des garrigues	<i>Zygaena erythrus</i>	-	DS	-	-	-	-	NT	Pelouses xériques méditerranéennes, sur <i>Eryngium sp.</i>
Zygène de la Coronille	<i>Zygaena ephialtes</i>	-	DS	-	-	-	-	NT	Affectionne les pelouses xériques méditerranéennes, sur <i>Coronilla sp.</i> et <i>Hippocrepis sp.</i>
Courtillière commune	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	-	DS	-	-	-	LC	NT	Affectionne les sols humides et meuble comme les bords d'étangs

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Listes rouge				Ecologie
		DHFF	ZNIEFF AURA	Protection nationale	Monde	Europe	France	Région AURA	
									ou les marais. Elle peut aussi facilement s'acclimater dans les jardins des particuliers.
Decticelle des sables	<i>Platycleis sabulosa</i>	-	DS	-	-	LC	-	NT	Affectionne les friches et fourrés thermophiles avec une préférence marquée pour les substrats sablonneux.

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

ZNIEFF AURA : Espèce déterminante ZNIEFF en région ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NI2) ou protection des individus (article 3, NI3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction



Figure 16 : L'Azuré du Serpolet et la Rosalie des Alpes (© Cédric ALONSO, ex-situ)

Afin d'émettre un diagnostic écologique précis, quatre groupes taxonomiques ont fait l'objet des prospections de terrain (Lépidoptères, Coléoptères, Odonates et Orthoptères) et toutes les espèces d'insectes réglementées et/ou patrimoniales connues du secteur ou susceptibles de s'y trouver ont fait l'objet de recherches ciblées (plante hôte, trous de sortie...etc.).

5.3.1.2. Résultats des inventaires

La liste des espèces rencontrées au cours de l'ensemble des passages réalisés se trouve en annexe.

Les observations ont essentiellement été effectuées à vue et par fauchage/battage de la végétation à l'aide d'un filet à papillon et d'un parapluie japonais.

Un total de 82 espèces d'insectes a été identifié lors de ces prospections de terrain.

Aucune espèce présentant un enjeu de conservation fort n'a été observée sur l'aire d'étude rapprochée.

5.3.1.2.1. Les Lépidoptères

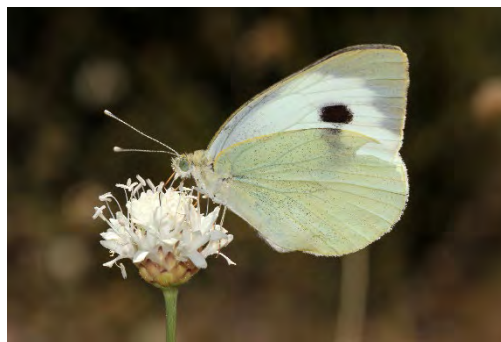
L'abondance et la diversité des espèces de Lépidoptères (papillons) constituent des paramètres pertinents pour l'évaluation de la valeur écologique des milieux. Ils représentent un sujet de choix pour tout ce qui concerne les problématiques de conservation des habitats, et en particulier des milieux ouverts et peu arbustifs.

Un total de 24 espèces de Lépidoptères a été observé sur l'aire d'étude, il s'agit d'une diversité spécifique faible et toutes sont communes à très communes dans la région et dans le département de la Drôme. Il s'agit essentiellement d'espèces à large distribution, connues de l'ensemble du territoire national.

Cette faible diversité spécifique et la présence exclusive d'espèces banales peut s'expliquer par la naturalité de l'aire d'étude largement anthropisée, en grande partie constitué de cultures et de friches. De plus, la flore du site est en partie constituée d'espèces rudérales ne permettant pas l'expression d'un cortège d'espèces de papillons spécialisées.



Machaon (@Cédric ALONSO)



Piéride du Choux (@Cédric ALONSO)

Figure 17 : Espèces de Lépidoptères observées sur l'aire d'étude rapprochée

Aucune espèce de Lépidoptère protégée ou patrimoniale n'est à attendre sur le site, l'enjeu concernant ce groupe est jugé **TRES FAIBLE.**

5.3.1.2.2. Les Coléoptères

Il s'agit du groupe taxonomique le plus important en nombre d'espèce. Le récent catalogue des Coléoptères de France recense plus de 12 500 taxons dans notre pays. Pour rappel, il existe depuis 2021 une liste rouge régionale pour les Coléoptères saproxyliques.

Un total de 34 espèces de Coléoptères a été observé lors des inventaires de terrain. La très grande majorité de ces espèces sont communes à très communes dans la région et à l'échelle de l'aire d'étude. La plupart d'entre elles n'étaient pas connues de la commune de Nyons, mais ces lacunes s'expliquent par la faible représentativité de ce groupe dans les jeux de données. Leur identification est plus complexe que les groupes usuellement étudiés et nécessite généralement un examen minutieux sous binoculaire.

Nous rapportons toutefois la présence d'une espèce protégée : le **Grand capricorne** (*Cerambyx cerdo*). Des trous de sortie caractéristiques des espèces appartenant au genre *Cerambyx* ont été observés lors du premier passage au mois d'avril 2024 sur les troncs des Chênes formant une haie à proximité de l'habitation au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée.

Ces espèces sont d'émergence tardive et ne peuvent être observées sous leur forme imaginaire qu'à partir des premières chaleurs estivales. De plus, leur identification peut s'avérer délicate et nécessite souvent un examen attentif des spécimens.

Toutefois, après analyse des répartitions connues des autres espèces susceptibles d'être confondues avec le Grand capricorne mais non protégées (*C. welensii* et *C. miles*), il apparaît que ces dernières sont d'affection méditerranéenne et ne sont pas connues du secteur où seul *C. cerdo* est cité.

Cette analyse a été corroborée par l'observation d'un mâle de *C. cerdo* sur un des troncs de Chêne lors du dernier passage début septembre.



Figure 18 : Le Grand capricorne (@ Cédric ALONSO)

Tableau 10 : Statuts et enjeux des Coléoptères protégés et patrimoniaux observés dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Listes rouge		Enjeu local de conservation
		DHFF	ZNIEFF AURA	Protection nationale	France	Région AURA	
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Ann.II-IV	DS	NI2	-	VU	MODERE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

ZNIEFF AURA : Espèce déterminante ZNIEFF en région ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NI2) ou protection des individus (article 3, NI3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction



Figure 19 : Habitats sur l'aire d'étude rapprochée et dégâts caractéristiques du Grand capricorne (© Cédric ALONSO)

De plus, nous rapportons la présence de quelques cavités hautes favorables aux Coléoptères saproxyliques et susceptibles d'abriter quelques-unes des espèces patrimoniales listées dans la recherche bibliographique (*Ampedus cardinalis*, *Cardiophorus gramineus* et *Brachygonus ruficeps*). Ces cavités ont été observées sur les mêmes Chênes formant une haie à proximité de l'habitation au nord-ouest de l'aire d'étude, sur un Tilleul isolé à proximité de l'habitation centrée au nord de l'aire d'étude, ainsi que dans la ripisylve au sud de la STEP.



Figure 20 : Cavités hautes de feuillus, favorables aux Coléoptères saproxyliques (© Cédric ALONSO)

L'enjeu concernant les Coléoptères est jugé **MODERE** au droit des habitats favorables aux Coléoptères saproxyliques et **TRES FAIBLE** sur le reste de l'aire d'étude rapprochée (cf. carte ci-après).

5.3.1.2.3. Les Odonates

Les Odonates (libellules) représentent un élément important des écosystèmes aquatiques. Comme prédateurs à tous les états actifs, ils jouent un rôle non négligeable dans la régulation d'une partie de la faune de ces

biotopes. Comme proies, ils contribuent au maintien et au développement d'autres espèces animales. Leur présence est donc un indice sur la richesse faunistique des eaux et en particulier des eaux douces.

Avec 5 espèces de Libellules observées lors des inventaires de terrain, les observations se sont avérées particulièrement pauvres. La grande majorité d'entre elles ont été observées aux abords du ruisseau temporaire qui coule dans le ravin du Ruinas à l'est de la zone d'étude

Toutefois une espèce protégée représentant un enjeu local de conservation **MODERE** a été observée par un seul individu sans que la reproduction sur le site ne puisse être avérée. Il s'agit de la **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*).

Cet unique individu a été identifié à proximité des Chênes formant une haie à côté de l'habitation au nord-ouest de l'aire d'étude. **L'espèce n'était pas connue du secteur au regard de l'analyse bibliographique.**



Figure 21 : La Cordulie à corps fin (@ L. GAÜZERE, in-situ)

Tableau 11 : Statuts et enjeux des Odonates protégés et patrimoniaux observés dans l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Listes rouge		Enjeu local de conservation
		DHFF	ZNIEFF AURA	Protection nationale	France	Région AURA	
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Ann.II-IV	DS	NI2	LC	LC	MODERE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

ZNIEFF AURA : Espèce déterminante ZNIEFF en région ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NI2) ou protection des individus (article 3, NI3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

En raison de la nature de cette observation (un seul individu, pas de preuve de reproduction sur site, capacité de l'espèce à parcourir de longues distances loin des lieux de ponte), L'enjeu régional MODÉRÉ est ramené à un niveau FAIBLE localement.

5.3.1.2.4. Les Orthoptères

Avec près de 230 espèces en France, les Orthoptères (Criquet, Sauterelles, Grillons etc.) sont régulièrement employés dans les études portant sur les écosystèmes, que ce soit en matière de potentialités alimentaires pour l'avifaune présente, d'écologie du paysage ou de gestion des milieux. En effet, les Orthoptères, animaux dont la biomasse est, en général, importante dans les systèmes prairiaux, sont sensibles aux modifications de la structure végétale et représentent donc de bons indicateurs des perturbations anthropiques sur les milieux ouverts.

Un total de 13 espèces d'Orthoptères a été observé lors des inventaires de terrain. Là encore, toutes sont communes à très communes dans la région et à l'échelle du site et aucune ne représente un enjeu au regard du projet.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est à attendre sur le site, l'enjeu concernant ce groupe est jugé **TRES FAIBLE.**

5.3.1.3. Synthèse des enjeux pour les Invertébrés

Nous avons examiné les potentialités de présence et de reproduction des espèces d'invertébrés listées dans l'analyse bibliographique et des espèces à enjeu potentiellement présentes dans le secteur mais non encore citées de la commune de Nyons à travers trois visites sur le terrain.

Nous constatons qu'au sein de l'aire d'étude rapprochée, seuls les Chênes formant une haie à proximité de l'habitation au nord-ouest de l'aire d'étude, le Tilleul isolé à proximité de l'habitation centrée au nord de la zone et la ripisylve au sud de la STEP forment des habitats favorables à l'entomofaune protégée ou patrimoniale (cf. carte de localisation des enjeux relatifs aux coléoptères saproxyliques).

Les enjeux locaux de conservation pour l'entomofaune sont **MODERE pour les haies de chênes, le Tilleul et la ripisylve et **FAIBLE** pour le reste de l'aire d'étude rapprochée.**

La cartographie d'enjeux des habitats d'espèces d'invertébrés est présentée dans la figure suivante :

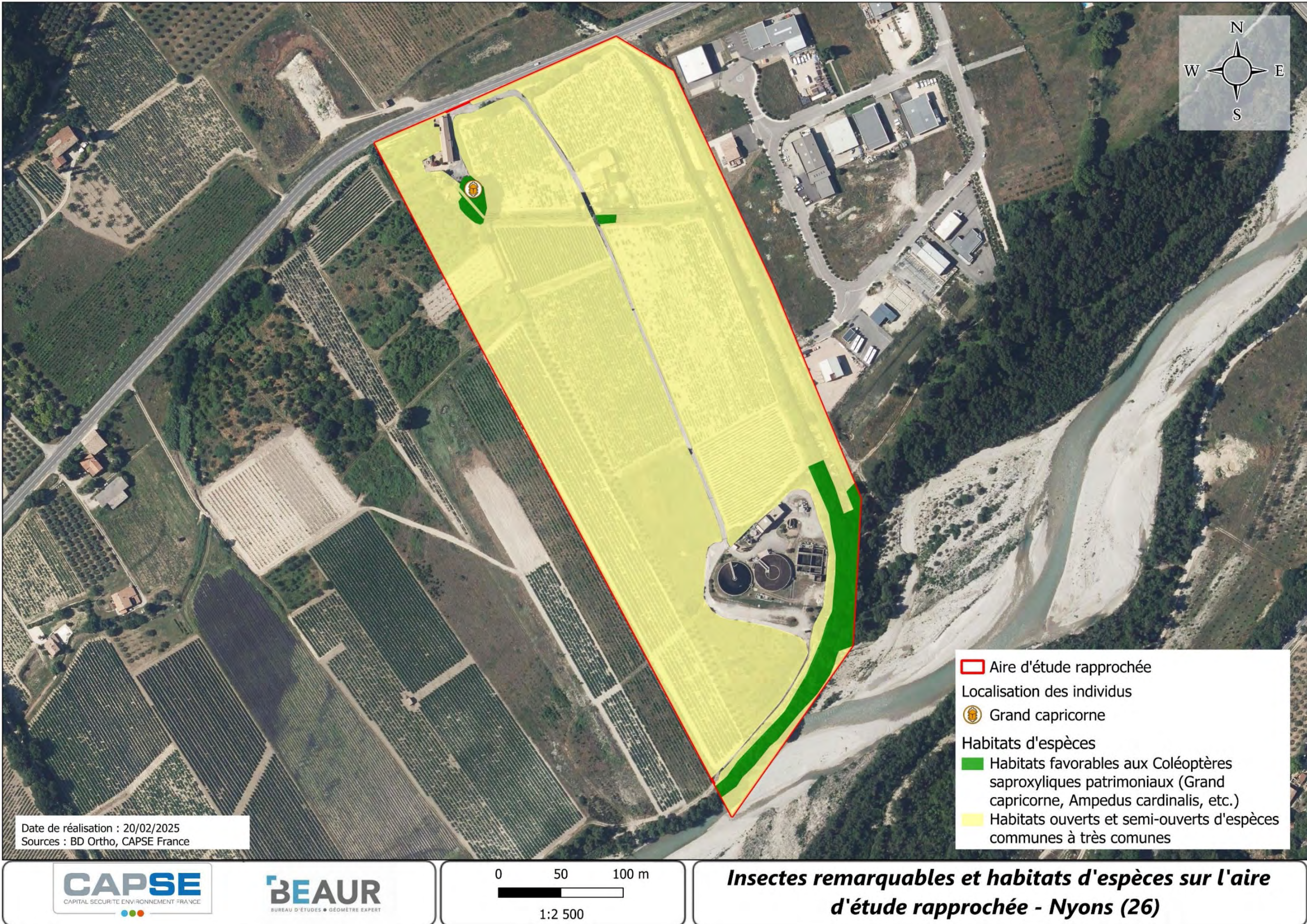


Figure 22 : Insectes remarquables et habitats d'espèces sur l'aire d'étude rapprochée

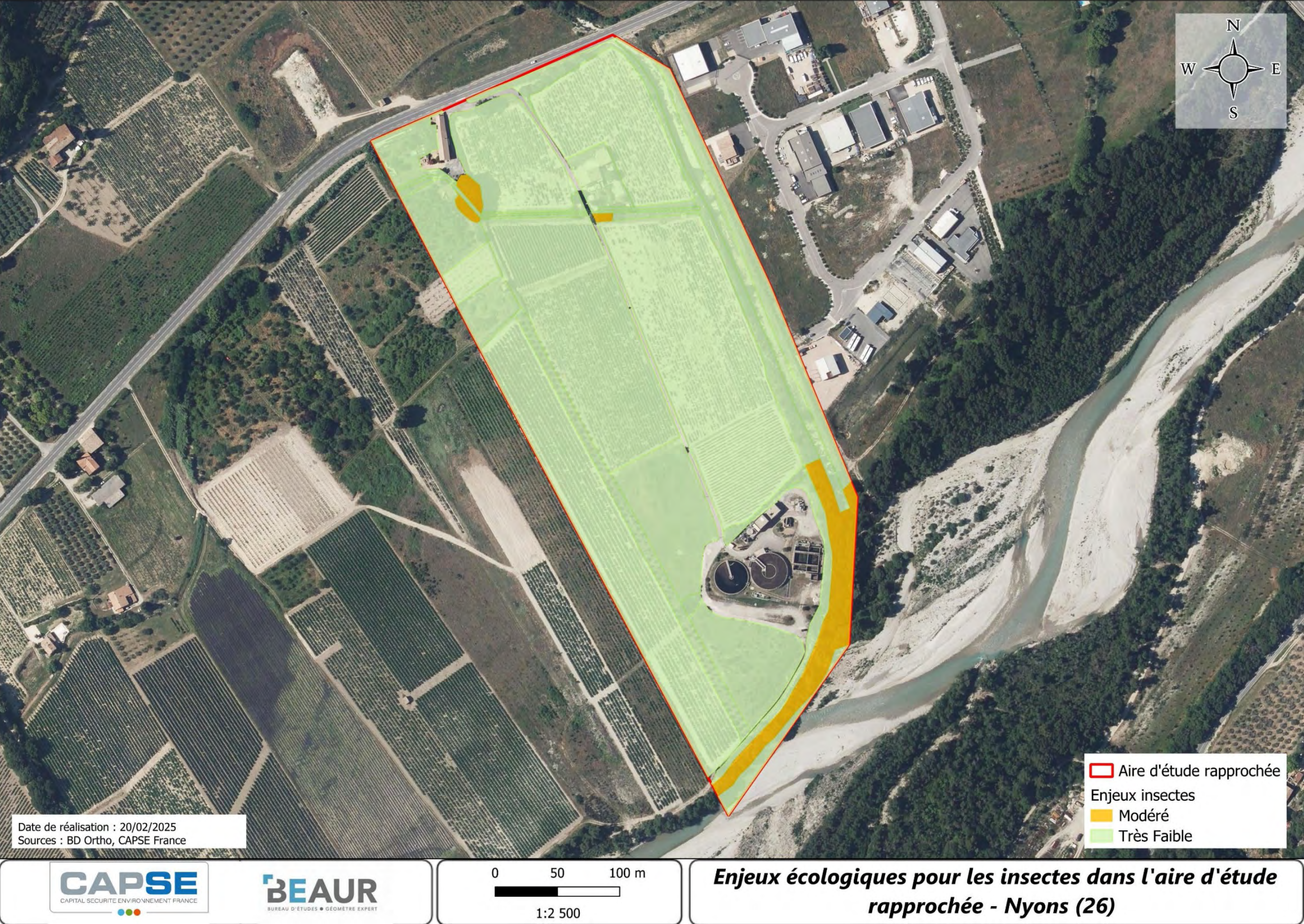


Figure 23 : Enjeux écologiques liés aux insectes sur l'aire d'étude rapprochée

5.3.2. Amphibiens

5.3.2.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques ont permis de recenser dix espèces et un groupe d'espèces d'amphibiens connues sur les communes de Nyons, Châteauneuf-de-Bordette, Mirabel-aux-Baronnies, Venterol et Vinsobres. Parmi ces espèces, sept d'entre elles sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée pouvant s'y reproduire au niveau du ravin de Ruinas, des fossés de l'aire d'étude, de la berge de l'Eygues ou encore des ornières liées à l'activité agricole.

Les espèces jugées potentielles sur l'aire d'étude rapprochée sont présentées dans le Tableau 12 ci-dessous.

Tableau 12 : Espèces d'amphibiens issues de la bibliographie potentiellement présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liste rouge régional	Enjeu de conservation régional
		DHFF	Berne	Protection nationale			
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	-	Ann.III	FRAR2	LC	VU	FORT
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	NT	MODERE
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Ann.V	Ann.III	FRAR3	LC	NA	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, FRAR2) ou protection des individus (article 3, FRAR3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

Le Crapaud épineux et le Crapaud commun ont longtemps été considérés comme une seule et même espèce. Ce n'est qu'à la suite d'analyses génétiques qu'elles ont pu être différencier. Au vu de la limite de répartition des deux espèces au niveau du département, où des cas d'hybridations sont connus, les deux ont été considérées dans l'analyse².

5.3.2.2. Résultats des inventaires

Des milieux aquatiques pérennes sont présents sur et à proximité immédiate de l'aire d'étude rapprochée avec la présence de l'Eygues, rivière méditerranéenne à régime torrentiel. Bien que ces habitats soient souvent instables en raison des crues rapides et de la variation des débits, certaines espèces d'amphibiens apprécient généralement les zones annexes de ces rivières, comme les bras morts, les petites mares temporaires, ou les zones de hautes grèves où l'eau circule plus lentement.

D'autres milieux aquatiques temporaires sont présents sur l'aire d'étude comme le ravin de Ruinas. Des fossés sont également présents entre les parcelles, mais ceux-ci n'étaient pas en eau lors des visites sur site, malgré une année relativement pluvieuse.

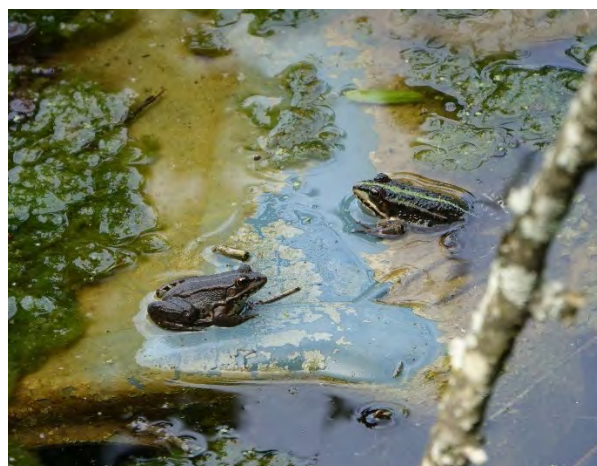
Lors des inventaires, seule une espèce et un groupe d'espèces ont pu être identifiés pour ce taxon.

² Trochet A, Dubut V, Dufresnes C, Geniez P, Crochet PA (2024). Mise à jour de la répartition des nouvelles espèces d'amphibiens et de reptiles présentes en France hexagonale. Société herpétologique de France, Paris. 34 pp.

- Le **Crapaud calamite**, espèce à enjeu régional modéré, dont la stratégie de reproduction vise à coloniser les zones d'accumulation d'eau temporaires de toute sortes (fossés, flaques), y compris de faible profondeur. L'espèce a été contactée en dehors de l'aire d'étude rapprochée au niveau de la ZA actuelle, présente à l'est. Elle est susceptible de se reproduire sur l'aire d'étude rapprochée lors des années pluvieuses dans les ornières des vignobles notamment. Il s'agit cependant d'habitats très instables, dépendant de la pluviométrie et de l'activité agricole sur site ; aucune ornière remarquable n'a pu être observée et délimitée au sein de l'aire d'étude rapprochée. L'hivernage sur l'aire d'étude n'est pas non plus à exclure bien qu'elle soit composée d'habitats fortement perturbés par les activités agricoles. Pour cette raison, l'enjeu local concernant cette espèce est **FAIBLE**.
- Le **complexe de Grenouilles vertes** (*Pelophylax sp.*), à enjeu régional faible, dont la détermination n'est pas aisée et seule une analyse génétique permet de les distinguer précisément. Ce groupe d'espèces a été contactée au niveau de l'embouchure du ravin de Ruinas sur l'Eygues. L'enjeu local pour ce groupe d'espèces est **FAIBLE**.



Crapaud calamite (@Loïc MARRO, ex-situ)



Complexe des Grenouilles vertes, Pelophylax sp.
(@Loïc MARRO, ex-situ)

Figure 24 : Espèces d'amphibiens observées sur l'aire d'étude rapprochée

Concernant les espèces mentionnées en bibliographie sur la commune de Nyons et les communes avoisinantes, leur présence a pu être confirmée ou infirmée à l'issue des investigations de terrain et de l'analyse des habitats d'espèces représentés au sein de l'aire d'étude. Ainsi,

- Le **Pélodyte ponctué**, espèce des milieux ouverts à très ouverts, affectionnant les sols superficiels, bien exposés comme les éboulis, les plages de graviers, de sables ou de limons, en milieux secs ou légèrement humides. Elle n'est pas connue sur cette partie de la commune (Biodiv'AURA) et n'a pas été contactée sur ou à proximité de l'aire d'étude rapprochée aux bonnes périodes (activité débutant en mi-février, début mars). Elle n'est pas susceptible de trouver des habitats favorables à sa reproduction sur l'aire d'étude rapprochée mais peut trouver en périphérie sur les bancs de graviers de l'Eygues des habitats d'intérêt.
- Le **Crapaud commun** et le **Crapaud épineux**, espèces à enjeu de conservation régional faible, fréquentant divers milieux, y compris urbains. En hiver, elles s'abritent sous des feuilles, dans des anfractuosités ou des terriers. Le Crapaud commun n'est pas connu à l'échelle de l'aire d'étude d'après Biodiv'AURA ; le Crapaud épineux y est cependant inventorié. Ces espèces sont cependant impossible à déterminer sous de simples critères morphologiques (analyses génétiques), d'autant plus que des cas d'hybridation sont connus dans le département. Elles sont susceptibles d'hiverner au sein de l'aire d'étude rapprochée avec la présence de la ripisylve et jardins domestiques. L'enjeu local de conservation pour ces espèces est **FAIBLE**.
- La **Salamandre tachetée**, espèce à enjeu régional faible, privilégiant les forêts de feuillus ou mixte, largement distribuée sur l'ensemble du territoire métropolitain. Elle se tient non loin des cours d'eau ou des mares peu profondes. Bien que non observée, cette espèce à mœurs crépusculaires, trouve des habitats favorables à son cycle de vie dans la ripisylve au sud de l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.

- La **Rainette méridionale**, espèce à enjeu régional faible, appréciant les roselières, mares, étangs, buissons, arbustes, mais aussi jardins, puits et habitations, n'a pas été contactée sur l'aire d'étude rapprochée. Etant donné sa valence écologique, elle est susceptible de s'y trouver, notamment au sein des jardins domestiques et des haies lors des diapauses, ainsi qu'en reproduction dans les eaux stagnantes en périphérie du ravin de Ruinas et de l'Eygues. Son enjeu local de conservation est **FAIBLE**.

L'ensemble des espèces contactées ou considérées comme présentes, leur statut biologique sur l'aire d'étude et leurs enjeux de conservation locaux sont détaillés dans le Tableau 13 ci-dessous.

Tableau 13 : Espèces d'amphibiens inventoriées ou considérées présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liste rouge régional	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local de conservation
		DHFF	Berne	Protection nationale					
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	NT	MODERE	Contactée une fois en dehors de l'aire d'étude rapprochée, elle est susceptible de se reproduire sur l'aire d'étude à la suite de fortes pluies (ornières).	FAIBLE
Complexe des Grenouilles vertes	<i>Pelophylax sp.</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE	Contactée à deux reprises sur l'aire d'étude rapprochée Susceptible de se reproduire au sein des fossés en eau et bras morts du cours d'eau	FAIBLE
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE	Non observée mais susceptible de trouver des habitats favorables avec la ripisylve et la proximité au cours d'eau et fossés	FAIBLE
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE	Non contactée mais susceptible de trouver des habitats favorables avec la ripisylve et les jardins domestiques	FAIBLE
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE	Non contactée mais susceptible de trouver des habitats favorables avec la ripisylve et les jardins domestiques	FAIBLE
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	Non contactée mais susceptible de trouver des habitats favorables avec la ripisylve et la proximité aux fossés et jardins domestiques	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, FRAR2) ou protection des individus (article 3, FRAR3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

Les enjeux locaux de conservation concernant ces espèces sont FAIBLES.

Les cartes ci-d'après présentent les habitats d'espèces et l'enjeu écologique associé sur l'aire d'étude rapprochée vis-à-vis des amphibiens.

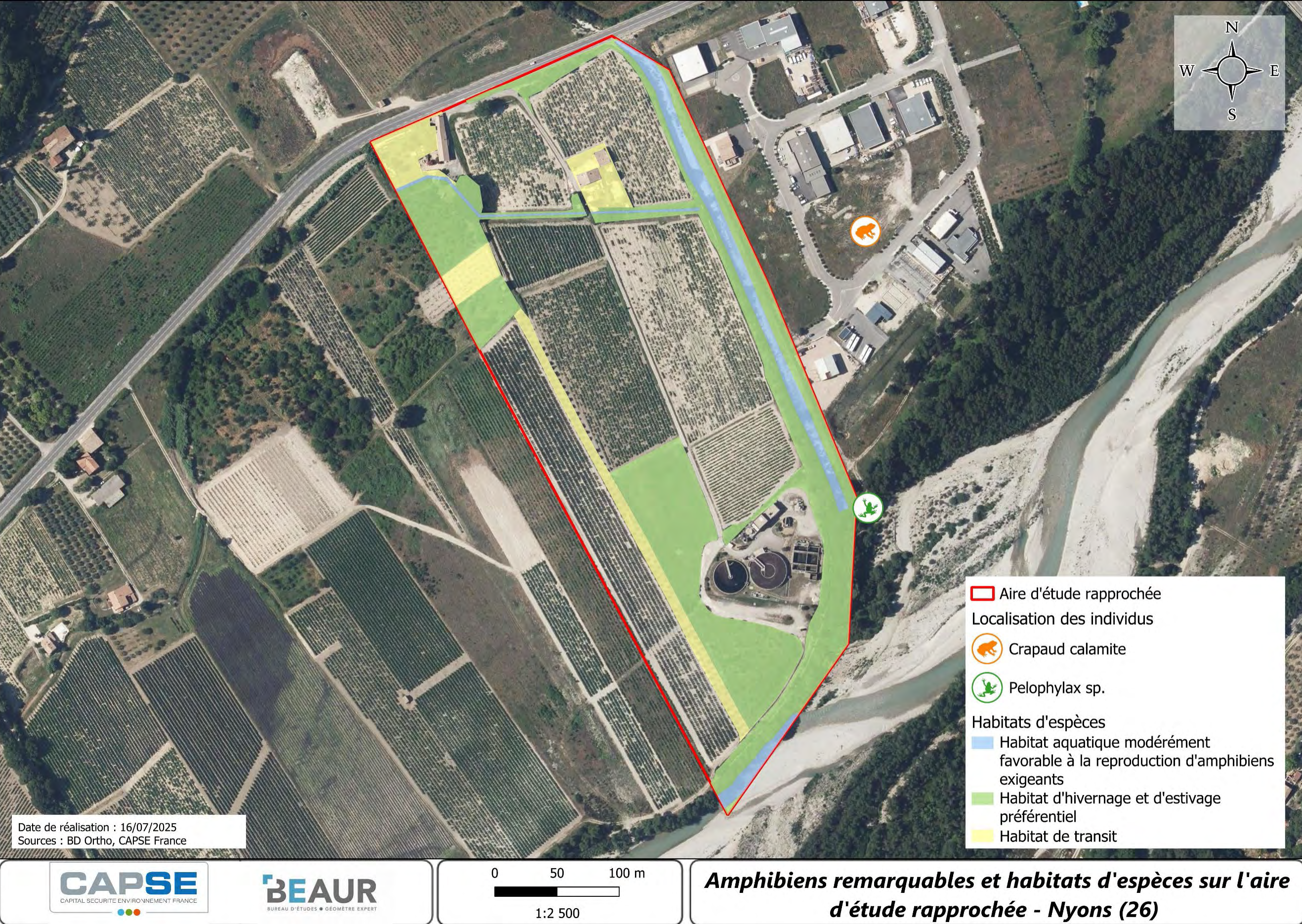


Figure 25 : Habitats d'espèces pour les amphibiens présents sur l'aire d'étude rapprochée

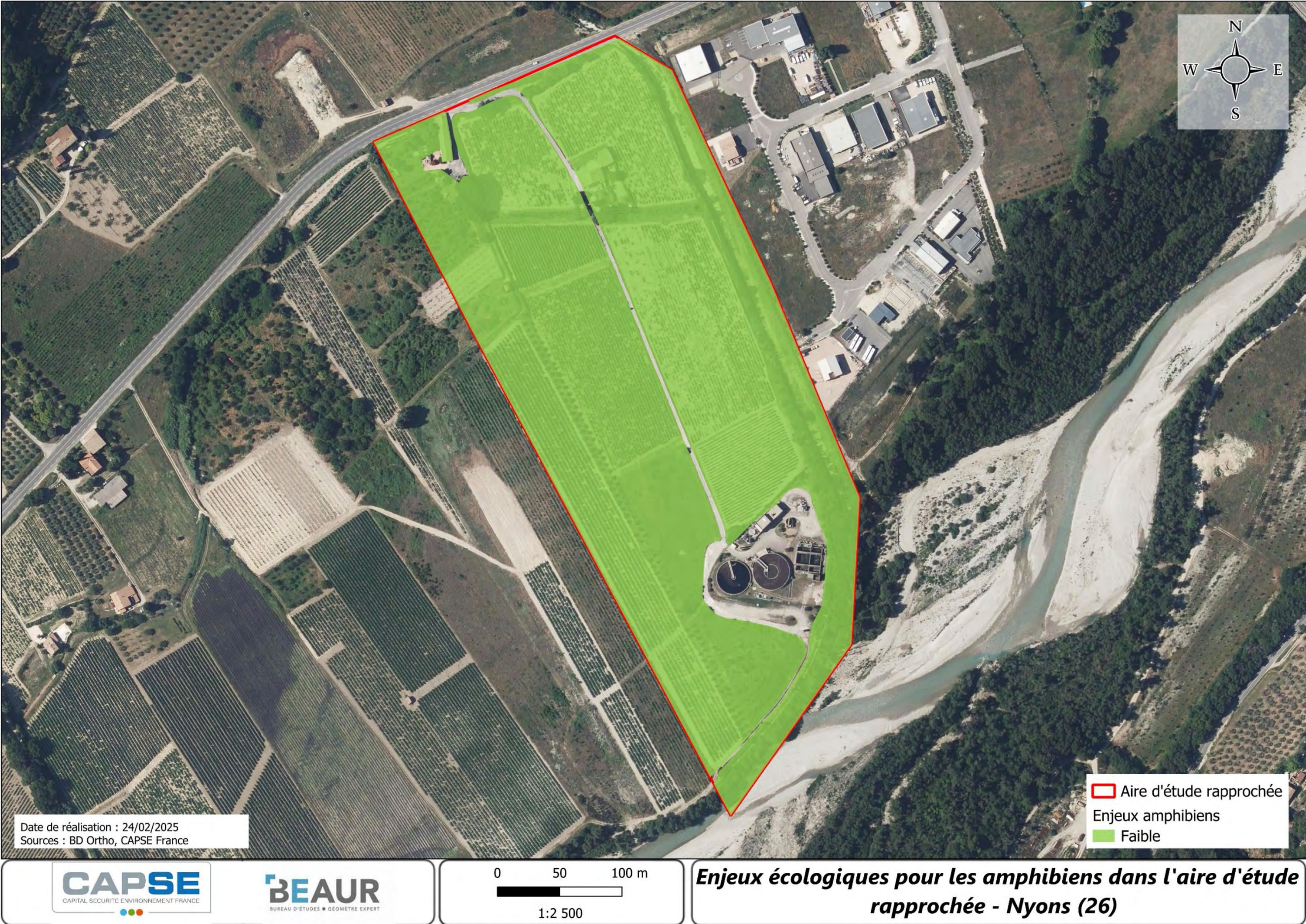


Figure 26 : Enjeux écologiques liés aux amphibiens sur l'aire d'étude rapprochée

5.3.3. Reptiles

5.3.3.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques ont permis de recenser seize espèces de reptiles connues sur les communes de Nyons, Châteauneuf-de-Bordette, Mirabel-aux-Baronnies, Venterol et Vinsobres.

Cependant, toutes ces espèces ne sont pas susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée, étant donné leurs exigences. Ainsi, des espèces comme le Psammodrome d'Edwards, la Vipère aspic, la Coronelle lisse et la Coronelle girondine, la plupart appréciant les zones arides méditerranéenne (maquis, garrigues, escarpements rocheux, etc.) ont été exclues de l'analyse au vu des habitats présents sur l'aire d'étude.

Le Lézard ocellé, espèce rare en Drôme, liée à ces milieux ouverts peu arborés tels que des pelouses caillouteuses, maquis et garrigues, landes, escarpements rocheux, cultures traditionnelles, coteaux calcaires et milieux dunaires végétalisés, n'a cependant pas été exclue car une donnée datant de 2009 (Bioinsight) l'avait identifié à proximité du ravin de Ruinas.

Ainsi, les douze espèces identifiées en bibliographie susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée sont présentées dans le Tableau 14 ci-dessous.

Tableau 14 : Espèces de reptiles issues de la bibliographie potentiellement présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liste rouge régionale	Enjeu de conservation régional
		DHFF	Berne	Protection nationale			
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	-	Ann.II	FRAR2	VU	VU	FORT
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	-	Ann.III	FRAR2	NT	NT	MODERE
Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NT	MODERE
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NT	MODERE
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NT	MODERE
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Ann.IV	Ann.III	FRAR2	LC	LC	FAIBLE
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	-	Ann.III	FRAR2	LC	LC	FAIBLE
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NA	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, FRAR2) ou protection des individus (article 3, FRAR3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

5.3.3.2. Résultats des inventaires

Les reptiles sont des animaux cryptiques ce qui rend leur détection compliquée, y compris en multipliant les passages en période favorable. L'absence d'observation d'une espèce ne vaut donc pas absence de fréquentation du site. En ce sens, l'analyse bibliographique est essentielle pour ces espèces.

Lors des inventaires, trois espèces ont pu être identifiées pour ce taxon :

- Le **Lézard à deux raies**, espèce à enjeu régional faible, fréquentant une large diversité d'habitats arbustifs et tirant profit des écotones. Elle a été contactée à plusieurs reprises lors des inventaires dans les milieux de haies, avec l'observation de plusieurs juvéniles. L'enjeu de conservation local pour cette espèce est **FAIBLE**.
- Le **Lézard des murailles** et la **Tarente de Maurétanie** : Espèces à enjeux de conservation régionaux faibles, fréquentant une large diversité d'habitats, y compris les plus anthropiques. Ces deux espèces ont été observées au niveau des murets et à proximité des jardins domestiques, où elles se reproduisent très certainement. L'enjeu de conservation local pour ces deux espèces est **FAIBLE**.



Lézard à deux raies juvénile (@Redha TABET)



Lézard à deux raies adulte (@Redha TABET)

Figure 27 : Espèces de reptiles observées sur l'aire d'étude rapprochée

Concernant les espèces citées en bibliographie, non observées sur l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires :

- Le **Lézard ocellé**, espèce à enjeu régional fort, a été recherché lors des inventaires, notamment étant donné l'observation d'un individu en 2009 au niveau du ravin de Ruinas. Cependant, aucun individu n'a été observé lors des inventaires. En 2011, Ecoter avait réalisé un complément d'expertise avec un suivi spécifique de l'espèce sur un secteur recoupant l'aire d'étude rapprochée³, comprenant les habitats les plus propices, mais aucun individu n'avait été contacté. L'individu contacté en 2009 était certainement erratique, en recherche d'un territoire. L'hypothèse d'une disparition de l'espèce sur le secteur est également possible (entretien du ravin trop important, etc.). L'aire d'étude comprend de plus des habitats très peu favorables à l'espèce, sur une surface trop restreinte pour l'installation d'un couple de Lézard ocellé. L'espèce est donc considérée comme absente de l'aire d'étude rapprochée en reproduction et en hivernage ;
- La **Couleuvre vipérine**, espèce à enjeu de conservation régional modéré, affectionnant la présence de secteurs broussaillieux et la proximité de l'eau ; la présence d'amphibiens constitue pour elle une ressource alimentaire. Elle est susceptible de trouver des habitats favorables à la chasse et l'ensoleillement dans le ravin de Ruinas, lorsque ce dernier est en eau, mais également dans les bras morts de l'Eygues. L'enjeu local pour cette espèce est **MODERE**.
- La **Couleuvre à échelons**, espèce à enjeu régional modéré, fréquentant les broussailles, rochers et murs de pierres des endroits rocailleux et ensoleillés à bonne couverture végétale. L'espèce est peu susceptible de trouver des habitats d'intérêt au sein de l'aire d'étude rapprochée, présentant majoritairement des terrains agricoles (vignes, oliviers) avec un substrat non rocailleux. Sa présence dans les secteurs de friches au sud et à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée n'est cependant pas à exclure. L'enjeu local de conservation pour cette espèce est **MODERE**.
- La **Couleuvre de Montpellier**, espèce à enjeu régional modéré, fréquentant les habitats chauds et secs, bien végétalisés (haies, prairies buissonneuses, murs de pierres couverts de végétation, talus, friches). Elle est également susceptible de trouver sur l'aire d'étude rapprochée des habitats de chasse et d'ensoleillement dans les secteurs de friches ligneuses, de friches agricoles. Cette dernière est connue

³ Dossier de dérogation visant les espèces protégées – Projet de création de la ZA des Laurons 3 (Nyons) – Mai 2011 - Ecoter

sur Biodiv'AURA dans la maille comprenant l'aire d'étude. L'enjeu local de conservation pour cette espèce est **MODERE**.

- Le **Seps strié**, espèce à enjeu régional modéré, fréquentant les habitats chauds et secs, bien végétalisés, à basse altitude tels que les lisières, haies, prairies buissonneuses, murs de pierres couverts de végétation. L'habitat le plus favorable au sein de l'aire d'étude est la friche ligneuse au sud, cette dernière étant cependant très refermée par rapport aux exigences de l'espèce. Elle ne constitue pas un habitat préférentiel pour l'espèce, bien qu'elle soit connue dans la maille comprenant l'aire d'étude. L'espèce est considérée comme absente en reproduction et en hivernage sur site.
- La **Couleuvre d'Esculape**, espèce à enjeu de conservation régional faible, affectionnant la présence de haies arborées et de prairies. Elle est susceptible de trouver des habitats de chasse et d'ensoleillement au niveau des friches de l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu de conservation local pour cette espèce est **FAIBLE**.
- La **Couleuvre helvétique**, espèce à enjeu de conservation régional faible, affectionnant la présence de secteurs broussailleux et la proximité de l'eau. Elle est susceptible de trouver des habitats favorables à la chasse et l'ensoleillement dans le ravin de Ruinas, lorsque ce dernier est en eau, mais également dans les bras morts de l'Eygues. L'enjeu de conservation local pour cette espèce est **FAIBLE**.
- La **Couleuvre verte et jaune**, espèce à enjeu de conservation régional faible, fréquentant les endroits secs et ensoleillés, à végétation relativement importante : les bords de chemins, les broussailles et les haies, les versants rocaillieux, les éboulis, la lisière des forêts, mais aussi les prairies et même le bord des rivières. Elle est susceptible de trouver des habitats de chasse et d'ensoleillement au niveau des friches de l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu de conservation local pour cette espèce est **FAIBLE**.
- L'**Orvet fragile**, espèce à enjeu de conservation régional faible, affectionnant les milieux frais et présentant une certaine humidité ambiante (forêts de feuillus et mélangées, prairies, bocages, friches, jardins, vergers, etc.). Bien que l'espèce ne soit pas connue sur la maille comprenant l'aire d'étude sur Biodiv'AURA, elle est susceptible de trouver des habitats favorables à son cycle de vie dans la ripisylve. L'enjeu de conservation local pour cette espèce est **FAIBLE**.

L'ensemble des espèces contactées ou considérées comme présentes, leur statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée et leur enjeu de conservation local sont détaillés dans le Tableau 15 ci-dessous.

Tableau 15 : Espèces de reptiles inventoriées ou considérées présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liste rouge régionale	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local de conservation
		DHFF	Berne	Protection nationale					
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	-	Ann.III	FRAR2	NT	NT	MODERE	Non contactée Considérée présente étant donné la présence d'habitats favorables à son cycle de vie.	MODERE
Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NT	MODERE	Non contactée Considérée présente étant donné la présence d'habitats favorables à son cycle de vie.	MODERE
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NT	MODERE	Non contactée Considérée présente du fait de la présence d'habitats favorables à son cycle de vie.	MODERE
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	Présence avérée	FAIBLE
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Ann.IV	Ann.III	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	Présence avérée	FAIBLE
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	Non contactée Considérée présente étant donné la présence d'habitats favorables à son cycle de vie.	FAIBLE
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	-	Ann.III	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	Non contactée Considérée présente étant donné la présence d'habitats favorables à son cycle de vie.	FAIBLE
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	Non contactée Considérée présente étant donné la présence d'habitats favorables à son cycle de vie.	FAIBLE
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	LC	FAIBLE	Non contactée Considérée présente étant donné la présence d'habitats favorables à son cycle de vie.	FAIBLE
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NA	FAIBLE	Présence avérée	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, FRAR2) ou protection des individus (article 3, FRAR3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

Les enjeux locaux de conservation concernant ces espèces sont FAIBLE à MODERE au niveau des friches les plus favorables, de l'Eygues, du ravin de Ruinas et FAIBLE sur le reste de l'aire d'étude rapprochée.

Les cartes ci-d'après présentent les habitats d'espèces et l'enjeu écologique associé sur l'aire d'étude rapprochée vis-à-vis des reptiles.

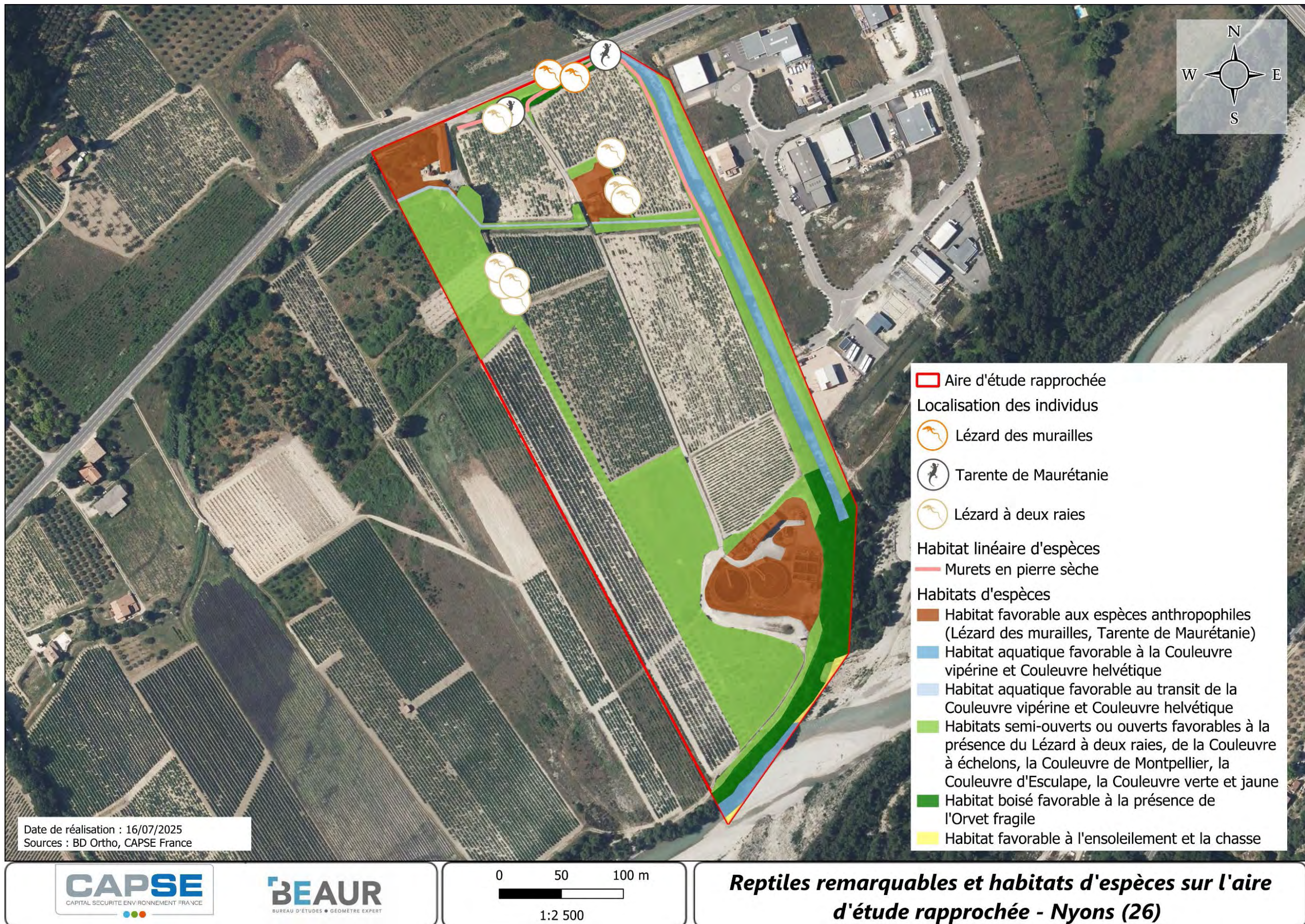


Figure 28 : Habitats d'espèces pour les reptiles présents sur l'aire d'étude rapprochée

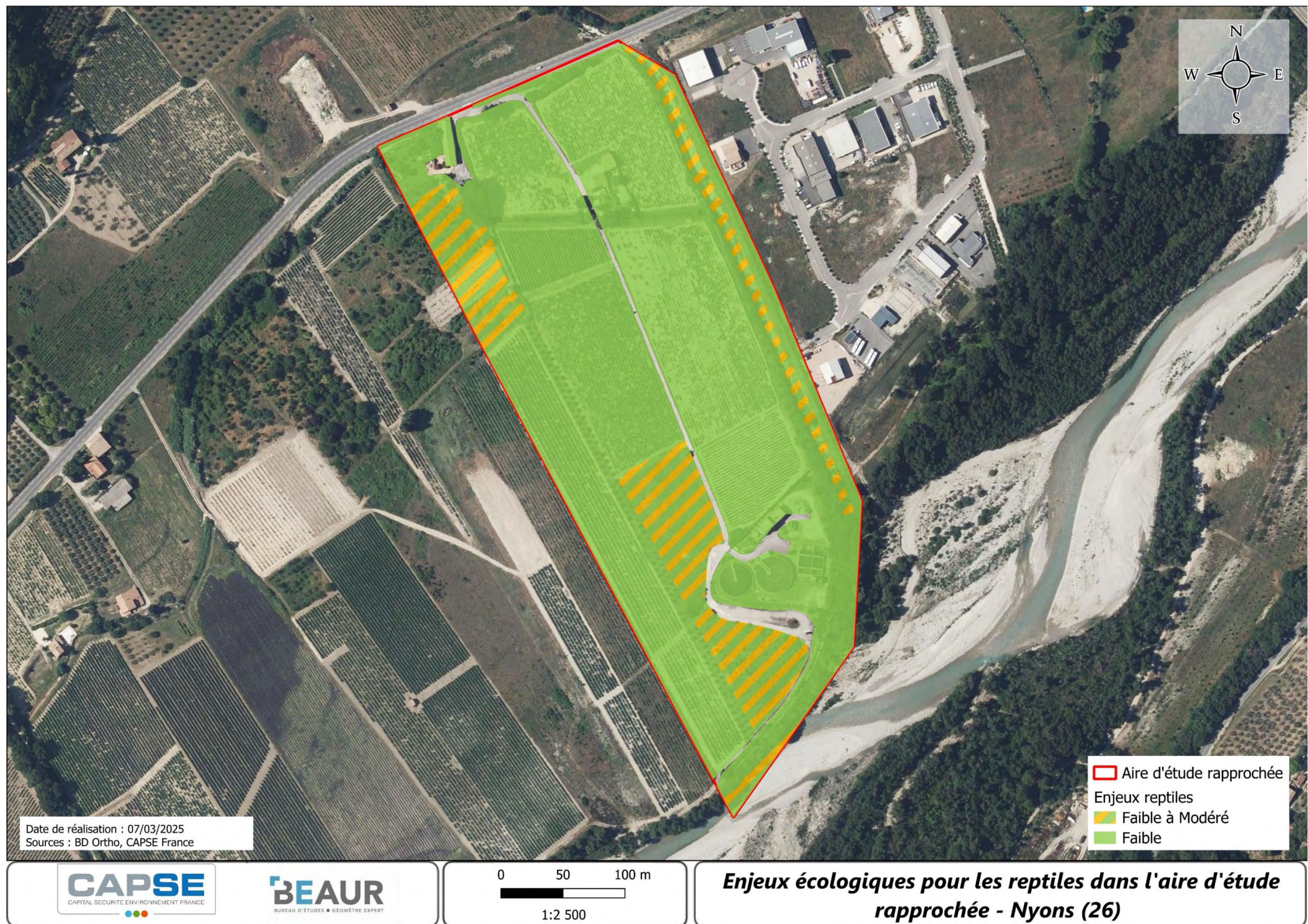


Figure 29 : Enjeux écologiques liés aux reptiles sur l'aire d'étude rapprochée

5.3.4. Oiseaux

5.3.4.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques ont permis de recenser 181 espèces d'oiseaux connues sur les communes de Nyons, Châteauneuf-de-Bordette, Mirabel-aux-Baronnies, Venterol et Vinsobres.

Parmi ces 181 espèces, 80 présentent un enjeu notable, supérieur ou égal à modéré, dont 40 sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée. A noter également que 37 des 40 espèces jugées potentielles sur l'aire d'étude rapprochée bénéficient d'un statut de protection au niveau national.

L'aire d'étude rapprochée est susceptible d'accueillir de multiples cortèges d'espèces :

- Liées aux milieux boisés, avec la présence de la ripisylve, de bosquets et de haies ;
- Liées aux milieux semi-ouverts, avec la présence de friches arbustives, vergers et vignobles ;
- Liées aux milieux ouverts, dans les friches ;
- Liées aux milieux rivulaires, avec la présence de bancs de graviers, ripisylve, phragmitaie ;
- Liées aux milieux anthropiques, avec la présence de bâtis et jardins domestiques.

Les espèces jugées comme potentielles sont présentées dans le Tableau 16 ci-dessous.

Tableau 16 : Espèces d'oiseaux à enjeu issues de la bibliographie potentiellement présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge régionale (2024)	Enjeu de conservation régional
		DO	Berne	Protection nationale			
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	CR	-	MAJEUR
Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	EN	CR	MAJEUR
Moineau friquet*	<i>Passer montanus</i>	-	Ann.III	NO3	EN	EN	MAJEUR
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Ann.II	NO3	VU	EN	MAJEUR
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	VU	CR	MAJEUR
Grande Aigrette*	<i>Ardea alba</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	NT	CR	MAJEUR
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	LC	EN	MAJEUR
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	VU	VU	FORT
Martin-pêcheur d'Europe*	<i>Alcedo atthis</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	VU	VU	FORT
Pic épeichette*	<i>Dendrocopos minor</i>	-	Ann.II	NO3	VU	VU	FORT
Tourterelle des bois*	<i>Streptopelia turtur</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	VU	VU	FORT
Pie-grièche à tête rousse*	<i>Lanius senator</i>	-	Ann.II	NO3	VU	VU	FORT
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Ann.III	NO3	VU	VU	FORT
Rollier d'Europe*	<i>Coracias garrulus</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	NT	VU	FORT
Chevalier guignette*	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	Ann.II	NO3	NT	VU	FORT
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Ann.III	NO3	LC	VU	FORT

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge régionale (2024)	Enjeu de conservation régional
		DO	Berne	Protection nationale			
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	LC	VU	FORT
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Ann.III	NO3	LC	VU	FORT
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	-	Ann.III	NO3	LC	VU	FORT
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT
Petit Gravelot*	<i>Charadrius dubius</i>	-	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	VU	NT	MODERE
Bruant jaune*	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Ann.II	NO3	VU	NT	MODERE
Pie-grièche écorcheur*	<i>Lanius collurio</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE
Faucon crécerelle*	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE
Alouette des champs*	<i>Alauda arvensis</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	NT	NT	MODERE
Hirondelle rustique*	<i>Hirundo rustica</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE
Martinet noir*	<i>Apus apus</i>	-	Ann.III	NO3	NT	NT	MODERE
Gobemouche gris*	<i>Muscicapa striata</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE
Fauvette des jardins*	<i>Sylvia borin</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE
Huppe fasciée*	<i>Upupa epops</i>	-	Ann.III	NO3	LC	NT	MODERE
Geai des chênes*	<i>Garrulus glandarius</i>	Ann.II/2	-	-	LC	NT	MODERE
Sittelle torchepot*	<i>Sitta europaea</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE
Torcol fourmilier*	<i>Jynx torquilla</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE
Chevêche d'Athènes*	<i>Athene noctua</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE
Hirondelle de rivage*	<i>Riparia riparia</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE
Effraie des clochers*	<i>Tyto alba</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE

Légende :

* Espèce susceptible de se reproduire sur l'aire d'étude

DO : Directive Oiseaux, espèces inscrites dans la directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, pour les espèces d'oiseaux portant une désignation d'un site Natura 2000 en ZPS et pour laquelle il est interdit la destruction, la perturbation ou la capture (Ann. I), pour les espèces chassables (Ann. II), pour les espèces commercialisables (Ann. III) ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 3, NO3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

5.3.4.2. Résultats des inventaires

Au cours des différents passages réalisés, **44 espèces d'oiseaux ont été contactées**. Cette richesse spécifique reflète la diversité structurelle des habitats de l'aire d'étude rapprochée, avec notamment la présence de haies, de la ripisylve et du cours d'eau.

5.3.4.2.1. Espèces nicheuses

Afin de rendre compte de l'utilisation des milieux, les espèces nicheuses ont été classées par cortèges. Ces cortèges sont établis en fonction d'une typologie simplifiée des milieux. Certaines espèces sont transgressives et peuvent être classées dans plusieurs cortèges. Ici, le parti pris de ce classement relève des observations effectuées sur site.

Le parti pris est de séparer les espèces selon leurs spécificités dans cinq « catégories » :

- ✓ Les espèces des **milieux boisés**, se reproduisant dans les arbres mais nécessitant un accès à des milieux ouverts à proximité pour le nourrissage ;
- ✓ Les espèces des **milieux semi-ouverts** se reproduisant dans les haies et les fourrés ;
- ✓ Les espèces des **milieux ouverts**, se reproduisant au sol dans la strate herbacée ;
- ✓ Les espèces des **milieux rivulaires**, liées à la présence d'un cours d'eau et pouvant se reproduire dans la ripisylve mais également dans les berges ;
- ✓ Les espèces **ubiquistes**, qui se sont adaptées aux aménagements humains, ayant différents supports pour la reproduction (arbres, arbustes, fourrés, bâtiments) et s'étant bien adaptées à la présence humaine.

Ces cortèges sont décrits dans les paragraphes suivants.

Les espèces des milieux boisés :

Ce cortège a la plus grande diversité de l'aire d'étude rapprochée. Les milieux boisés sont constitués de bosquets, remarquables pour certains, comme celui présent au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée, composé de vieux chênes. Ils sont également constitués de haies, ainsi que de la ripisylve de l'Eygues.

Ces secteurs sont colonisés par :

- ✓ Une espèce patrimoniale à enjeu fort à l'échelle régionale, répartie au sein des éléments ligneux les plus anciens et denses, dans le bosquet de chênes au nord-ouest et dans la ripisylve de l'aire d'étude rapprochée :
 - La **Tourterelle des bois**, espèce à enjeu régional fort, apprécie les milieux arbustifs près de points d'eau et au sein d'espaces ouverts où elle peut se nourrir. Elle est susceptible de trouver des habitats de reproduction dans le bosquet de chênes ou encore dans la ripisylve de l'Eygues. L'enjeu local de conservation pour cette espèce est **FORT** ;
- ✓ Des espèces communes dans cette région biogéographique, bénéficiant d'un enjeu régional modéré telles que :
 - La **Sittelle torchepot**, espèce à enjeu régional modéré, réside principalement dans les forêts de feuillus et les forêts mixtes, elle est notamment très attirée par les arbres matures et bien développés ou même des vieux arbres en décomposition qui contiennent des cavités. Elle préfère également les arbres avec de larges troncs possédant de nombreuses branches bien espacées, dans les forêts ouvertes, les bosquets et les haies arborées par exemple. Elle se retrouve aussi dans les grands jardins et parcs. Elle est susceptible de trouver des habitats favorables à sa reproduction au sein du bosquet de chênes et dans la ripisylve. L'enjeu local de conservation pour l'espèce est **MODERE** ;
 - Le **Geai des chênes**, espèce à enjeu régional modéré, hôte commun dans les boisements caducifoliés mais il fréquente aussi les boisements de conifères dans le nord de son aire de répartition. Il trouve également des habitats au sein de la ripisylve de l'Eygues. L'enjeu local de conservation de l'espèce est **MODERE** ;

- Le **Verdier d'Europe**, espèce à enjeu régional faible à large valence écologique, fréquente une très grande diversité de milieux du moment qu'ils sont pourvus d'une strate arborée ou arbustive qui ne soit pas trop dense (lisières, haies arborées, ripisylves des cours et plans d'eau, parcs et jardins, vergers, etc.) avec une préférence pour les parcs où il est généralement abondant. L'espèce trouve au sein des milieux boisés de l'aire d'étude rapprochée des habitats favorables à sa reproduction, notamment dans les haies arborées présentes le long du ravin de Ruinas, de la route au nord et au sein de la ripisylve. L'enjeu local de conservation de l'espèce est **FAIBLE** en raison de sa large répartition à l'échelle régionale et locale ;
- Le **Serin cini**, espèce à enjeu régional faible, fréquentant une grande variété de milieux : dans le sud du pays il n'est pas rare de le rencontrer dans les milieux boisés. Globalement il se rencontre dans les campagnes cultivées, mais aussi les milieux buissonnants et boisés ainsi que les lisières de forêt. Il affectionne tout particulièrement la présence de conifères touffus. Il se rencontre volontiers au voisinage des hommes dans les parcs et jardins, et même le long des grandes avenues urbaines. L'espèce est susceptible de se reproduire au sein des haies arborées, jardins. L'enjeu local de conservation de l'espèce est **FAIBLE** en raison de sa large répartition à l'échelle régionale et locale ;
- ✓ Des espèces communes à très communes et ne présentant pas d'enjeu de conservation régional notable telles que le Chardonneret élégant, la Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, le Choucas des tours, la Mésange charbonnière, la Mésange bleue, le Pic vert, la Grive draine, le Merle noire, le Rougegorge familier, le Pigeon ramier et le Pinson des arbres.

Les enjeux locaux de conservation pour ces espèces des milieux boisés vont de **FAIBLE** à **FORT**.

Les espèces des milieux semi-ouverts :

Les milieux semi-ouverts sont constitués de friches arbustives, de friches agricoles, de vergers et vignobles, ainsi que de phragmitaie. La plupart de ces milieux sont donc gérés (vignoble, verger), ne permettant pas la nidification des espèces. Les autres habitats, plus naturels (friches arbustives, écotones), sont susceptibles d'accueillir des espèces de ce cortège.

Ces habitats sont colonisés par :

- ✓ Des espèces communes à très communes et ne présentant pas d'enjeu de conservation régional notable :
 - Le **Tarier pâtre**, espèce à enjeu régional de conservation faible, typiquement des landes et des friches, sèches ou non. Il lui faut aussi des buissons ou des touffes de hautes herbes pour abriter son nid, avec la possibilité de se percher bien en évidence. L'espèce trouve des habitats particulièrement favorables au sein des sous-strates des haies arborées ainsi que dans les friches arbustives sur l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE** ;
 - Le **Bruant zizi**, espèce à enjeu régional de conservation faible, recherchant les pelouses sèches parsemées de buissons, les milieux semi-ouverts bien ensoleillés avec arbres et arbustes épars, les paysages de bocage ainsi que les haies plantées pour délimiter les parcs et jardins. Un couple a été observé en copulation sur l'aire d'étude rapprochée. L'espèce trouve des habitats particulièrement favorables au sein des sous-strates des haies arborées ainsi que dans les friches arbustives sur l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE** ;
 - La **Fauvette mélanocéphale**, espèce à enjeu régional de conservation faible, la plus commune des fauvettes qui se rencontre dans les garrigues, les maquis, jusque dans les parcs et les jardins méditerranéens. L'espèce trouve des habitats favorables en bordure de ripisylve, ainsi que dans les sous-strates des haies arborées présentes sur l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE** ;
 - Le **Rosignol philomèle**, espèce à enjeu régional de conservation faible, est relativement strict dans le choix de son habitat de reproduction : il lui faut des buissons épais, au feuillage dense. L'espèce trouve des habitats favorables en bordure de ripisylve, ainsi que dans les sous-strates

des haies arborées présentes sur l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE** ;

- La **Bouscarle de Cetti**, espèce à enjeu régional de conservation faible, affectionne toutes sortes de zones humides bordées de végétation herbacée et arbustive à moins de 2m de haut. Elle trouve des habitats au sein de la ripisylve, notamment de la phragmitaie. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.

Malgré l'observation d'espèces à enjeu faible fréquentant ces habitats, un enjeu de conservation modéré pour les milieux semi-ouverts les plus naturels (friches arbustives et phragmitaie) a été attribué étant donné l'intérêt écologique qu'ils représentent pour les espèces dans un contexte globalement agricole.

Les enjeux de conservation locaux de ces espèces des milieux semi-ouverts sont **FAIBLE** à **MODERE**.

Les espèces des milieux ouverts :

Les milieux ouverts sont constitués de milieux anciennement utilisés par l'homme, représentés par des friches agricoles.

Ces habitats sont colonisés par une espèce commune à très commune et ne présentant pas d'enjeu de conservation régional notable :

- La **Cisticole des joncs**, espèce à enjeu régional faible, affectionne les étendues ouvertes, comme des prairies, des friches ou des lisières de zones agricoles. Elle s'installe régulièrement autour de points d'eau, y compris en bordures de mer. Elle trouve des habitats favorables pour sa reproduction au sein des friches mais aussi en lisière de ripisylve. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.

L'enjeu de conservation local pour le cortège des milieux ouverts est **FAIBLE**.

Les espèces des milieux rivulaires :

Les milieux rivulaires sont constitués de la ripisylve de l'Eygues, des berges abruptes du ravin de Ruinas et des bancs de graviers associés. Les berges présentes sur l'aire d'étude rapprochée sont relativement abruptes.

Ces habitats sont colonisés par trois espèces, dont une présentant un enjeu de conservation régional notable :

- Le **Petit gravelot**, espèce à enjeu régional fort, fréquentant les plages alluvionnaires de cours d'eau, de grèves et lagunes maritimes ou encore de bordures d'étang. L'espèce utilise également des milieux de substitution tels que des carrières d'exploitation ou des friches industrielles. Elle trouve des habitats favorables à sa reproduction au niveau des bancs de graviers de l'Eygues, où un juvénile a été contacté au niveau des bancs de graviers de l'Eygues. L'enjeu local de conservation pour l'espèce est **FORT** ;
- La **Bergeronnette des ruisseaux**, espèce à enjeu régional de conservation faible, est typique des rivières et des ruisseaux, préférentiellement en montagne ou en terrain accidenté mais que l'on peut trouver également en plaine. Le nid est édifié sur la berge ou à proximité de l'eau courante, assez régulièrement dans une habitation, un vieux mur ou sous un pont. Elle trouve sur les berges de l'aire d'étude rapprochée des habitats favorables à sa nidification. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE** ;
- Le **Guêpier d'Europe**, espèce à enjeu régional de conservation faible, s'établit dans des terriers qu'elle creuse le plus souvent dans des talus proches de l'eau. Elle apprécie les berges des rivières, les vallées abritées et les terrains ouverts avec des arbres dispersés, mais toujours dans des conditions chaudes et ensoleillées. **D'anciens terriers sont présents au niveau des berges du ravin de Ruinas, ainsi que sur les berges de l'Eygues sur la rive gauche, faisant face à l'aire d'étude rapprochée.**



Figure 30 : Terriers de Guêpier d'Europe au niveau du ravin de Ruinas (©Lise GAÜZERE, in-situ)

Cependant, aucune activité de reproduction n'a été constatée pour cette espèce au cours des inventaires, notamment au niveau du ravin de Ruinas. Il est possible que les anciens terriers observés témoignent d'une activité de reproduction lors des années précédentes. Le secteur du ravin de Ruinas est toutefois jugé, en l'état, non favorable à la reproduction de cette espèce. En effet, la profondeur de substrat disponible pour la réalisation des terriers (d'une profondeur de 70 cm à 2,50 m) n'est à ce jour plus suffisante (possiblement du fait d'éboulement des parois du ravins au cours de diverses crues).

Des sites plus attractifs à proximité de l'Eygues expliquent certainement le faible contact d'individus dans le ravin.

Le bureau d'étude Dryopteris réalise un suivi des mesures compensatoires à proximité dans le cadre du projet de ZA présent à l'est de l'aire d'étude rapprochée, avec notamment la réalisation d'un suivi de la reproduction de l'espèce dans le ravin de Ruinas. Une campagne de suivi en 2022 avait permis de montrer l'utilisation de quatre nids par l'espèce dans le ravin, avec cependant aucun jeune à l'envol identifié⁴. Un nouveau suivi a été opéré en 2024, montrant que la population reproductrice ne semble plus utiliser le site (aucun nid occupé identifié)⁵. Une dynamique négative s'est certainement opérée sur le secteur.

L'enjeu local de conservation pour l'espèce est **FAIBLE**.

Les enjeux de conservation locaux de ces espèces des milieux rivulaires sont **FORTS** pour les bancs de graviers et **FAIBLES** pour le reste.

Les espèces ubiquistes (adaptées aux aménagements humains) :

L'aire d'étude rapprochée est implantée dans un contexte agricole (vignobles, vergers) relativement dominant, avec plusieurs habitations et activités sur site (station d'épuration). Ainsi, elle est fréquentée par des espèces qui ont su s'accommoder des perturbations engendrées par les activités humaines et sont, de ce fait, devenues très communes dans les secteurs anthropisés. Il s'agit ici notamment du Moineau domestique, de la Bergeronnette grise et du Rougequeue noir qui ont su tirer parti des constructions et aménagements humains. Toutes ces espèces présentent un enjeu régional faible.

Les enjeux de conservation locaux de ces espèces ubiquistes sont **FAIBLES**.

Concernant les espèces identifiées en bibliographie comme nicheur possible à enjeu notable mais non contactées lors des inventaires, nous retrouvons :

⁴ Suivi des mesures compensatoires de la ZA des Laurons III – Site de reproduction des Guêpiers d'Europe et de l'occupation du talus du ravin de Ruinas - Juin 2023 - Dryopteris

⁵ Note de suivi de la mesure compensatoire MC1 : Suivi de la colonie nicheuse de Guêpiers de la ZA des Laurons III – Juillet 2024 - Dryopteris

- Le **Moineau friquet**, espèce à enjeu régional majeur, habitant différents types d'habitats de basse altitude, tels que les milieux agricoles parsemés d'arbres, les alignements d'arbres au bord des routes, les vergers, les grands parcs et cimetières. L'espèce niche en colonie, facilement détectable donc, et est très vite concurrencée par le Moineau domestique dans les habitats plus 'urbains'. Seul ce dernier a été contacté, rendant la présence de l'espèce à enjeu peu probable, malgré des habitats potentiellement favorables sur l'aire d'étude. L'espèce n'est pas considérée comme présente sur l'aire d'étude rapprochée ;
- La **Grande Aigrette**, espèce à enjeu régional majeur, niche dans les roselières inondées, dans un arbre ou arbuste au-dessus de l'eau. Cette espèce niche en colonie. Aucun individu n'a été contacté dans la ripisylve. L'espèce n'est donc pas considérée dans cette analyse, bien qu'elle puisse y transiter avec la présence de l'Eygues ;
- Le **Martin-pêcheur d'Europe**, espèce à enjeu régional fort, recherchant les eaux riches en petits poissons et libres de glace en hiver. Il préfère les eaux douces aux eaux saumâtres ou salées pour la reproduction et apprécie la présence de perchoirs pour ses affûts. Il a également besoin de talus pour y creuser le tunnel du nid. Bien que l'espèce n'ait pas été observé sur l'aire d'étude rapprochée, il est probable qu'elle se reproduise à proximité immédiate, au niveau des berges abruptes de l'Eygues. L'enjeu local de conservation au sein de l'aire d'étude rapprochée est tout de même **MODERE**, les berges de l'Eygues de l'aire d'étude étant faiblement favorables à l'espèce (berges moins accessibles avec la végétation) ;
- Le **Pic épeichette**, espèce à enjeu régional fort, discrète, qui fréquente plutôt la cime des arbres ce qui rend son observation délicate. Cavernicole pour la reproduction, il creuse une loge dans un tronc ou une branche d'arbre. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il préfère les arbres au bois tendre, plus facile à creuser. Sa présence n'est pas à exclure dans la ripisylve de l'Eygues, où il trouve des habitats favorables. L'enjeu de conservation local de l'espèce est **FORT** ;
- La **Pie-grièche à tête rousse**, espèce à enjeu régional fort, ayant besoin d'un milieu semi-ouvert situé dans un secteur ensoleillé et parsemé d'arbres aux branches basses, qui lui permettent de chasser les insectes à l'affût au-dessus d'un sol très dégagé, à végétation au moins partiellement rase. Certains secteurs de talus fournis de haies le long du ravin de Ruinas lui sont faiblement favorables mais sur une surface mineure, ainsi que la friche arbustive au sud. Ainsi, les sites favorables à la reproduction sont très restreints pour l'établissement d'un couple ; l'espèce est considérée comme absente de l'aire d'étude rapprochée.
- Le **Rollier d'Europe**, espèce à enjeu régional fort, habitant les milieux semi-ouverts lui offrant des cavités pour nicher et des terrains ouverts pour chasser : vieilles chênaies ouvertes, allées de platanes, ripisylves, vergers... L'espèce est susceptible de trouver des habitats favorables sur l'aire d'étude rapprochée, notamment dans le bosquet de vieux chênes, bien qu'elle n'y ait pas été observée. Ce bosquet était utilisé par des individus de Choucas des tours, certainement pour la reproduction lors des inventaires. L'enjeu de conservation local de l'espèce est **MODERE**, le site étant favorable à sa présence mais les niches écologiques y étant déjà occupées ;
- Le **Chevalier guignette**, espèce à enjeu régional fort, nicheuse caractéristique des rivières à lit mobile dans leurs secteurs de tressage, lesquels se situent généralement en moyenne montagne et plus rarement en plaine. L'espèce trouve des habitats favorables à sa reproduction au niveau des bancs de graviers de l'Eygues, habitat de prédilection de l'espèce. Bien qu'aucun individu n'ait été observé, l'enjeu local de conservation est **FORT** sur ce secteur.
- Le **Bruant jaune**, espèce à enjeu régional modéré, recherchant des paysages semi-ouverts formant une mosaïque de cultures, prairies, buissons et friches avec des bosquets, haies ou arbres épars. L'espèce trouve des habitats favorables à sa reproduction au sein des friches ligneuses, avec des habitats de chasse dans les systèmes agricoles alentours (vignes, vergers, etc.). Cependant, cette espèce étant peu farouche, l'absence de contact lors des inventaires tend à montrer qu'elle ne fréquente pas l'aire d'étude rapprochée. Elle y est donc considérée comme absente.
- La **Pie-grièche écorcheur**, espèce à enjeu régional modéré, typique des milieux semi-ouverts. Ses besoins fondamentaux sont la présence de buissons bas épineux, de perchoirs d'une

hauteur comprise entre un et trois mètres, d'une zone herbeuse et gros insectes. Actuellement, les milieux les mieux pourvus en Pie-grièche écorcheur se caractérisent par la présence de prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, parfois traversées par des haies, mais toujours plus ou moins ponctués de buissons bas, d'arbres isolés et d'arbustes épineux. L'aire d'étude rapprochée est donc peu favorable à la présence de l'espèce, qui y est considérée absente.

- L'**Alouette des champs**, espèce à enjeu régional modéré, habite les terrains ouverts plus ou moins recouverts par la végétation herbacée, en particulier les cultures de céréales, mais aussi les friches, les prairies sèches, les lieux incultes en zone rurale... Elle trouve quelques secteurs favorables à sa reproduction dans les friches agricoles. Cependant, au vu de la détectabilité de l'espèce et des faibles surfaces favorables, elle n'est pas considérée comme nicheuse sur l'aire d'étude rapprochée.
- Le **Gobemouche gris**, espèce à enjeu régional modéré, recherchant les boisements clairs et âgés, surtout de feuillus, qui lui offrent les espaces dégagés et les perchoirs d'où il guette ses proies. La ripisylve est favorable à l'espèce qui est susceptible d'y nicher. L'enjeu local de conservation est **MODERE**.
- La **Fauvette des jardins**, espèce à enjeu régional modéré, liée aux boisements mais ses préférences vont vers les canopées ouvertes accompagnées d'un étage arbustif dense. On la trouve ainsi sur les lisières forestières, dans les clairières, les ripisylves... Elle évite nos jardins, trop dérangés. L'absence de contact de cette espèce, peu farouche, tend à montrer qu'elle ne fréquente pas l'aire d'étude rapprochée. Elle y est donc considérée comme absente.
- La **Huppe fasciée**, espèce à enjeu régional modéré, fréquente des boisements lâches et s'alimente sur des terrains dont la couverture végétale est basse voire absente : dunes, pelouses, prairies pâturées, vignobles, bord de routes et chemins. Bien que non contactée, elle est connue sur le site, avec des visites d'habitats de reproduction en 2022⁶ (cavités dans le ravin de Ruinas) et elle trouve potentiellement des habitats au sein de la ripisylve. L'enjeu local de conservation est **MODERE**.
- Le **Torcol fourmilier**, espèce à enjeu régional modéré, appréciant particulièrement les lisières forestières. L'ensoleillement constitue un autre élément attractif. Vergers non soignés, bocage, pelouses, landes et parcelles forestières en régénération offrent des paysages semi-ouverts d'intérêt pour l'espèce. L'espèce ne trouve pas d'habitats favorables sur l'aire d'étude rapprochée, les lisières de la ripisylve étant mal exposées, ne permettant pas de rassembler les conditions nécessaires pour l'installation d'individus. Elle est considérée comme absente de l'aire d'étude.
- La **Chevêche d'Athéna**, espèce à enjeu régional modéré, habitant des milieux très variés mais avec des caractéristiques vitales pour l'espèce : des cavités pour nicher (vieux arbres, murailles, bâtiments, saules têtards, ...), des espaces dégagés à végétation basse ou rase pour la chasse (pâturage, champs, pelouses, steppes, ...) et des postes d'affut (haies, arbres isolés, piquets, ...). La grange située au centre nord de l'aire d'étude rapprochée serait susceptible de l'accueillir. Bien qu'elle n'ait pas été contactée au sein de l'aire d'étude, son enjeu local de conservation est **MODERE**.
- L'**Hirondelle des rivages**, espèce à enjeu régional modéré, s'établit ses colonies dans les berges escarpées des cours d'eau et des lacs, dans les falaises de sable naturelles ou artificielles. Sur l'aire d'étude rapprochée, la probabilité de présence de colonies est faible : bien que les berges y soient escarpées, elles ne présentent pas les caractéristiques nécessaires à l'installation de l'espèce. L'espèce est considérée comme absente de l'aire d'étude rapprochée.
- L'**Effraie des clochers**, espèce à enjeu régional modéré, occupant les bocages, les zones de cultures avec bosquets friches et vergers, les petits villages. Elle niche dans des cavités rocheuses, trous d'arbres ou bâtiments (notamment clochers d'église, combles, granges) et nécessite la présence de zones ouvertes pour sa chasse. La grange située au centre nord de

⁶ Suivi des mesures compensatoires de la ZA des Laurons III – Site de reproduction des Guêpiers d'Europe et de l'occupation du talus du ravin de Ruinas - Juin 2023 - Dryopteris

l'aire d'étude rapprochée serait susceptible de l'accueillir. Bien qu'elle ne soit pas été contactée au sein de l'aire d'étude, son enjeu local de conservation est **MODERE**.

Ainsi, malgré le fait qu'elles n'aient pas été contactées, certaines espèces issues de la bibliographie, supposées nicheuses dans notre analyse, sont considérées comme présentes sur l'aire d'étude rapprochée.

Les enjeux locaux de conservation pour ces espèces sont de FAIBLE à FORT.

5.3.4.2.2. Espèces en migration, en transit et en alimentation

Au cours des inventaires, des espèces peuvent également être observées sans que ces dernières n'utilisent l'aire d'étude rapprochée pour se reproduire ou hiverner.

Il peut alors s'agir d'individus :

- ✓ Survolant simplement la zone, sans s'y arrêter ;
- ✓ Effectuant une simple halte migratoire ;
- ✓ Fréquentant la zone pour se nourrir uniquement.

Les espèces en transit ou en migration :

L'aire d'étude se situe à proximité immédiate d'un corridor écologique d'intérêt, représenté par le cours d'eau de l'Eygues et sa ripisylve. Ce dernier permet le transit de nombreuses espèces, ainsi que leur repos.

Deux espèces en transit à enjeu notable ont été contactées en survol de l'aire d'étude rapprochée : le Héron pourpré et le Grand Cormoran, espèces à enjeu régional fort, liées aux milieux environnants des milieux aquatiques (marais, végétations hélophytes, ripisylve, etc.). L'aire d'étude rapprochée ne représente pas un secteur d'importance pour ces espèces. La ripisylve contribue tout de même à la bonne continuité écologique le long de l'Eygues.

Plusieurs individus de Gobemouche noir, espèce à enjeu régional majeur, ont été contactés en rassemblement post-nuptial sur l'aire d'étude rapprochée, dans haies le long du ravin de Ruinas.

La Rousserole verderolle a également été contactée en période de reproduction sur l'aire d'étude. Il s'agit très certainement d'un individu en transit puisque la reproduction de l'espèce sur le secteur n'est pas connue.

Les enjeux locaux concernant ces espèces sont **FAIBLES**, au vu de leur utilisation du site, qui ne représente pas un enjeu spécial pour leur conservation.

Les espèces en recherche alimentaire :

De nombreuses autres espèces ont été contactées en chasse sur l'aire d'étude rapprochée, qui y trouvent une certaine source trophique (friches, haies, etc.). Parmi elles, nous trouvons : le Pipit des arbres, le Martinet noir, l'Hirondelle rustique, le Faucon crécerelle, l'Etourneau sansonnet, la Buse variable, le Milan noir, la Corneille noire, l'Alouette lulu, la Pie bavarde, le Héron cendré et l'Hirondelle de fenêtre.

Les enjeux locaux concernant ces espèces sont **FAIBLES**, l'aire d'étude rapprochée ne représentant pas un enjeu particulier à leur conservation.



Tarier pâtre (@Lise GAÜZERE, in-situ)



Bruant zizi (@Loïc MARRO, in-situ)



Gobemouche noir (@Lise GAÜZERE, in-situ)



Guêpier d'Europe (@Loïc MARRO, ex-situ)



Terriers non utilisés le long de l'Eygues (@Lise GAÜZERE, in-situ)

Figure 31 : Espèces d'oiseaux observées sur l'aire d'étude rapprochée

5.3.4.3. Synthèse des enjeux pour l'avifaune

L'ensemble des espèces contactées, leurs statuts biologiques sur l'aire d'étude rapprochée et leurs enjeux de conservation locaux sont détaillés dans le Tableau 17 ci-dessous.

Tableau 17 : Espèces d'oiseaux protégées et/ou à enjeu et/ou patrimoniales inventoriées sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge régionale (2024)	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local de conservation
		DO	Berne	Protection nationale					
Cortège des milieux boisés – 21 espèces									
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	VU	VU	FORT	Nicheur possible	FORT
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	-	Ann.II	NO3	VU	VU	FORT	Bibliographie – Nicheur possible	FORT
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	NT	VU	FORT	Bibliographie – Nicheur possible	FORT
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	Bibliographie – Nicheur possible	MODERE
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Ann.II/2	-	-	LC	NT	MODERE	Nicheur possible	MODERE
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE	Nicheur possible	MODERE
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	Ann.III	NO3	LC	NT	MODERE	Bibliographie – Nicheur possible	MODERE
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Ann.II	NO3	VU	VU	FAIBLE	Nicheur possible <i>Espèce à large valence écologique justifiant d'un abaissement de l'enjeu local</i>	FAIBLE
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Ann.II	NO3	VU	NT	FAIBLE	Nicheur probable <i>Espèce à large valence écologique justifiant d'un abaissement de l'enjeu local</i>	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Ann.II	NO3	VU	LC	FAIBLE	Reproduction possible	FAIBLE
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Ann.II/2	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge régionale (2024)	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local de conservation
		DO	Berne	Protection nationale					
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Ann.II/1 et III/1	-	-	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Cortège des milieux semi-ouverts – 6 espèces									
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Ann.II	NO3	VU	NT	MODERE	Bibliographie – Nicheur possible	MODERE
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	Ann.III	NO3	NT	LC	FAIBLE	Nicheur probable	FAIBLE
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Reproduction probable – 1 couple observé en copulation	FAIBLE
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Cortège des milieux ouverts – 1 espèce									
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	Ann.III	NO3	VU	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Cortège des milieux rivulaires – 5 espèces									
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	Ann.II	NO3	NT	VU	FORT	Bibliographie – Nicheur possible	FORT

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge régionale (2024)	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local de conservation
		DO	Berne	Protection nationale					
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	-	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT	Reproduction probable – 1 juvénile contacté	FORT
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	VU	VU	FORT	Bibliographie – Nicheur possible (habitats faiblement favorables)	MODERE
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible (ravin de Ruinas)	FAIBLE
Cortège des espèces anthropophiles – 5 espèces									
Chevêche d'Athènes	<i>Athene noctua</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE	Bibliographie – Nicheur possible	MODERE
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE	Bibliographie – Nicheur possible	MODERE
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur certain	FAIBLE
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur possible	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	Nicheur certain	FAIBLE
En alimentation et transit – 16 espèces									
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Ann.II	NO3	VU	EN	MAJEUR	Rassemblement post-nuptial – Chasse et transit	FAIBLE
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Ann.I	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT	Survol	FAIBLE
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Ann.III	NO3	LC	VU	FORT	Survol	FAIBLE
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT	Chasse et transit	FAIBLE
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Ann.III	NO3	NT	NT	MODERE	Chasse et transit	FAIBLE
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	Chasse et transit	FAIBLE
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	Chasse et transit	FAIBLE

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge régionale (2024)	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local de conservation
		DO	Berne	Protection nationale					
Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris	-	Ann.III	NO3	LC	NT	MODERE	Transit	FAIBLE
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	Ann.II/2	-	-	LC	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE
Buse variable	Buteo buteo	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE
Milan noir	Milvus migrans	Ann.I	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE
Corneille noire	Corvus corone	Ann.II/2	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE
Alouette lulu	Lullula arborea	Ann.I	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE
Pie bavarde	Pica pica	Ann.II/2	-	-•	LC	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE
Héron cendré	Ardea cinerea	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	Chasse et transit	FAIBLE

Légende :

DO : Directive Oiseaux, espèces inscrites dans la directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, pour les espèces d'oiseaux portant une désignation d'un site Natura 2000 en ZPS et pour laquelle il est interdit la destruction, la perturbation ou la capture (Ann. I), pour les espèces chassables (Ann. II), pour les espèces commercialisables (Ann. III) ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 3, NO3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

Les enjeux locaux de conservation pour ce groupe vont donc de FAIBLE à FORT sur l'aire d'étude rapprochée.

Les cartes ci-après présentent l'enjeu des habitats de l'aire d'étude rapprochée vis-à-vis de l'avifaune.

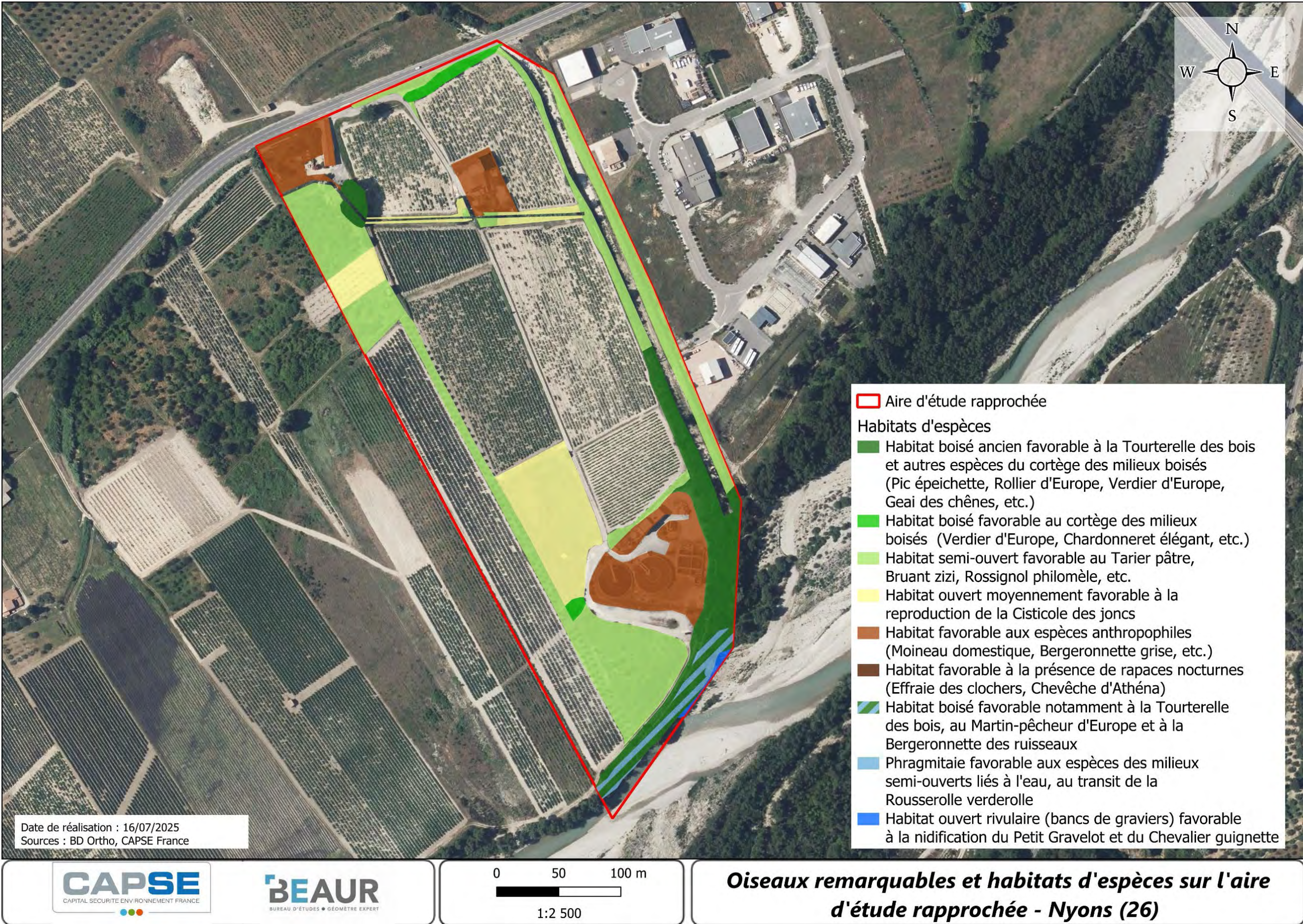


Figure 32 : Habitats d'espèces pour les oiseaux présents sur l'aire d'étude rapprochée

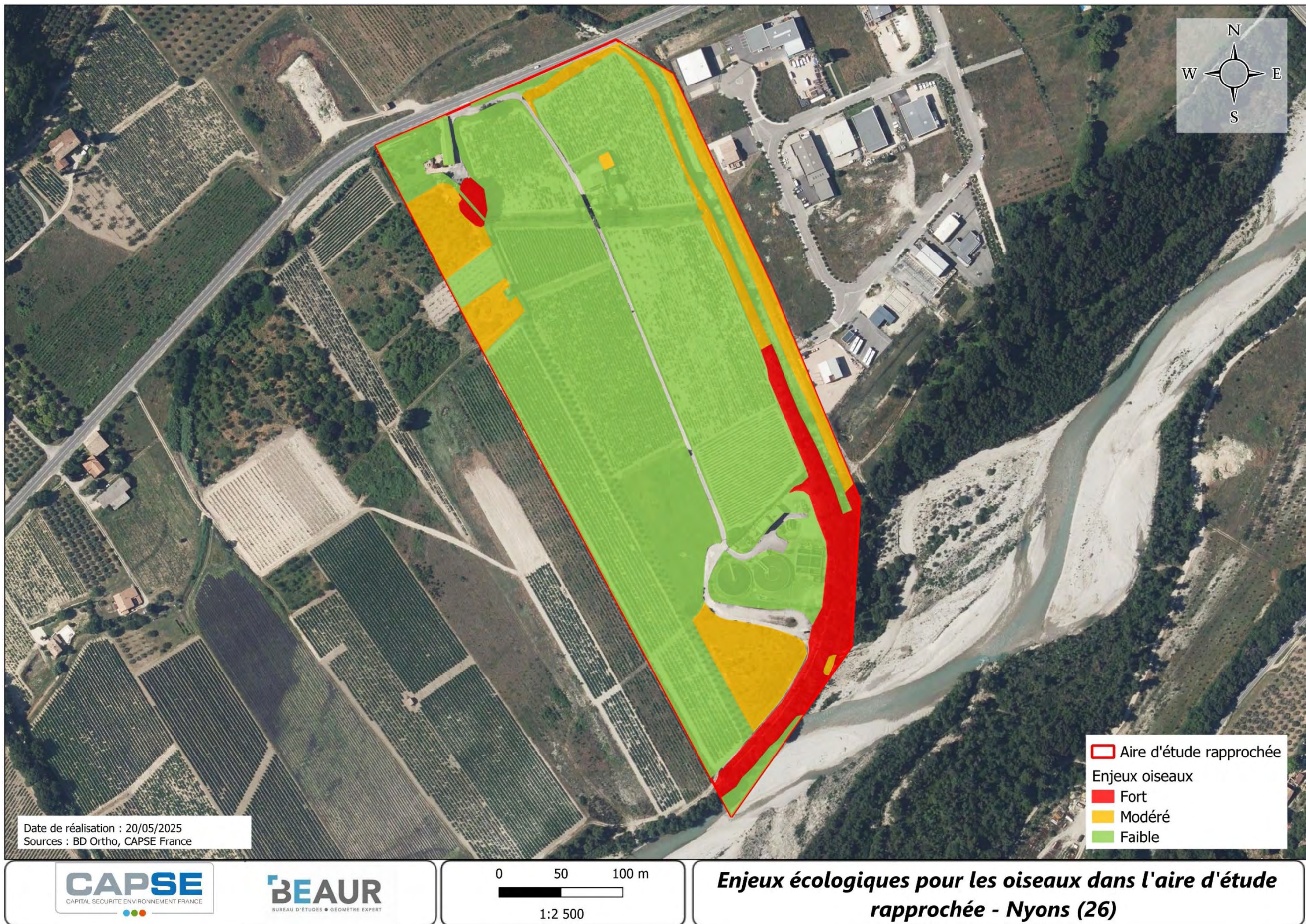


Figure 33 : Enjeux écologiques liés à l'avifaune sur l'aire d'étude rapprochée

5.3.5. Mammifères

5.3.5.1. Mammifères (hors chiroptères)

5.3.5.1.1. Bibliographie

Les recherches bibliographiques ont permis de recenser vingt-six espèces de mammifères connues sur les communes de Nyons, Châteauneuf-de-Bordette, Mirabel-aux-Baronnies, Venterol et Vinsobres, dont une espèce exotique envahissante : le Ragondin (*Myocastor coypus*).

Toutes ces espèces ne peuvent pas être contactées sur l'aire d'étude, notamment pour la reproduction ou le repos, comme le Loup gris (*Canis lupus*) et le Chamois (*Rupicapra rupicapra*), qui sont directement exclues de cette analyse. Des contacts fortuits en chasse et transit ne peuvent cependant être exclus.

Ainsi, vingt-quatre espèces sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude rapprochée, dont six d'entre elles bénéficient d'un statut de protection au niveau national et une présente un enjeu de conservation régional modéré.

Les espèces évoquées ci-dessus sont présentées dans le Tableau 18.

Tableau 18 : Espèces de mammifères (hors chiroptères) protégées et/ou à enjeu et/ou patrimoniales inventoriées sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2017)	Liste rouge régionale	Enjeu de conservation régional
		DHFF	Berne	Protection nationale			
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	NT	NT	MODERE
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	Ann.II et IV	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Ann.V	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Ann.II et IV	Ann.II	NM2	LC	LC	FAIBLE
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Ann.IV	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NM2) ou protection des individus (article 3, NM3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

5.3.5.1.2. Résultats des inventaires

Les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont nettement marqués par les activités humaines, plus de la moitié de ceux-ci étant représentés par des vignobles en termes surfaciques. Plusieurs habitations et une station d'épuration sont également présents sur ou à proximité immédiate, rendant l'aire d'étude favorable pour les petits mammifères ubiquistes.

Le secteur le plus intéressant est au sud de l'aire d'étude rapprochée, avec le cours d'eau de l'Eygues et sa ripisylve, qui constituent un corridor écologique d'intérêt et une zone de refuge pour la faune.

Au cours des inventaires, quatre espèces de mammifères ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit d'espèces communes réalisant très probablement la totalité de leur cycle biologique sur le secteur ou à proximité immédiate, mais ne présentant pas d'enjeu de conservation significatif. Il s'agit des espèces suivantes :

- Le **Lièvre d'Europe**, espèce à enjeu régional faible, fréquentant les milieux ouverts parsemés de buissons. L'espèce se reproduit probablement sur l'aire d'étude rapprochée, où elle trouve des milieux

ouverts appropriés (friches), bien qu'aucun juvénile n'ait été observé. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.

- Le **Chevreuil européen**, espèce à enjeu régional faible, ayant une préférence pour les habitats forestiers, mais fréquentant tous types de milieux. Des traces de cette espèce ont été observés sur l'aire d'étude rapprochée. Elle la fréquente certainement pour l'alimentation et le transit. L'enjeu local de conservation pour cette espèce est **FAIBLE**.
- Le **Renard roux**, espèce à enjeu régional faible, qui bien que préférant les régions boisées, entrecoupées de prairies et de champs cultivés, s'adapte pratiquement à tous les milieux. L'espèce transite certainement sur l'aire d'étude rapprochée ; des traces ayant été observées le long de la ripisylve. Aucun terrier n'a été observé sur site. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.
- Le **Blaireau d'Europe**, espèce à enjeu régional faible, fréquentant les milieux relativement découverts, dans les régions de bocage, les landes, les maquis, les bosquets, les anciennes carrières ou près des côtes. L'espèce transite certainement sur l'aire d'étude rapprochée ; des traces ayant été observées le long de la ripisylve. Aucun terrier n'a été observé sur site. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.

Les mammifères peuvent être pour la plupart assez cryptiques (petits mammifères), présentant des mœurs discrètes, nocturnes parfois, et dont la détectabilité est faible avec les méthodes classiques. La recherche et l'inspection de traces (empreintes, fèces) n'est pas toujours suffisante. Ainsi, les études bibliographiques ont une grande importance pour de telles espèces. Concernant les espèces citées en bibliographie, non observées sur l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires :

- Le **Lapin de garenne**, espèce à enjeu régional modéré, recherchant généralement les sols meubles, bien drainé, de type sablo-argileux, aussi bien en terrain découvert que dans les buissons et les bois. Il s'agit d'une espèce peu farouche, facilement détectable sur les terrains. Etant donné l'absence d'observations de cette espèce au cours des passages, elle est considérée comme absente. Aucun terrier n'a été noté sur l'aire d'étude rapprochée.
- Le **Hérisson d'Europe**, espèce présentant un enjeu régional faible, affectionnant les forêts riches en sous-bois, et plus particulièrement les forêts de feuillus. Cependant, il se rencontre aussi dans des milieux plus ouverts comme les bocages et plus largement les prairies. Cette espèce cryptique peut se reproduire, notamment dans les jardins domestiques. L'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.
- Le cortège des espèces liées aux milieux aquatiques, comme la **Loutre d'Europe** et le **Castor d'Eurasie** : Ces espèces, présentant un enjeu de conservation régional faible, ne fréquentent pas l'aire d'étude rapprochée pour la reproduction, aucun indice de présence n'ayant été observé (catiches, restes de repas, épreintes, barrages, arbres rongés, etc.). Le Castor d'Eurasie n'a pas été contacté depuis 2022 d'après Biodiv'AURA, 2019 pour la Loutre d'Europe sur le secteur de l'aire d'étude rapprochée. Elles sont cependant susceptibles de transiter dans l'Eygues et sa ripisylve, qui leur fournissent un excellent corridor écologique et habitat de chasse. L'enjeu local de conservation pour ces espèces est **FAIBLE**.
- Le cortège des espèces liées aux milieux boisés, comme l'**Ecureuil roux**, la **Genette commune**, le Mulot sylvestre, le Loir gris, la Martre des pins, sont susceptibles de transiter dans la ripisylve de l'Eygues, qui leur fournit un corridor d'intérêt. Des espèces les plus ubiquistes sont susceptibles de se reproduire sur l'aire d'étude rapprochée, comme l'Ecureuil roux, dans les arbres, le Loir gris, qui s'est adapté aux bâtiments. L'enjeu de conservation local pour ces espèces est cependant **FAIBLE**.
- Le **Muscardin** est susceptible de fréquenter les milieux denses en végétation de l'aire d'étude rapprochée, présent au sud, avec les friches agricoles et friches ligneuses. Cette espèce très discrète, apprécie cependant la présence de noisetiers dans ses habitats, absents de l'aire d'étude rapprochée. Elle est ainsi considérée comme absente.

Des espèces facilement détectables par leurs activités comme la Taupe d'Europe ne sont pas présentes sur l'aire d'étude rapprochée.

D'autres espèces à enjeu régional de conservation faible sont recensées à proximité de l'aire d'étude rapprochée, comme le Campagnol provençal, le Sanglier d'Europe, la Fouine, la Souris grise, la Taupe d'Europe, la Crocidure musette, etc. Les plus ubiquistes, sont susceptibles de se reproduire dans les jardins et bâtiments, comme la Souris grise, la Crocidure musette, le Rat noir, la Taupe d'Europe, etc. Les autres espèces sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude pour l'alimentation, le transit. Ainsi, pour ces espèces, l'enjeu local de conservation est **FAIBLE**.



Lievre d'Europe (@Lise GAÜZERE, ex-situ)



Chevreuil européen (@Lise GAÜZERE, ex-situ)



Traces de Renard roux (@Lise GAÜZERE, in-situ)

Figure 34 : Espèces de mammifères (hors chiroptères) observées sur l'aire d'étude rapprochée

L'ensemble des espèces contactées ou considérées présentes, leur statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée et leur enjeu de conservation local sont détaillés dans le Tableau 19 ci-dessous.

Tableau 19 : Espèces de mammifères inventoriées ou supposées présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2017)	Liste rouge régionale	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Enjeu local de conservation
		DHFF	Berne	Protection nationale					
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	Présence avérée Reproduction possible	FAIBLE
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	Présence avérée (traces) Transit et alimentation	FAIBLE
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	Présence avérée (traces) Transit et alimentation	FAIBLE
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	Présence avérée (traces) Transit et alimentation	FAIBLE
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE	Non observée mais considérée présente Reproduction possible	FAIBLE
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE	Non observée mais considérée présente Reproduction possible	FAIBLE
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	Ann.II et IV	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE	Non observée mais considérée présente Transit et alimentation	FAIBLE
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Ann.II et IV	Ann.II	NM2	LC	LC	FAIBLE	Non observée mais considérée présente Transit et alimentation	FAIBLE
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Ann.V	Ann.III	NM2	LC	LC	FAIBLE	Non observée mais considérée présente Reproduction possible	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NM2) ou protection des individus (article 3, NM3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

Les enjeux locaux de conservation concernant ces espèces sont FAIBLES au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Les cartes ci-d'après présentent les habitats d'espèces et les enjeux de ces habitats sur l'aire d'étude rapprochée vis-à-vis des mammifères (hors chiroptères).

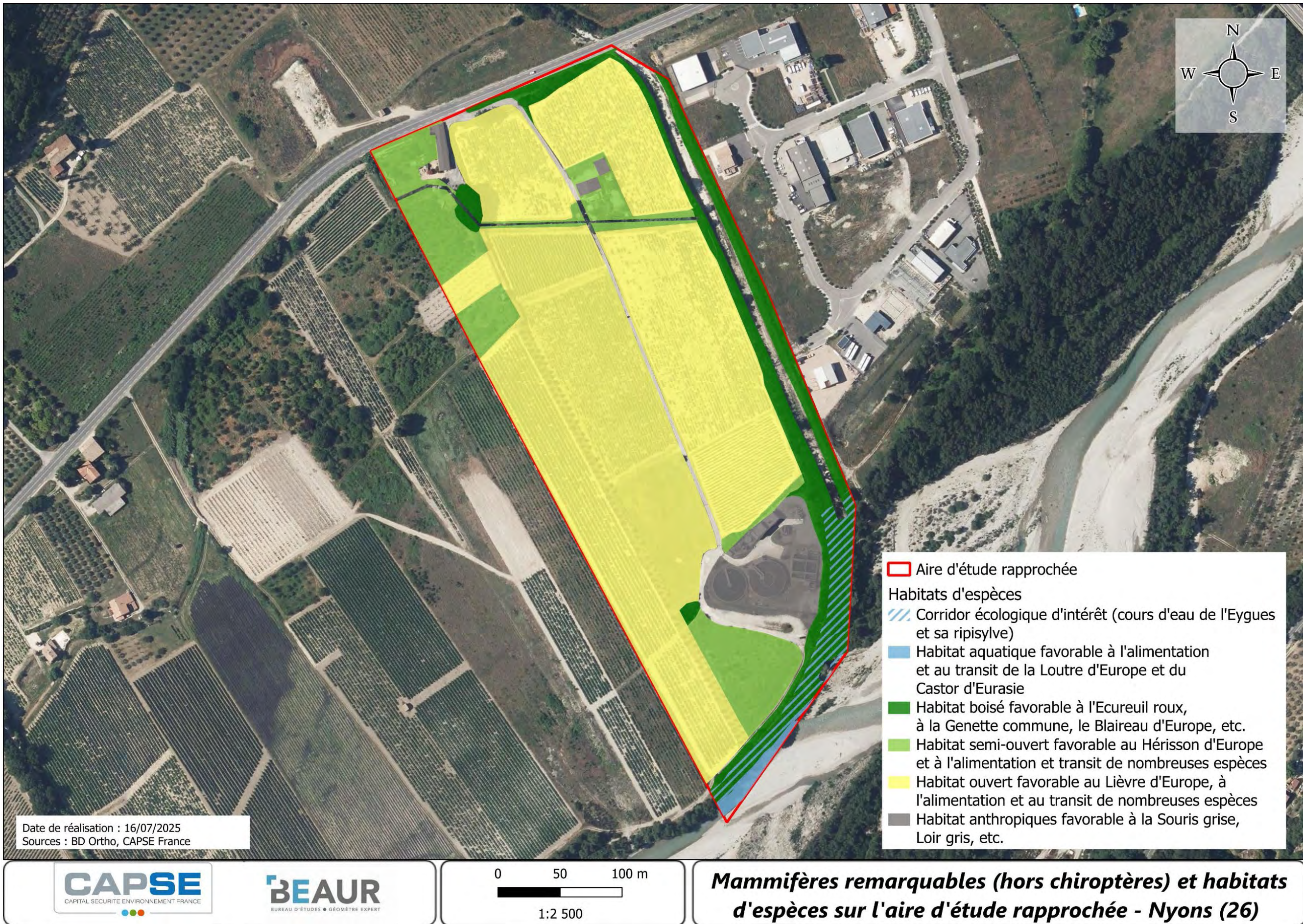


Figure 35 : Habitats d'espèces pour les mammifères (hors chiroptères) présents sur l'aire d'étude rapprochée



Figure 36 : Enjeux écologiques liés aux mammifères (hors chiroptères)

5.3.5.2. Chiroptères

5.3.5.2.1. Bibliographie

Située à proximité immédiate de l'Eygues, présente au sud-est, à l'interface entre l'aire urbaine de la ville de Nyons (au nord-est) et des espaces agricoles constitués principalement de vergers et de vignes (au nord et à l'ouest), l'aire d'étude est constituée :

- ✓ De parcelles agricoles de monoculture intensive exploitées en vignes ;
- ✓ D'habitations ;
- ✓ D'une jeune friche herbacée qui semble être soumise à au moins une fauche par an ;
- ✓ D'une friche plus ancienne, colonisée par une végétation ligneuse qui semble être peu entretenue ;
- ✓ De deux vieilles bâtisses de petite tailles, cachées dans la végétation.

Malgré le caractère fortement géré des parcelles de vignes qui constituent la majorité de l'aire d'étude (inter rangs labourés régulièrement ne permettant pas l'expression d'une strate herbacée), l'aire d'étude constitue une zone modérément à fortement favorable à la présence de nombreuses espèces de chiroptères, notamment :

- ✓ Les secteurs liés à la présence de l'Eygues et de sa ripisylve, dont certains boisements sont bien développés et présentent un fort degré de naturalité ;
- ✓ Les arbres, vivants ou morts, qu'ils soient isolés, au sein de haies ou d'alignement, qui présentent des dendro-microhabitats constituant des gîtes utilisables pour les chiroptères ;
- ✓ Les bâtiments anciens largement accessibles.

Les données disponibles dans la bibliographie ont permis de dresser une liste de dix-sept espèces connues localement, toutes potentiellement présentes sur l'aire d'étude. Cette liste est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Espèces de chiroptères issues de la bibliographie potentiellement présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection				Liste rouge France (2017)	Liste rouge AURA (2023)	Enjeu de conservation régional
		DHFF	Berne	Bonn	Protection nationale			
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ann.II et IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	VU	EN	MAJEUR
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Ann.II et IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	NT	VU	FORT
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Ann.IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	NT	NT	MODERE
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ann.IV	-	Ann.II	NM2	NT	NT	MODERE
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann.IV	Ann.III	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	NT	NT	MODERE
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Ann.II et IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	LC	NT	MODERE
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ann.II et IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	LC	NT	MODERE
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ann.IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	NT	LC	FAIBLE
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Ann.IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	LC	LC	FAIBLE

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection				Liste rouge France (2017)	Liste rouge AURA (2023)	Enjeu de conservation régional
		DHFF	Berne	Bonn	Protection nationale			
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Ann.IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	LC	LC	FAIBLE
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Ann.IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	LC	LC	FAIBLE
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ann.IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	LC	LC	FAIBLE
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ann.II et IV	-	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NM2	LC	LC	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NM2) ou protection des individus (article 3, NM3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

5.3.5.2.2 Résultats des inventaires

Les inventaires ont été menés au travers :

- ✓ D'écoutes actives réalisées dans la nuit du 22 au 23 mai 2024 ;
- ✓ D'écoutes passives réalisées dans la nuit du 3 au 4 juillet par la pose de deux enregistreurs SM4B au sein de l'aire d'étude rapprochée. Leur emplacement est indiqué sur la figure suivante.

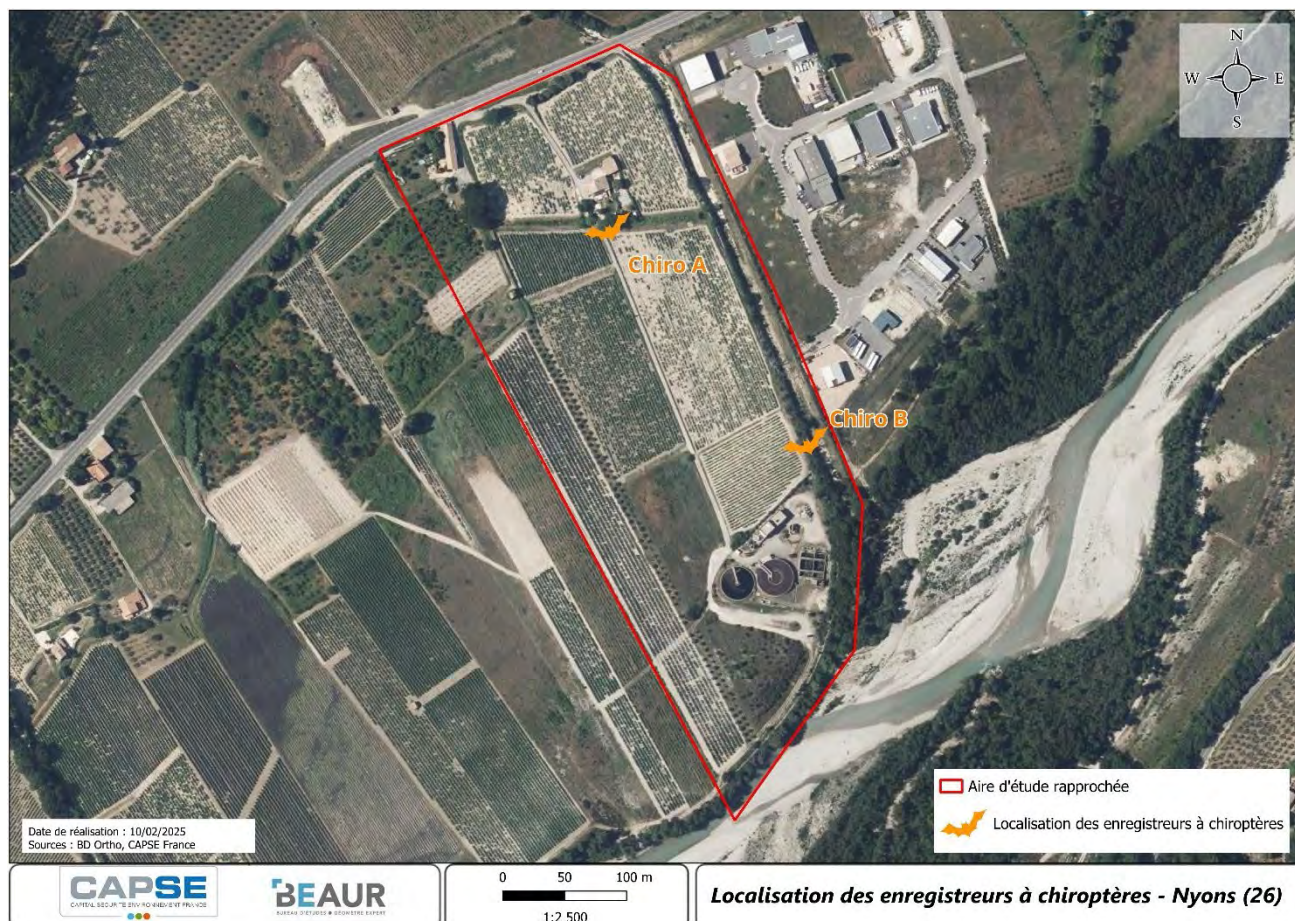


Figure 37 : Localisation des enregistreurs à chiroptères

Au cours des deux nuits d'inventaires, onze espèces ont été identifiées avec certitude et une espèce a été identifiée sans certitude. Une partie des enregistrements n'a également pas pu être attribuée à une espèce en particulier, ceux-ci se trouvant parfois dans des zones de recoupement entre deux espèces ou plus, ou n'étant pas de suffisamment bonne qualité pour trancher (comptabilisés dans les lignes grisées dans le Tableau 21 ci-après). Ces séquences n'ont pas été prises en compte pour la ou les espèces possiblement concernées puisque cela n'aurait pas modifié le niveau d'activité pour les espèces en question.

Les espèces et groupes d'espèces identifiés et le nombre de contacts associés au cours des nuits d'enregistrement, passif et active, sont présentés dans le Tableau 21 ci-après.

Tableau 21 : Nombre de contacts par espèces et groupes d'espèces au cours des deux nuits d'enregistrement

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Identification	Espèce contactée au cours de la nuit d'écoute active réalisée en mai	Nombre de contacts au point B - 07/2024	Nombre de contacts au point A - 07/2024
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Certaine	oui	312	2734
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Certaine	oui	1448	189
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Certaine	oui	150	3482
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Certaine	-	5 (15)	0
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Certaine	-	43	1
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Certaine	-	6	0
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Certaine	oui	75	12
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Certaine	oui	0	0
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Certaine	oui	0	0
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Probable	oui	0	0
Pipistrelle sp	<i>Pipistrellus sp</i>	-	-	19	4
Murin sp	<i>Myotis sp</i>	-	-	10	0
Chiroptère sp	-	-	-	0	1
Sérotine / Noctule	-	-	-	1	1
Oreillard sp	<i>Plecotus sp</i>	-	oui	0	0
Total contacts par point et par nuit			/	2069	6424
Total espèces (sp) / groupes d'espèces (gsp) par points			/	7 sp	5 sp

Légende :

Niveaux d'activité sur la base des référentiels Vigiechiro : **faible** / **modéré** / **forte** / **très forte**

D'une manière générale, la diversité spécifique est faible compte tenu de la proximité du cours d'eau et les niveaux d'activité sont globalement forts à très forts, et ce, en dépit du caractère agricole de l'aire d'étude. La présence de l'Eygues au sud et du ravin du Ruinas à l'est explique sans aucun doute l'activité marquée des espèces identifiées.

Les nuits d'enregistrement ont été complétées par la recherche de gîtes utilisables (arbres présentant des dendro-microhabitats, visites des parties accessibles des bâtiments, etc.). Ainsi, deux types de gîtes ont été identifiés sur l'aire d'étude :

- ✓ Les arbres présentant des dendro-microhabitats. Peu nombreux au cœur de l'aire d'étude (un Tilleul au niveau du point d'écoute A et un alignement de vieux chênes, à l'ouest du point d'écoute A), ils sont nombreux au sein des haies périphériques et de la ripisylve ;



Figure 38 : Arbres à dendromicrohabitat (à gauche : écorce décollée ; à droite : structures épiphytiques, épixyliques ou parasites)

- ✓ Les parties abandonnées d'anciens bâtiments (ancienne cabane et comble d'un garage largement accessible). Ces bâtiments présentent en effet plusieurs caractéristiques favorables pour les chiroptères tels que :
 - o La proximité avec le cours d'eau et la présence de corridor de déplacement entre les bâtiments et le cours d'eau,
 - o La présence de combles accessibles par des fenêtres dont les vitres sont brisées, des volets ouverts, etc., favorables notamment pour les Pipistrelles, et le Petit rhinolophe,



Figure 39 : Bâtiments accessibles aux chiroptères constituant des gîtes utilisables

Afin de rendre compte de l'utilisation des milieux, les espèces identifiées ont été classées par cortège en fonction de leurs affinités pour certains types de milieux, notamment pour la reproduction. Ces cortèges sont établis en fonction d'une typologie simplifiée des milieux. Certaines espèces sont toutefois transgressives et peuvent être classées dans plusieurs cortèges. Ici, le parti pris de ce classement relève des observations effectuées sur l'aire d'étude rapprochée.

L'analyse des enregistrements fait ainsi ressortir :

- ✓ La présence d'espèces d'affinités forestières telles que le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, la Noctule de Leisler et le Petit rhinolophe :
 - o L'activité relevée pour le Murin à oreilles échancrées et la Noctule de Leisler suggère plutôt une activité de chasse/transit principalement liée à la proximité avec la ripisylve de l'Eygues et l'utilisation du corridor que constitue le ravin du Ruinas. Ces espèces ne fréquentent pas ou peu le centre de l'aire d'étude. L'utilisation de gîtes d'étape (dendro-microhabitats), notamment au

sein de la ripisylve mais également dans les arbres d'alignement et les arbres constituant les haies périphériques, est fortement probable ;

- o L'activité relevée pour le Murin de Bechstein, suggère également une activité de chasse/transit liée à la proximité avec la ripisylve de l'Eygues et l'utilisation du corridor que constitue le ravin du Ruinas. L'enregistrement de cris sociaux au niveau du point B suggère également la présence d'une colonie localement, possiblement dans un arbre à cavité de la ripisylve de l'Eygues ou de la haie bordant le ravin de Ruinas.
- o L'activité relevée pour le Petit rhinolophe suggère également une activité de chasse/transit liée à la proximité avec la ripisylve de l'Eygues et l'utilisation du corridor que constitue le ravin du Ruinas. Cette espèce fréquente toutefois l'aire d'étude et les heures d'activités suggèrent la possibilité de l'utilisation d'un gîte localement, potentiellement au sein des habitations et vieilles bâtisses présentes sur et autour de l'aire d'étude.
- ✓ La présence d'espèces qui fréquentent une large diversité d'habitats mais qui sont largement liées aux écotones, à savoir la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée. L'activité enregistrée pour ces espèces suggère plutôt une activité de chasse avec de nombreux comportements de chasse identifiés sur les enregistrements (buzz). Les heures d'activités et notamment le fait que les derniers enregistrements sur ces espèces sont captés plus tard au niveau du point B, ainsi que la faible quantité de cris sociaux captés en proportion de l'activité enregistrée laisse penser que ces espèces n'utilisent pas de gîte localement et fréquentent uniquement la zone pour chasser.
- ✓ La présence d'espèces en transit telles que le Vespère de Savi, le Minioptère de Schreibers et le Murin à moustaches

En conclusion, il apparaît que les espèces identifiées fréquentent l'aire d'étude pour le transit et/ou pour la chasse. Les éléments de continuités écologiques d'ampleur pour les chiroptères que sont l'Eygues, sa ripisylve et le ravin de Ruinas correspondent aux zones les plus favorables à la présence de chiroptères qui fréquentent ces milieux pour le transit, mais également pour la chasse et pour la reproduction au sein des boisements de la ripisylve. Cette fonctionnalité écologique lui vaut ainsi un enjeu majeur. Le cœur de l'aire d'étude est quant à lui moins fréquenté par les chiroptères, à l'exception des espèces les plus communes et s'étant le plus fortement adaptées aux milieux anthropisés telles que les Pipistrelles. A noter toutefois la présence du Petit rhinolophe qui fréquente également le cœur de l'aire d'étude et qui trouve, au sein des bâtiments de l'aire d'étude, des gîtes utilisables, favorables à sa reproduction.

Les enjeux de conservation et le statut biologique des espèces contactées sur l'aire d'étude rapprochée sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 22 : Espèces identifiées au cours des inventaires

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection				Liste rouge France (2017)	Liste rouge régionale (2023)	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Bonn	Prot nat (Mam.)					
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Ann.I I et IV	-	NM2	Ann.II	NT	VU	FORT	Chasse avec potentielle colonie dans la ripisylve et/ou dans les arbres constituant les haies.	TRES FORT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann.I V	An n.III	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	NT	NT	MODERE	Chasse, activité modérée à forte, gîte possible dans les bâtiments et arbres de l'aire d'étude et de la ripisylve.	MODERE
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Ann.I I et IV	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	LC	NT	MODERE	Chasse transit, activité liée à la proximité avec les boisements et aux corridors écologiques.	MODERE
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ann.I V	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	NT	LC	FAIBLE	Chasse transit, activité liée à la proximité avec les boisements et aux corridors écologiques.	MODERE

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection				Liste rouge France (2017)	Liste rouge régionale (2023)	Enjeu de conservation régional	Statut biologique sur l'aire d'étude	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Bonn	Prot nat (Mam.)					
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ann.I V	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	Chasse, activité forte à très forte, gîte possible dans les bâtiments et arbres de l'aire d'étude et de la ripisylve.	MODERE
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ann.I I et IV	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	Chasse, activité modérée à forte. Gîte possible dans les diverses bâtisses de l'aire d'étude.	MODERE
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Ann.I V	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	Chasse, activité forte à très forte, gîte possible dans les bâtiments de l'aire d'étude, bien que l'activité ne le suggère pas.	FAIBLE
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Ann.I V	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	Transit	FAIBLE
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ann.I I et IV	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	VU	EN	MAJEUR	Transit	FAIBLE
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Ann.I V	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	Transit	FAIBLE
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Ann.I V	-	NM2	Ann.II et EUROBA TS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	Transit	FAIBLE

Légende :

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, espèces inscrites aux annexes II (Ann. II) et/ou IV (Ann. IV) de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92 ;

Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, pour les espèces de flore strictement protégées (Ann. I), pour les espèces de faune strictement protégées (Ann. II), espèces de faune protégées (Ann. III), moyens et méthodes (Ann. IV) ;

Bonn : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, pour les espèces migratrices en danger (Ann. 1), pour les espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable (Ann. II) ;

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos (article 2, NM2) ou protection des individus (article 3, NM3) ;

Liste rouge : NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction

Les enjeux locaux de conservation au sein de l'aire d'étude rapprochée vont donc de FAIBLE à TRES FORT pour les chiroptères. La fonctionnalité écologique de la ripisylve lui vaut un enjeu de conservation MAJEUR.

Les cartographies ci-dessous exposent les habitats d'espèces ainsi que les enjeux locaux de conservation qui y sont associés.

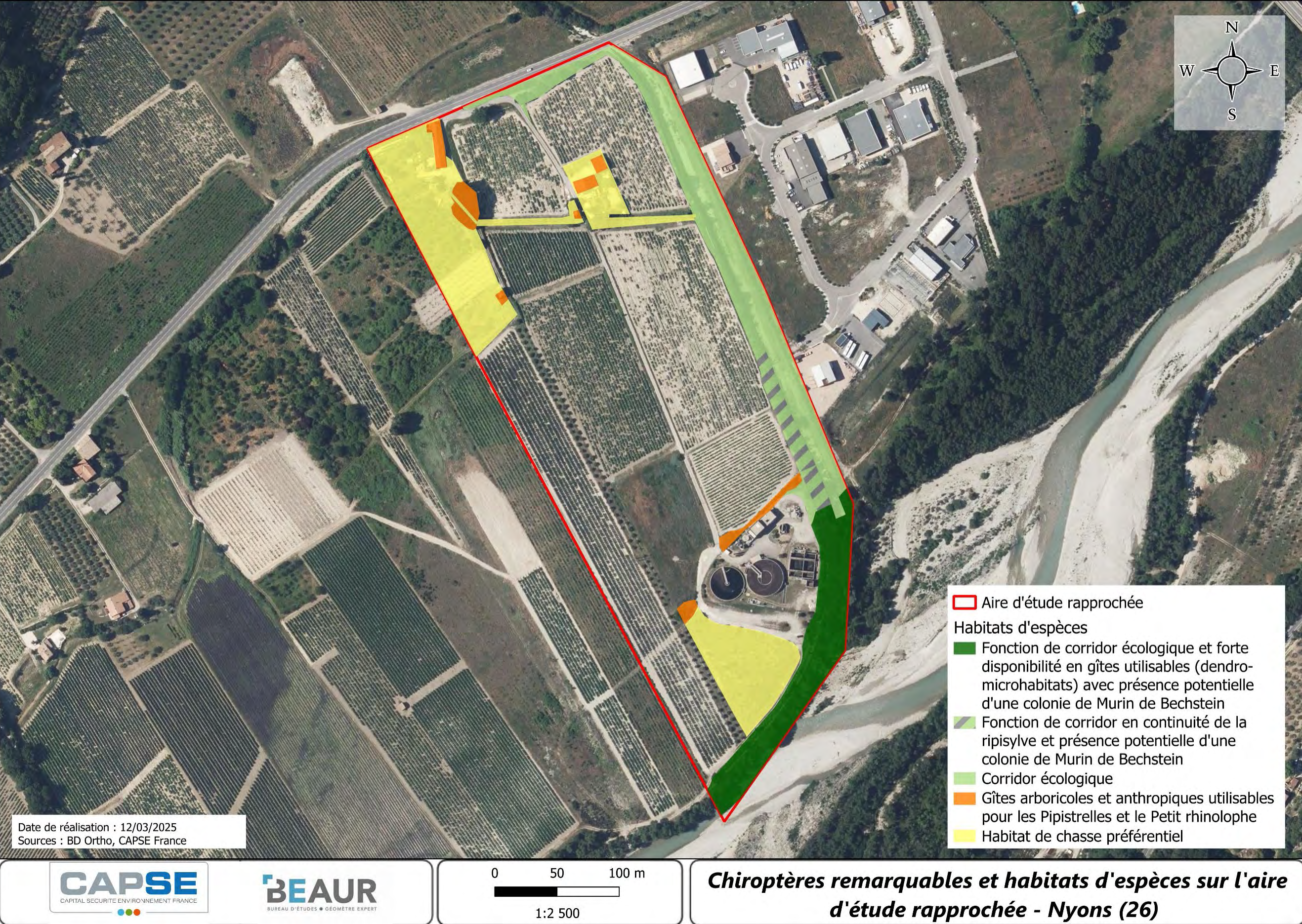


Figure 40 : Habitats d'espèces pour les chiroptères présents sur l'aire d'étude rapprochée

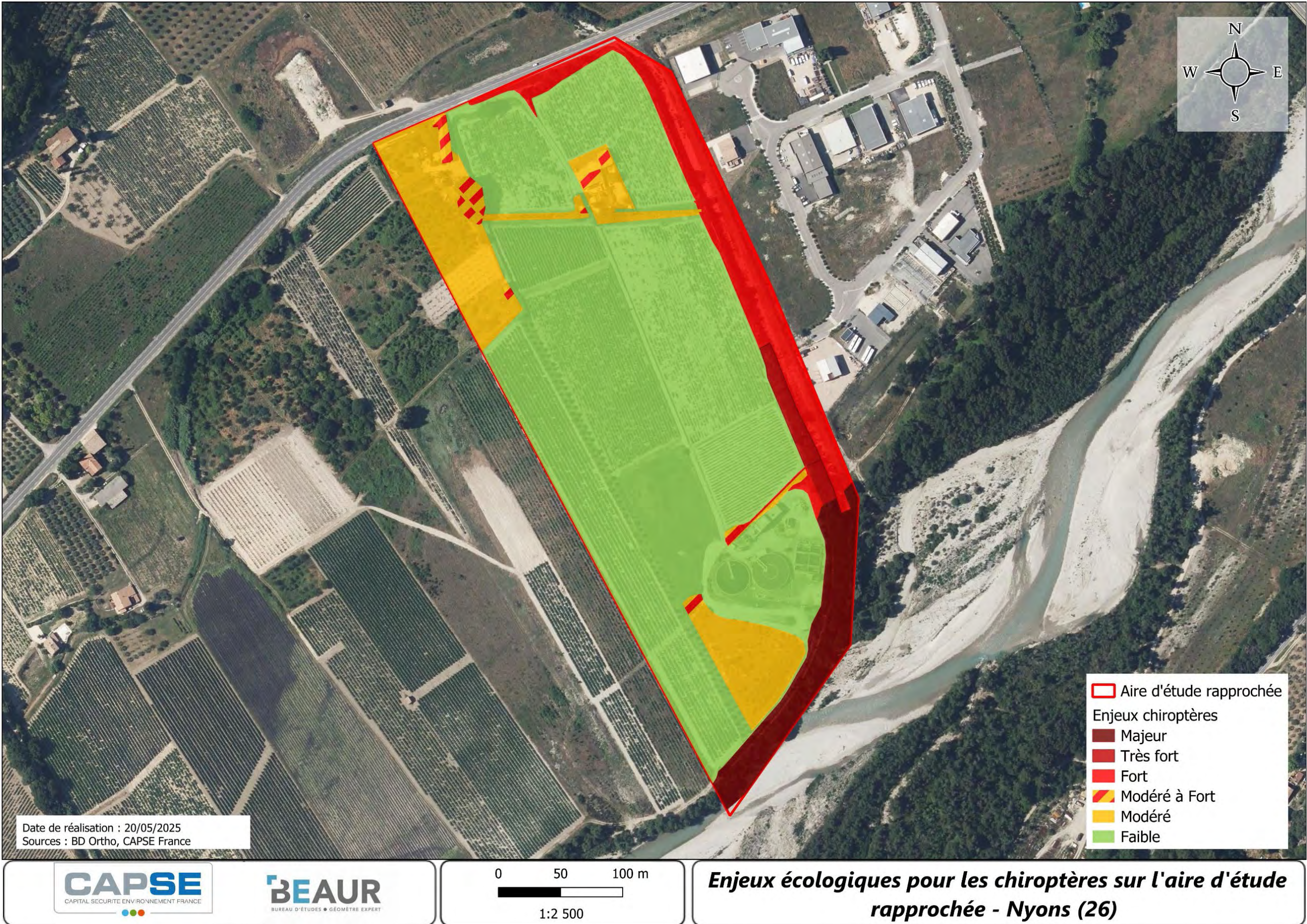


Figure 41 : Enjeux écologiques liés aux chiroptères sur l'aire d'étude rapprochée

5.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Située en bordure immédiate de l'Eygues, au sud-est, l'aire d'étude rapprochée se trouve à l'interface entre l'aire urbaine de la ville de Nyons au nord-est et un espace agricole dominé par des vergers et des vignes au nord et à l'ouest. Elle est constituée de parcelles agricoles en monoculture intensive de vigne, d'habitations, d'une friche herbacée récente apparemment soumise à au moins une fauche annuelle, d'une friche plus ancienne colonisée par une végétation ligneuse peu entretenue, ainsi que de deux petites bâtisses anciennes dissimulées dans la végétation.

Malgré la forte gestion des parcelles viticoles qui occupent la majeure partie du site, notamment par le labour fréquent des inter-rangs empêchant le développement d'une strate herbacée, l'aire d'étude présente un potentiel d'accueil pour des espèces à enjeux. Ce potentiel s'explique notamment par la présence de l'Eygues et de sa ripisylve, dont certains boisements bien développés offrent un haut degré de naturalité, par la présence d'arbres isolés, de haies, etc. Cet élément représente d'ailleurs un corridor d'intérêt pour la majorité des espèces faunistiques.

Dans un rayon de 5 km, l'aire d'étude rapprochée est concernée par :

- ✓ 1 site Natura 2000 – Zones Spéciales de Conservation (ZSC-Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- ✓ 1 site Natura 2000 – Zones de Protection Spéciales (ZPS - Directive Oiseaux) ;
- ✓ 6 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I ;
- ✓ 2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II ;
- ✓ 9 zonages de Plans Nationaux d'Actions (PNA) ;
- ✓ 1 inventaire de zones humides ;
- ✓ 2 parcs naturels régionaux (PNR).

Concernant les habitats présents sur l'aire d'étude, cette dernière est dominée par des parcelles cultivées en vignobles. Des friches herbacées agricoles s'expriment dans quelques parcelles délaissées, et comptent des espèces ligneuses là où la déprise agricole est plus ancienne, avec le Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ou encore le Spartier (*Spartium junceum*). Les bordures des parcelles présentent parfois des haies et bosquets. Enfin, quelques habitations et jardins sont présents, ainsi qu'une station d'épuration au sud.

L'enjeu local de conservation pour les habitats va de MODERE pour la ripisylve à FAIBLE pour le reste de l'aire d'étude rapprochée.

Pour la flore inventoriée, les cortèges correspondent pour la plupart à des espèces ubiquistes, à large aire de répartition. La diversité spécifique est relativement faible par rapport à la région biogéographique dans laquelle l'aire d'étude s'inscrit. Aucune espèce à statut de protection ou à enjeu de conservation selon les listes rouges n'a été contactée lors des inventaires. Malgré un passage aux bonnes périodes, *Typha minima*, espèce à enjeu protégée, n'a pas été contactée sur l'aire d'étude rapprochée, elle est donc considérée absente. De même, les autres espèces rudérales et adventices ont été recherchées dans l'aire d'étude et n'ont pas été contactées.

L'enjeu local de conservation pour la flore est FAIBLE.

Concernant les invertébrés, seuls les coléoptères expriment un enjeu de conservation notable sur le site avec la présence du Grand capricorne notamment au sein du bosquet de chênes, du tilleul et de la ripisylve. Aucune espèce remarquable pour les Lépidoptères, les Odonates et les Orthoptères n'utilisent le site pour l'accomplissement de son cycle de vie. Un individu de Cordulie à corps fin a été contactée sur l'aire d'étude rapprochée, sans preuve de reproduction in-situ. Les individus de cette espèce sont en effet capables de parcourir de grandes distances par rapport à leurs sites de ponte.

Les enjeux locaux de conservation pour l'entomofaune sont MODERE pour les haies de chênes, le Tilleul et la ripisylve et FAIBLE pour le reste de l'aire d'étude rapprochée.

Pour les amphibiens, des milieux aquatiques pérennes sont présents sur et à proximité immédiate de l'aire d'étude, en lien avec la rivière de l'Eygues, au régime méditerranéen torrentiel. Bien que souvent instables en raison des crues et variations de débit, les zones annexes comme les bras morts, mares temporaires et hautes grèves à écoulement lent peuvent abriter certaines espèces d'amphibiens. L'aire d'étude comprend également des milieux aquatiques temporaires, tels que le ravin de Ruinas, ainsi que des fossés interparcellaires, bien qu'ils soient restés à sec lors des visites, malgré une année plutôt pluvieuse. Des habitats favorables aux diapauses, estivale et hivernale, sont également présents sur l'aire d'étude, au sein des friches, des haies et de la ripisylve.

Les enjeux locaux de conservation concernant ces espèces sont FAIBLES.

Concernant les reptiles, les espèces contactées sont liées aux milieux anthropiques (Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie) et aux milieux de lisière (Lézard à deux raies). L'aire d'étude rapprochée offre également des habitats à d'autres espèces recensées en bibliographie : friches pour la Couleuvre de Montpellier, etc., lisières de boisements pour l'Orvet fragile, milieux aquatiques pour les Couleuvres, helvétique et vipérine.

Les enjeux locaux de conservation concernant ces espèces sont FAIBLE à MODERE au niveau des friches les plus favorables, de l'Eygues, du ravin de Ruinas et FAIBLE sur le reste de l'aire d'étude rapprochée.

Comme expliqué précédemment, l'aire d'étude permet l'accueil différents cortèges d'espèces d'oiseaux (boisés, semi-ouverts, ouverts, rivulaires et anthropiques), étant donné les différentes typologies d'habitats qu'elle présente. Plusieurs espèces contactées (Tourterelle des bois, Sittelle torchepot, etc.), ou considérées comme présentes au vu de la favorabilité des habitats (Pic épeichette, Bruant jaune, Petit Gravelot, etc.) présentent un enjeu de conservation notable à l'échelle de l'aire d'étude. Ces enjeux sont notamment associés à la ripisylve, au vieux bosquet de chênes, ainsi qu'aux friches, haies et bâti délabré.

Les enjeux locaux de conservation pour ce groupe vont donc de FAIBLE à FORT sur l'aire d'étude rapprochée.

Concernant les mammifères, hors chiroptères, les habitats de l'aire d'étude rapprochée sont fortement anthropisés, avec une dominance nette des vignobles, qui couvrent plus de la moitié de la surface. La présence d'habitations et d'une station d'épuration sur ou à proximité immédiate du site crée des conditions favorables à la présence de petits mammifères ubiquistes. La présence de la ripisylve et de l'Eygues permet cependant le transit de certaines espèces moins communes (Loutre d'Europe, Castor d'Eurasie).

Les enjeux locaux de conservation concernant ces espèces sont FAIBLES au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Pour les chiroptères, bien que les parcelles de vignes, majoritaires au sein de l'aire d'étude, soient fortement gérées, le site présente un potentiel modéré à élevé pour l'accueil de nombreuses espèces de chiroptères. Ce potentiel s'explique par la présence de la rivière Eygues et de sa ripisylve, dont certains boisements bien développés affichent un fort degré de naturalité, par la présence d'arbres isolés, en haies ou en alignements, offrant des dendro-microhabitats propices à l'hébergement des chauves-souris, ainsi que par celle de bâtiments anciens facilement accessibles pouvant servir de gîtes. La diversité relevée sur site est cependant faible malgré ces éléments, mais avec des niveaux d'activités globalement fort à très fort.

Les enjeux locaux de conservation pour les chiroptères vont de FAIBLE à MAJEUR.

Ainsi, les enjeux de conservation sur l'aire d'étude rapprochée vont de FAIBLE à MAJEUR.

Les cartes ci-après synthétisent les sensibilités écologiques sur l'aire d'étude rapprochée.

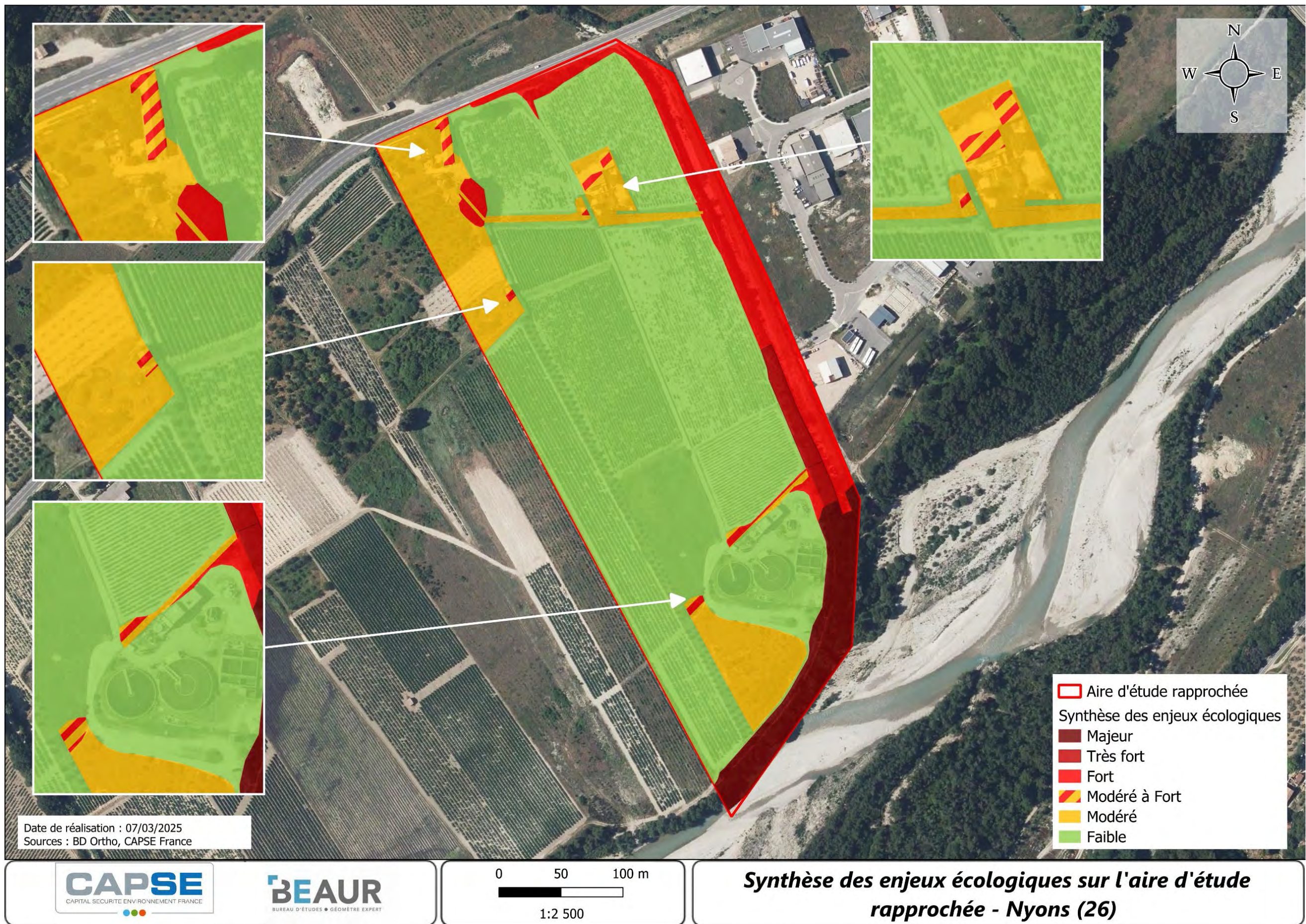


Figure 42 : Synthèse des enjeux écologiques identifiés sur l'aire d'étude rapprochée

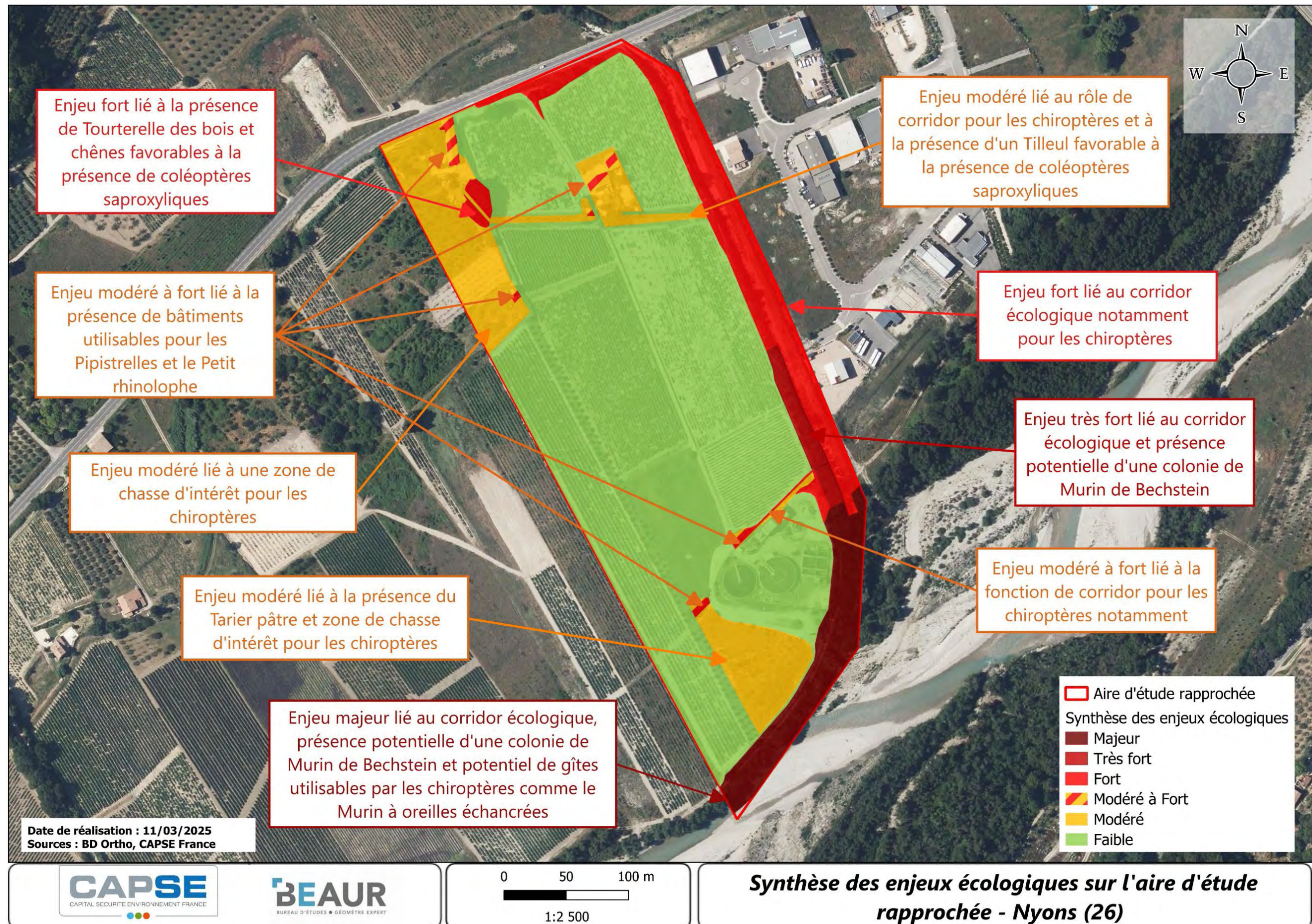


Figure 43 : Synthèse détaillée des enjeux écologiques identifiés sur l'aire d'étude rapprochée



6. ANNEXES

ANNEXE I : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES RENCONTREES



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 24 mars 2024 ; 15 avril 2024
Intervenant : Loïc MARRO

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Erable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Poireau des vignes	<i>Allium ampeloprasum</i>	-	-	-	NA	LC	FAIBLE
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Aristolochie à feuilles rondes	<i>Aristolochia rotunda</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Canne de Provence	<i>Arundo donax</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Asperge sauvage	<i>Asparagus acutifolius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Silène armérie	<i>Atocion armeria</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Avoine folle	<i>Avena fatua</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Trèfle bitumineux	<i>Bituminaria bituminosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Bourrache officinale	<i>Borago officinalis</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Centauree rude	<i>Centaurea aspera</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Arbre de Judée	<i>Cercis siliquastrum</i>	-	-	-	NA	-	FAIBLE
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Roquette blanche	<i>Diplotaxis eruroides</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Erodium à feuilles de ciguë	<i>Erodium cicutarium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Euphorbe characias	<i>Euphorbia characias</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Euphorbe réveil matin	<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fétuque ovine	<i>Festuca ovina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Figuier	<i>Ficus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fenouil commun	<i>Foeniculum vulgare subsp. vulgare</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Genêt scorpion	<i>Genista scorpius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Géranium luisant	<i>Geranium lucidum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Himantoglosse de Robert	<i>Himantoglossum robertianum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laurier noble	<i>Laurus nobilis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE

		Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul Localisation : Nyons (26) Date : 24 mars 2024 ; 15 avril 2024 Intervenant : Loïc MARRO					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Passerage drave	<i>Lepidium draba</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lunaire annuelle	<i>Lunaria annua</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Muscari chevelu	<i>Muscari comosum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Passiflore	<i>Passiflora</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Petite pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Spartier jonc	<i>Spartium junceum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Salsifis	<i>Tragopogon</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE

		Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul Localisation : Nyons (26) Date : 22 mai 2024 Intervenant : Frédéric PLANA					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Erable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Calamagrostide argentée	<i>Achnatherum calamagrostis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE

		Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul Localisation : Nyons (26) Date : 22 mai 2024 Intervenant : Frédéric PLANA					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Ail à fleurs nombreuses	<i>Allium polyanthum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Plantain-d'eau à feuilles lancéolées	<i>Alisma lanceolatum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Anacamptide pyramidale	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Andryale à feuilles entières	<i>Andryala integrifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Brome à deux étamines	<i>Anisantha diandra</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Fausse arabette de Thalius	<i>Arabidopsis thaliana</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Sabline à feuilles de serpolet	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Armoise	<i>Artemisia verlotiorum</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Doradille cétérac	<i>Asplenium ceterach</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Doradille des murailles	<i>Asplenium trichomanes</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pâquerette vivace	<i>Bellis perennis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Bident feuillé	<i>Bidens frondosa</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Biscutella lime	<i>Biscutella lima</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Bothriochloa pied-de-poule	<i>Bothriochloa ischaemum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE

		Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul Localisation : Nyons (26) Date : 22 mai 2024 Intervenant : Frédéric PLANA					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Brachypode fausse ivraie	<i>Brachypodium phoenicoides</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Brome érigé	<i>Bromopsis erecta</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Bryone dioïque	<i>Bryonia dioica</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Bunias fausse roquette	<i>Bunias erucago</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Campanule érine	<i>Campanula erinus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Campanule à feuilles de pêcher	<i>Campanula persicifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Capselle bourse-à - pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Chardon noircissant	<i>Carduus nigrescens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laïche glauque	<i>Carex flacca</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laïche hérissée	<i>Carex hirta</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Carline commune	<i>Carlina vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Catapode rigide	<i>Catapodium rigidum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Micocoulier de Provence	<i>Celtis australis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Centauree jacée	<i>Centaurea jacea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Centauree scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Céraiste des champs	<i>Cerastium arvense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Céraiste nain	<i>Cerastium pumilum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Céraiste à cinq étami étamines	<i>Cerastium semidecandrum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Epilobe romarin	<i>Epilobium dodonaei</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Grande chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Chondrilla à tige de jonc	<i>Chondrilla juncea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Clématite flammette	<i>Clematis flammula</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Frédéric PLANA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Liseron des monts Cantabriques	<i>Convolvulus cantabrica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Coronille variée	<i>Coronilla varia</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Crépide fétide	<i>Crepis foetida</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Crépide sacrée	<i>Crepis sancta</i>	-	-	-	NA	-	FAIBLE
Crépide vésiculeuse	<i>Crepis vesicaria</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Cymbalaire	<i>Cymbalaria muralis</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Cynodon dactyle	<i>Cynodon dactylon</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Cytisophylle à feuilles sessiles	<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Cytise à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Dioscorée commune	<i>Dioscorea communis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Diplotaxe fausse roquette	<i>Diplotaxis eruroides</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Diplotaxe des murs	<i>Diplotaxis muralis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Cardère à foulon	<i>Dipsacus fullonum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Inule fétide	<i>Dittrichia graveolens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Drave printanière	<i>Draba verna</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Epilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Erigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Erigéron de Sumatra	<i>Erigeron sumatrensis</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Frédéric PLANA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Erodium bec-de-cigogne	<i>Erodium ciconium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Erodium à feuilles de ciguë	<i>Erodium cicutarium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Euphorbe characias	<i>Euphorbia characias</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Euphorbe petit-cyprés	<i>Euphorbia cyparissias</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Euphorbe fluette	<i>Euphorbia exigua</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Euphorbe péplus	<i>Euphorbia peplus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fétuque marginée	<i>Festuca marginata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Figuier d'Europe	<i>Ficus carica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Cotonnière pyramidale	<i>Filago pyramidata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fenouil commun	<i>Foeniculum vulgare</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fumeterre grimpante	<i>Fumaria capreolata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Galéopsis à feuilles étroites	<i>Galeopsis angustifolia</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gaillet luisant	<i>Galium lucidum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Géranium herbe-à - Robert	<i>Geranium robertianum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Géranium sanguin	<i>Geranium sanguineum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Glaucier jaune	<i>Glaucium flavum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gléchome Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Glycérie pliée	<i>Glyceria notata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Frédéric PLANA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Hélianthème nummulaire	<i>Helianthemum nummularium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Hélianthe tubéreux	<i>Helianthus tuberosus</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Hélictochloa faux brome	<i>Helictochloa bromoides</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Héliotrope d'Europe	<i>Heliotropium europaeum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Ellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Ache nodiflore	<i>Helosciadium nodiflorum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Herniaire hirsute	<i>Herniaria hirsuta</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Himantoglosse de Robert	<i>Himantoglossum robertianum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orge sauvage	<i>Hordeum murinum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Millepertuis à quatre ailes	<i>Hypericum tetrapterum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Porcelle glabre	<i>Hypochaeris glabra</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pastel des teinturiers	<i>Isatis tinctoria</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Jacobée à feuilles de roquette	<i>Jacobaea erucifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Jacobée commune	<i>Jacobaea vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Jonc articulé	<i>Juncus articulatus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Jonc des crapauds	<i>Juncus bufonius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laitue effilée	<i>Lactuca viminea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laitue vireuse	<i>Lactuca virosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laserpitium siler	<i>Laserpitium siler</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gesse pois-chiche	<i>Lathyrus cicera</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Frédéric PLANA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Gesse à feuilles larges	<i>Lathyrus latifolius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gesse à feuilles fines	<i>Lathyrus setifolius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Gesse sphérique	<i>Lathyrus sphaericus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laurier noble	<i>Laurus nobilis</i>	-	-	-	LC	NE	FAIBLE
Lavande à feuilles étroites	<i>Lavandula angustifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lavande à larges feuilles	<i>Lavandula latifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Liondent crépu	<i>Leontodon crispus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Passerage champêtre	<i>Lepidium campestre</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Linaire rampante	<i>Linaria repens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lin cultivé	<i>Linum usitatissimum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Logfie minime	<i>Logfia minima</i>	-	-	-	LC	-	TRES FAIBLE
Ivraie rigide	<i>Lolium rigidum</i>	-	-	-	LC	DD	FAIBLE
Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lunaire annuelle	<i>Lunaria annua</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Lycophe d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lysimaque des champs	<i>Lysimachia arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Lysimaque bleue	<i>Lysimachia foemina</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Mauve musquée	<i>Malva moschata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Luzerne naine	<i>Medicago minima</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Luzerne orbiculaire	<i>Medicago orbicularis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Luzerne polymorphe	<i>Medicago polymorpha</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Frédéric PLANA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Menthe à longues feuilles	<i>Mentha longifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Mercuriale vivace	<i>Mercurialis perennis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Muscari chevelu	<i>Muscari comosum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Olivier d'Europe	<i>Olea europaea</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Sainfoin couché	<i>Onobrychis supina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Panic millet	<i>Panicum miliaceum</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pariétaire de Judée	<i>Parietaria judaica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pariétaire officinale	<i>Parietaria officinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Persicaire à feuilles de patience	<i>Persicaria lapathifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orpin à pétales droits	<i>Petrosedum ochroleucum</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Orpin réfléchi	<i>Petrosedum rupestre</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Orpin blanc jaunâtre	<i>Petrosedum sediforme</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Phragmite austral	<i>Phragmites australis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pistachier lentisque	<i>Pistacia lentiscus</i>	-	-	-	LC	NE	FAIBLE
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Plantain élevé	<i>Plantago major</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pâturin bulbeux	<i>Poa bulbosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Pâturin des bois	<i>Poa nemoralis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Frédéric PLANA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Polypogon vert	<i>Polypogon viridis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Potentille printanière	<i>Potentilla verna</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Potérium sanguisorbe	<i>Poterium sanguisorba</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Prunier mahaleb	<i>Prunus mahaleb</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Prunier épineux	<i>Prunus spinosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Fausse tourette tourette	<i>Pseudoturritis turrita</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Pulicaria dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Radis ravenelle	<i>Raphanus raphanistrum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Reichardie fausse picride	<i>Reichardia picroides</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Réséda raiponce	<i>Reseda phyteuma</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Nerprun alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Rosier toujours vert	<i>Rosa sempervirens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Ronce à feuilles d'Orme	<i>Rubus ulmifolius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Patience petite-oseille	<i>Rumex acetosella</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Patience agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Saule drapé	<i>Salix eleagnos</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE

		Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul Localisation : Nyons (26) Date : 22 mai 2024 Intervenant : Frédéric PLANA					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Sauge glutineuse	<i>Salvia glutinosa</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Sauge sclarée	<i>Salvia sclarea</i>	-	-	-	NA	-	TRES FAIBLE
Sauge verveine	<i>Salvia verbenaca</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Sanguisorbe officinale	<i>Sanguisorba officinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Saponaire officinale	<i>Saponaria officinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Scabieuse pourpre noir	<i>Scabiosa atropurpurea</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Scandix peigne-de-Vénus	<i>Scandix pecten-veneris</i>	-	-	-	LC	-	FAIBLE
Faux scirpe jonc	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Scrofulaire des chiens	<i>Scrophularia canina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orpin âcre	<i>Sedum acre</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orpin à feuilles poilues	<i>Sedum dasyphyllum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orpin rougi	<i>Sedum rubens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Silène d'Italie	<i>Silene italica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Silène commun	<i>Silene vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laiteron épineux	<i>Sonchus asper</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laiteron potager	<i>Sonchus oleraceus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Spartier jonc	<i>Spartium junceum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Stellaire intermédiaire	<i>Stellaria media</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Germandrée petit-chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Germandrée polium	<i>Teucrium polium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Torilide des champs	<i>Torilis arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Salsifis à feuilles de poireau	<i>Tragopogon porrifolius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Trèfle des champs	<i>Trifolium arvense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE



Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Frédéric PLANA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Tussilage pas-d'âne	<i>Tussilago farfara</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Massette à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orme mineur	<i>Ulmus minor</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Ombilic rupestre	<i>Umbilicus rupestris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Urosperme de Daléchamps	<i>Urospermum dalechampii</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Molène sinuée	<i>Verbascum sinuatum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique beccabonga	<i>Veronica beccabunga</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique à feuilles de lierre	<i>Veronica hederifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Viorne tin	<i>Viburnum tinus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce hybride	<i>Vicia hybrida</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce de Pannonie	<i>Vicia pannonica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce voyageuse	<i>Vicia peregrina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laiteron épineux	<i>Sonchus asper</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Laiteron potager	<i>Sonchus oleraceus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Spartier jonc	<i>Spartium junceum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Stellaire intermédiaire	<i>Stellaria media</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Germandrée petit-chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Germandrée polium	<i>Teucrium polium</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Torilide des champs	<i>Torilis arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Salsifis à feuilles de poireau	<i>Tragopogon porrifolius</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Trèfle des champs	<i>Trifolium arvense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE

		Etude : Extension de la ZAC du Grand-Tilleul Localisation : Nyons (26) Date : 22 mai 2024 Intervenant : Frédéric PLANA					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	BERNE	Protection	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu de conservation Local
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Tussilage pas-d'âne	<i>Tussilago farfara</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Massette à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Orme mineur	<i>Ulmus minor</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Ombilic rupestre	<i>Umbilicus rupestris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Urosperme de Daléchamps	<i>Urospermum dalechampii</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Molène sinuée	<i>Verbascum sinuatum</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique beccabonga	<i>Veronica beccabunga</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Véronique à feuilles de lierre	<i>Veronica hederifolia</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Viorne tin	<i>Viburnum tinus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce hybride	<i>Vicia hybrida</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce de Pannonie	<i>Vicia pannonica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE
Vesce voyageuse	<i>Vicia peregrina</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE



ANNEXE II : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES RENCONTREES

Pour chacun des tableaux :

* : Espèce susceptible de se reproduire sur l'aire d'étude

** : Espèces animales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature en vertu de l'Arrêté du 6 janvier 2020 (NOR : TREL1934322A)



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 12/04/2024, 06/06/2024 et 07/11/2024
Intervenant : Cédric ALONSO

Tableau de résultats : Invertébrés						
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection		Liste rouge France	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation local
		DHFF	Protection nationale			
	<i>Acmaeoderella flavofasciata</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Bupreste hongrois	<i>Anthaxia hungarica</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Téléphore fauve	<i>Rhagonycha fulva</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
	<i>Asaphidion nebulosum</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
	<i>Cicindela campestris</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
	<i>Harpalus dimidiatus</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
	<i>Alosterna tabacicolor</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	Art. 2	-	VU	MODÉRÉ
Cartalle des crucifères	<i>Certallum ebulinum</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Lepture tachetée	<i>Rutpela maculata</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Lepture cardinale	<i>Stictoleptura rubra</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Chrysomèle populaire	<i>Chrysomela populi</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Lupérus portugais	<i>Exosoma lusitanicum</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Chrysomèle du Chêne	<i>Lachnaia pubescens</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Criocère des céréales	<i>Oulema melanopus</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Grand crache-sang	<i>Timarcha tenebricosa</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Caliron des abeilles	<i>Trichodes apiarius</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Coccinelle à deux points	<i>Adalia bipunctata</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Coccinelle à 7 points	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Coccinelle asiatique	<i>Harmonia axyridis</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Coccinelle à quatre points	<i>Harmonia quadripunctata</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Coccinelle des friches	<i>Hippodamia variegata</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 12/04/2024, 06/06/2024 et 07/11/2024
Intervenant : Cédric ALONSO

Tableau de résultats : Invertébrés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection		Liste rouge France	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation local
		DHFF	Protection nationale			
Coccinelle à 22 points	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Charançon des lavatères	<i>Malvaevora timida</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Drille joyeux	<i>Drilus flavescens</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
	<i>Cidnopus pilosus</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Mylabre à bandes	<i>Mylabris variabilis</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Dasyte émeraude	<i>Psilothrix viridicoerulea</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Cycliste maillot-vert	<i>Oedemera nobilis</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Cycliste maillot-jaune	<i>Oedemera podagrariae</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Cétoine dorée	<i>Cetonia aurata</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
	<i>Onthophagus coenobita</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Drap mortuaire	<i>Oxythyrea funesta</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Cétoine cuivrée	<i>Potosia cuprea</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
	<i>Tropinota hirta</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Cétoine hérissée	<i>Tropinota squalida</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Cétoine punaise	<i>Valgus hemipterus</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Silphe des friches	<i>Ablattaria laevigata</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Omophilus orangé	<i>Omophilus lepturoides</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Opâtre des sables	<i>Opatrum sabulosum</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Collier-de-corail	<i>Arícia agestis</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 12/04/2024, 06/06/2024 et 07/11/2024
Intervenant : Cédric ALONSO

Tableau de résultats : Invertébrés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection		Liste rouge France	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation local
		DHFF	Protection nationale			
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Marbré-de-vert	<i>Pontia daplidice</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Moro-Sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i>	-	-	-	-	TRES FAIBLE
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Ann. II-IV	Art. 2	LC	LC	MODÉRÉ
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	LC	LC	TRES FAIBLE
Œdipode grenadine	<i>Acrotylus insubricus insubricus</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Œdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 12/04/2024, 06/06/2024 et 07/11/2024
Intervenant : Cédric ALONSO

Tableau de résultats : Invertébrés

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection		Liste rouge France	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation local
		DHFF	Protection nationale			
Criquet égyptien	<i>Anacridium aegyptium</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Œdipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caerulans</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Tétrix des plages	<i>Paratettix meridionalis</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Decticelle côtière	<i>Platycleis affinis</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	LC	TRES FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC

Localisation : Nyons (26)

Date : 27 mars 2024

Intervenant : Valentin LAROCHE

Tableau de résultats : Amphibiens

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Ann.IV	Ann.II	FRAR2	LC	NT	MODERE	FAIBLE
Pélophylax	<i>Pelophylax sp.</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE	FAIBLE

		Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 15 avril 2024 Intervenant : Valentin LAROCHE						
Tableau de résultats : Amphibiens								
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Pélophylax	<i>Pelophylax sp.</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 15 avril 2024 Intervenant : Valentin LAROCHE
---	---

Tableau de résultats : Reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liset rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Ann.I V	Ann.III	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 22 mai 2024 Intervenant : Redha TABET
---	--

Tableau de résultats : Reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liset rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Ann.I V	Ann.III	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 19 juin 2024 Intervenant : Lise GAÜZERE
---	--

Tableau de résultats : Reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liset rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann.I V	Ann.II	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NA	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 4 juillet 2024 Intervenant : Lise GAÜZERE
---	--

Tableau de résultats : Reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liset rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	-	Ann.III	FRAR3	LC	NA	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 11 septembre 2024
Intervenant : Lise GAÜZERE

Tableau de résultats : Reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2015)	Liset rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Lézard à deux raies	Lacerta bilineata	Ann.I V	Ann.III	FRAR2	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 28 mars 2024
Intervenant : Valentin LAROCHE

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Ann.III	NO3	LC	VU	FORT	FAIBLE
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Ann.II/2	-	-	LC	NT	MODERE	MODERE
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	FAIBLE
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Ann.II	NO3	VU	NT	FAIBLE	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Ann.II	NO3	VU	LC	FAIBLE	FAIBLE
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	Ann.III	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Ann.II/2	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Ann.I	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Ann.II/2	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 28 mars 2024 Intervenant : Valentin LAROCHE
---	--

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Ann.II/2	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Ann.II/1 et III/1	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 15 avril 2024 Intervenant : Valentin LAROCHE
---	---

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Ann.III	NO3	LC	VU	FORT	FAIBLE
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	-	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT	FAIBLE
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	FAIBLE
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	FAIBLE
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Ann.II	NO3	VU	VU	FAIBLE	FAIBLE
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Ann.II	NO3	VU	NT	FAIBLE	FAIBLE
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	Ann.III	NO3	VU	LC	FAIBLE	FAIBLE
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	Ann.III	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 15 avril 2024
Intervenant : Valentin LAROCHE

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai 2024
Intervenant : Redha TABET

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	FAIBLE
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	FAIBLE
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Ann.III	NO3	NT	NT	MODERE	FAIBLE
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	Ann.III	NO3	LC	NT	MODERE	FAIBLE
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Ann.II	NO3	VU	NT	FAIBLE	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Ann.II	NO3	VU	LC	FAIBLE	FAIBLE
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	-	Ann.III	NO3	VU	LC	FAIBLE	FAIBLE
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 22 mai 2024 Intervenant : Redha TABET
---	--

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE

	Etude : Projet de réalisation de ZAC Localisation : Nyons (26) Date : 19 juin 2024 Intervenant : Lise GAÜZERE
---	--

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	Ann.III	-	VU	VU	FORT	FORT
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Ann.II	NO3	VU	LC	FAIBLE	FAIBLE
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC

Localisation : Nyons (26)

Date : 19 juin 2024

Intervenant : Lise GAÜZERE

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC

Localisation : Nyons (26)

Date : 4 juillet 2024

Intervenant : Lise GAÜZERE

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC

Localisation : Nyons (26)

Date : 11 septembre 2024

Intervenant : Lise GAÜZERE

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Ann.II	NO3	VU	EN	MAJEUR	FAIBLE
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	VU	FORT	FAIBLE
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	Ann.II	NO3	LC	NT	MODERE	MODERE
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Ann.II	NO3	NT	NT	MODERE	FAIBLE
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Ann.II	NO3	VU	NT	FAIBLE	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Ann.II	NO3	VU	LC	FAIBLE	FAIBLE
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	-	Ann.III	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 11 septembre 2024
Intervenant : Lise GAÜZERE

Tableau de résultats : Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste Rouge France (2016)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DO	Berne	Protection nationale				
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	Ann.II	NO3	NT	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Ann.III	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	-	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Ann.II	NO3	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC

Localisation : Nyons (26)

Date : 15 avril 2024

Intervenant : Valentin LAROCHE

Tableau de résultats : Mammifères terrestres								
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2017)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC

Localisation : Nyons (26)

Date : 11 septembre 2024

Intervenant : Lise GAÜZERE

Tableau de résultats : Mammifères terrestres								
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection			Liste rouge France (2017)	Liste rouge AURA	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Protection nationale				
Chevreuril européen	Capreolus capreolus	-	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Renard roux	Vulpes vulpes	-	-	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Blaireau européen	Meles meles	-	Ann.III	-	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



Etude : Projet de réalisation de ZAC
Localisation : Nyons (26)
Date : 22 mai et 3 juillet 2024
Intervenants : Valentin LAROCHE, Arnaud DORGERE

Tableau de résultats : Chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut / Protection				Liste rouge France (2017)	Liste rouge régionale (2023)	Enjeu de conservation régional	Enjeu de conservation local
		DHFF	Berne	Bonn	Protection nationale				
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Ann.II et IV	-	NM2	Ann.II	NT	VU	FORT	TRES FORT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann.IV	Ann.III	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NT	NT	MODERE	MODERE
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Ann.II et IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	LC	NT	MODERE	MODERE
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ann.IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	NT	LC	FAIBLE	MODERE
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ann.IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	MODERE
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ann.II et IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	MODERE
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Ann.IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Ann.IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ann.II et IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	VU	EN	MAJEUR	FAIBLE
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Ann.IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Ann.IV	-	NM2	Ann.II et EUROBATS - Ann.1	LC	LC	FAIBLE	FAIBLE



ANNEXE III : METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

CAPSE

CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT FRANCE



Méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques, d'évaluation des impacts environnementaux et de détermination du besoin de compensation

R1.GM.03.G

Siège social : 175 route de la gare – 07 360 Les Ollières-sur-Eyrieux

Agence de Montpellier : 90 rue Maryam Mirzakhani – 34 000 Montpellier

Agence de Toulouse : 15 chemin de la Crabe – 31 300 Toulouse

capse.fr - capse-france@capse.fr

SARL AU CAPITAL DE 40 000€ - SIREN : 477 679 369 RCS Aubenas - Code APE : 7112 B

VERSION DU 16/06/2025





Diffusion

CAPSE, Clients, administration

Méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques, d'évaluation des
impacts environnementaux et de détermination du besoin de compensation

R1.GM.03.G

Suivi des modifications

G	16/06/2025	Adaptation du calcul des enjeux écologiques et du dimensionnement de la compensation	LGA	VLA	GD
F	24/08/2021	Ajout des habitats naturels, des fonctions et des impacts cumulés	EC	GD	GD
E	17/04/2020	Mise à jour du document	AA + MP	GD	GD
D	16/06/2025	Correction tableau 5 et modification du texte	AA + MP	GD	GD
C	20/06/2019	Mise à jour du tableau 5 et intégration du fichier excel	JG	MP	GD
B	14/02/2019	Mise à jour du critère C3	JG	GD	GD
A	06/11/2017	Création du document	JG	GD	GD
Ref.	Date	Objet de la revision	Réd.	Vérif.	App.

SOMMAIRE

1	OBJET	5
2	DEFINITIONS ET NOTIONS CLEFS.....	6
2.1	PREMIERES DEFINITIONS.....	6
2.2	IMPACTS D'UN PROJET D'AMENAGEMENT.....	6
3	PRESENTATION DE LA METHODE	7
3.1	HABITATS NATURELS.....	7
3.1.1	<i>Détermination de l'enjeu local de conservation</i>	<i>7</i>
3.1.1.1	Critère Ch1 : Sensibilité de l'habitat	7
3.1.1.2	Critère Ch2 : Etat de conservation du milieu.....	10
3.1.1.3	Critère Ch3 : Enjeu local de conservation de l'habitat.....	11
3.1.2	<i>Interaction du projet avec l'habitat</i>	<i>11</i>
3.1.3	<i>Evaluation des impacts environnementaux</i>	<i>12</i>
3.1.3.1	Critère Ch4 : Nature de l'effet	12
3.1.3.2	Critère Ch5 : Impact brut sur l'habitat.....	12
3.1.4	<i>Exemple d'évaluation des enjeux locaux et des impacts sur un habitat naturel.....</i>	<i>12</i>
3.2	ESPECES.....	15
3.2.1	<i>Hiérarchisation des enjeux écologiques.....</i>	<i>15</i>
3.2.1.1	Critère Ce1 : Enjeu de conservation régional.....	15
3.2.1.2	Critère Ce2 : Espace de vie de l'espèce.....	19
3.2.1.3	Critère Ce3 : Capacité de dispersion et de recolonisation de l'espèce.....	19
3.2.1.4	Enjeu local de conservation de l'espèce.....	20
3.2.2	<i>Interaction du projet avec l'espèce</i>	<i>24</i>
3.2.3	<i>Evaluation des impacts environnementaux</i>	<i>24</i>
3.2.3.1	Critère Ce4 : Nature de l'effet.....	24
3.2.3.2	Critère Ce5 : Impact brut sur l'espèce.....	25
3.3	EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX SUR LES FONCTIONS ECOLOGIQUES	26
3.3.1	<i>Recensement des fonctions présentes</i>	<i>26</i>
3.3.2	<i>Nature de l'effet.....</i>	<i>26</i>
3.4	EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS.....	26
3.5	EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX CUMULES.....	27
3.5.1	<i>Projets à prendre en compte pour la détermination des impacts cumulés</i>	<i>27</i>
3.5.1.1	Projets à retenir pour l'analyse des effets cumulés.....	27
3.5.1.2	Présentation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés.....	28
3.5.2	<i>Pertes de surfaces naturelles et impacts cumulés sur les habitats.....</i>	<i>29</i>
3.5.3	<i>Impacts cumulés sur les espèces</i>	<i>29</i>
3.5.4	<i>Impacts cumulés sur les fonctions</i>	<i>30</i>
3.5.5	<i>Analyse des effets cumulés.....</i>	<i>30</i>
3.6	DIMENSIONNEMENT DE LA COMPENSATION	31

3.6.1	<i>Points clefs</i>	32
3.6.2	<i>Détermination du ratio compensatoire</i>	33
3.6.3	<i>Efficacité et suivi de la compensation</i>	34
4	LOGIGRAMME DE PRESENTATION DE LA METHODE	35
5	BIBLIOGRAPHIE	36

1 OBJET

Ce document a pour objet d'exposer la méthodologie développée en interne par CAPSE FRANCE pour hiérarchiser les enjeux écologiques, évaluer les impacts sur la faune et la flore sauvages, les habitats naturels, les fonctions écologiques et déterminer le besoin de compensation en cas d'impact significatif sur des individus et/ou des habitats d'espèces protégées.

Cette méthode s'inscrit dans le cadre de la doctrine « **éviter-réduire-compenser** » (ERC), apparue dans la loi française relative à la protection de la nature en 1976 et désormais consolidée dans le Code de l'Environnement.

Les inventaires faunistiques et floristiques réalisés dans le cadre des dossiers réglementaires produisent des données naturalistes qu'il convient ensuite d'interpréter.

Ainsi, un enjeu écologique est attribué à chaque espèce, habitat et fonction, recensé.e selon différents critères.

Il n'existe actuellement aucune méthode de hiérarchisation couvrant la totalité des espèces/fonctions/habitats ou s'appliquant à l'ensemble du territoire métropolitain. Ainsi, afin d'obtenir une méthodologie complète et applicable dans toute la France, nous avons choisi de développer notre propre méthode, en s'appuyant notamment sur les documents suivants :

- ✓ [Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales](#). DREAL Occitanie. Février 2013.
- ✓ Guide méthodologique pour l'inventaire continu des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en milieu continental. Muséum National d'Histoire Naturelle. Septembre 2014.
- ✓ [Document de préconisation pour l'appréciation des impacts cumulés – Concertation de la communauté](#). Communauté régionale Eviter Réduire Compensée (Région Occitanie). Mars 2018.
- ✓ [Guide de mise en œuvre de l'Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique](#). Ministère de la transition écologique. Mai 2021.

Cette méthodologie se veut également être le fil rouge des volets naturels des études d'impact. Ainsi, elle devra pouvoir répondre aux questions suivantes :

- ✓ Quel est l'enjeu de conservation des espèces et habitats recensés dans la zone géographique étudiée et vis-à-vis du projet justifiant l'étude ?
- ✓ Quels sont les impacts bruts, puis résiduels, du projet sur les espèces, habitats et fonctions recensés ?
- ✓ Quels sont les impacts environnementaux cumulés du projet ?
- ✓ Est-il nécessaire de réaliser un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées au regard des impacts mis en avant ?
- ✓ Quelle compensation faut-il apporter afin de ramener les impacts environnementaux du projet à l'équilibre ?



2 DEFINITIONS ET NOTIONS CLEFS

2.1 PREMIERES DEFINITIONS

Une **espèce** est un ensemble d'individus animaux ou végétaux, vivants ou fossiles, à la fois semblables par leurs formes adultes et embryonnaires et par leur génotype, vivant au contact les uns des autres, s'accouplant exclusivement les uns aux autres et demeurant indéfiniment féconds entre eux (Larousse).

Les **habitats naturels** sont des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles (directive Habitat).

Les **fonctions écologiques** sont les processus biologiques de fonctionnement et de maintien de l'écosystème (IUCN).

A chaque espèce, habitat et fonction peut être attribué un **enjeu écologique**, qui caractérise son importance.

Dans le cadre de la définition des impacts d'un projet, il faut également bien distinguer les notions d'effet et d'impact :

- Un **effet** est une conséquence générique d'un type de projet sur l'environnement, indépendant du territoire qui sera affecté. Il peut être positif ou négatif, direct ou indirect, permanent ou temporaire.
- Un **impact** correspond à la transposition de l'effet sur une échelle de valeur. Il peut être défini comme le croisement entre l'effet et la sensibilité de la composante de l'environnement touchés par le projet : l'enjeu écologique dans notre cas. Les impacts peuvent être réversibles ou irréversibles et plus ou moins réduits en fonction des moyens propres à en limiter les conséquences. Il peut également être positif ou négatif, direct ou indirect.

2.2 IMPACTS D'UN PROJET D'AMENAGEMENT

La réalisation d'un projet d'aménagement consiste en deux phases :

- La **phase de travaux** durant laquelle une destruction des habitats naturels au sein de la zone du projet est quasi certaine via les terrassements, déblaiements et remblaiements. Une fréquentation accrue de personnel humain et d'engins de chantier est également observée entraînant donc un niveau sonore plus élevé mais également des vibrations et des émissions de poussières. Il se peut également que des incidents type pollution accidentelle se manifestent durant cette phase de construction. Cette phase travaux peut représenter des impacts négatifs sur l'environnement, plus ou moins graves selon leur ampleur, leur localisation et leur durée.
- La **phase exploitation**, qui peut s'accompagner d'une nouvelle fréquentation humaine, de circulation de véhicules, d'éclairages publics nocturnes, de modifications, dégradation ou suppression des habitats naturels précédemment présents. Ces éléments représentent également des impacts négatifs sur la faune et la flore dont la gravité peut varier selon les paramètres précédents.

Ainsi, les **impacts bruts** d'un projet sont les effets, positifs ou négatifs, qu'il crée sur son environnement (habitats, espèces et fonctions), avant mise en place de la séquence ERC (Eviter – Réduire – Compenser).

Les **impacts résiduels** désignent l'impact restant du projet sur les espèces, les habitats et les fonctions une fois mises en place les mesures d'évitement et de réduction imposées par la séquence ERC.

Les impacts occasionnés par le projet étudié s'ajoutent à ceux d'autres projets passés ou présents dans le même secteur, ce qui engendre des effets plus importants que la simple somme des effets des différents projets. On parle alors des **impacts cumulés** du projet quand les autres projets ont été considérés.



3 PRESENTATION DE LA METHODE

La méthodologie présentée commence par évaluer les impacts bruts du projet envers les habitats, les espèces et les fonctions. Une note est attribuée à ces impacts afin de les hiérarchiser. Un code couleur est utilisé tout au long de cette méthodologie et correspond à un gradient d'importance des valeurs des différents critères utilisés. Ce code couleur sera le suivant : **Majeur**, **Fort**, **Modéré**, **Faible** et **Très faible**.

3.1 HABITATS NATURELS

Dans cette première partie, nous nous intéressons aux habitats. Les différents habitats sont définis selon la typologie EUNIS.

Nous commençons par étudier la diversité des habitats naturels sur le site : richesse du site, proportion des différents habitats. Les habitats sont caractérisés un à un afin d'obtenir leur enjeu local de conservation.

Cette méthode prend en compte plusieurs critères, notés C_h (critères habitats), qu'il convient de présenter :

- ✓ **Critère C_h1 – Sensibilité de l'habitat ;**
- ✓ **Critère C_h2 – Etat de conservation du milieu ;**
- ✓ **Critère C_h3 – Enjeu local de conservation.**

Ensuite, nous évaluons l'**impact brut** (C_h5) en croisant l'enjeu local de conservation défini lors des étapes précédentes et la **nature des effets induits par le projet** (C_h4).

Toute cette démarche est développée dans les parties suivantes.

3.1.1 Détermination de l'enjeu local de conservation

Nous commençons par étudier l'enjeu écologique de l'habitat, grâce à deux premiers critères.

3.1.1.1 Critère C_h1 : Sensibilité de l'habitat

3.1.1.1.1 Cas n°1 : Liste rouge régionale des écosystèmes disponible

Plusieurs régions de France ont réalisé un travail de hiérarchisation des enjeux de conservation régionaux des habitats, menant à la publication des listes rouges régionales des écosystèmes.

Elles prennent en compte de nombreux facteurs tels que :

- ✓ La réduction de la distribution spatiale ;
- ✓ La distribution spatiale restreinte ;
- ✓ La dégradation de l'environnement abiotique ;
- ✓ La perturbation des interactions biotiques ;
- ✓ La probabilité d'effondrement de l'écosystème ;
- ✓ La surface présente à l'échelle régionale et nationale ;
- ✓ La présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et/ou strictement inféodées à ce milieu.

La classification de menace au sein de ces listes rouges comprend huit valeurs mais nous n'incluons pas dans les valeurs possibles la valeur « Effondré (CO) ». Pour les autres valeurs disponibles, nous les rassemblons en quatre groupes de valeurs présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Hiérarchisation des valeurs données par les listes rouges des écosystèmes selon le modèle de valeurs du critère C_{h1}

Majeur (EN – CR)
Fort (VU)
Modéré (NT)
Faible (NE – DD – LC)

Avec : NE : Non évalué ; DD : Données Insuffisantes ; LC : Préoccupation Mineure ; NT : Quasi Menacé ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique

3.1.1.1.2 Cas n°2 : Hiérarchisation des enjeux de conservation non disponible

Dans le cas où la liste rouge régionale n'est pas disponible, nous prenons en compte deux éléments : la présence d'un document de protection de l'habitat étudié et la responsabilité territoriale.

- [Protection de l'habitat](#)

Il s'agit simplement de répondre à la question : **l'habitat est-il protégé par un document spécifique qui interdit de le dégrader ?**

La réglementation concernant l'habitat doit être étudiée à l'aide :

- ✓ Du statut juridique : habitats figurant à l'annexe I de la directive Habitats, Faune, Flore, habitats pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels, cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement, réserves naturelles nationales et régionales ;
- ✓ De l'état de conservation : évaluation de l'état de conservation des habitats au titre du réseau Natura 2000 ;
- ✓ Des aires protégées ou zonages au sein de documents de planification ou politiques publiques : habitats inclus dans une aire protégée, dans un site inscrit ou classé, dans un espace boisé classé, SDAGE ou SAGE indiquant la présence de zones humides, zonages ZNIEFF, objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2021 et 2027, documents stratégiques de façade (notamment la carte des enjeux environnementaux prioritaires).

Si la réponse est NON, la sensibilité de l'habitat est classée comme **Faible**. Dans le cas contraire, nous nous intéressons à la responsabilité territoriale.

Une classification de l'habitat en **Très faible** est possible dans le cas d'habitats fortement artificialisés ou anthropisés.

- [Responsabilité territoriale](#)

Pour adapter plus précisément l'enjeu au niveau local, il convient d'étudier la responsabilité territoriale : **à quel point le territoire est important pour la conservation de l'habitat ?**

Pour cela, deux critères basés sur des ratios sont étudiés : la **responsabilité locale** et la **responsabilité régionale**. Plus ces ratios sont élevés, plus la responsabilité territoriale est élevée.

La responsabilité locale est obtenue en calculant le ratio suivant :

$$\text{Responsabilité locale} = \frac{\text{Surface de l'habitat à l'échelle locale}}{\text{Surface de l'habitat à l'échelle régionale}}$$

Les seuils présentés dans le tableau ci-dessous sont distingués :



Tableau 2 : Hiérarchisation de la responsabilité locale pour les habitats

Majeur : La zone abrite plus de 50% de l'aire de distribution régionale
Forte : La zone abrite 25 à 50% de l'aire de distribution régionale
Modérée : Responsabilité dans la conservation de l'habitat
Faible : Absence de responsabilité dans la conservation de l'habitat
Très faible : Habitat artificiel sans responsabilité de conservation

De la même manière, la responsabilité régionale est caractérisée par le ratio suivant :

$$\text{Responsabilité régionale} = \frac{\text{Surface de l'habitat à l'échelle régionale}}{\text{Surface de l'habitat à l'échelle nationale}}$$

Nous distinguons donc les seuils suivants (d'après [Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon](#), CSRPN LR, Janvier 2008) :

Tableau 3 : Hiérarchisation de la responsabilité régionale pour les habitats

Majeur : La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou plus de 50% de l'aire française
Forte : La région abrite 25 à 50% de l'aire de distribution en France
Modérée : Responsabilité dans la conservation d'un habitat dans une région biogéographique en France
Faible : Absence de responsabilité dans la conservation de l'habitat dans la région biogéographique
Très faible : Habitat artificiel sans responsabilité de conservation

La **responsabilité territoriale** est finalement obtenue par croisement de ces deux valeurs, comme suit :

Tableau 3 : Détermination de la responsabilité territoriale pour les habitats

		Responsabilité régionale				
		Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeur
Responsabilité locale	Très faible		/	/	/	/
	Faible	/				
	Modéré	/				
	Forte	/				
	Majeur	/				

Notation de la responsabilité territoriale :

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| ✓ | Responsabilité territoriale très faible | ✓ | Responsabilité territoriale forte |
| ✓ | Responsabilité territoriale faible | ✓ | Responsabilité territoriale majeure |
| ✓ | Responsabilité territoriale modérée | | |



• Détermination de la sensibilité de l'habitat

La sensibilité est obtenue par croisement du statut réglementaire et de la responsabilité territoriale. Il donne une indication sur l'importance de la protection de l'habitat dans le territoire.

Tableau 4 : Détermination de la sensibilité de l'habitat par croisement de la responsabilité réglementaire et de la responsabilité territoriale (Critère C_{h1})

		Responsabilité territoriale				
		Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeur
Responsabilité réglementaire	Très faible		/	/	/	/
	Faible	/				
	Modéré	/				
	Fort	/				
	Majeur	/				

Notation de la sensibilité de l'habitat :

- ✓  Sensibilité très faible

✓  Sensibilité faible

✓  Sensibilité modérée
- ✓  Sensibilité forte

✓  Sensibilité majeure

3.1.1.2 Critère C_{h2} : Etat de conservation du milieu

Nous nous intéressons ensuite à l'état du milieu, en évaluant pour l'habitat :

- ✓ Sa **qualité écologique** : ancienneté de l'habitat, nombre de micro-habitats, niveau de dégradation ;
- ✓ Sa **trajectoire écologique** : dynamique, potentialité d'évolution de la capacité de charge, menaces (directes et indirectes, anthropiques ou non) ;
- ✓ Sa **capacité de résilience** : sa faculté à se rétablir naturellement après une perturbation.

Ces paramètres nous permettent de classer l'état de conservation de l'habitat selon cinq valeurs, indiquées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Hiérarchisation de l'état de conservation de l'habitat étudié (Critère C_{h2})

Très bon : Habitat ancien, en très bon état de conservation, peu résilient
Bon : Habitat récent, en bon état de conservation
Moyen : Habitat en partie dégradé
Mauvais : Habitat anthropisé ou appauvri, très résilient
Très mauvais : Habitat artificiel

Plus le milieu est dégradé et artificialisé, plus son importance écologique est faible.

Encore une fois, la catégorisation est **Très faible** n'est utilisée que pour les habitats fortement artificialisés et ne présentant pas degré de naturalité.

L'évaluation de cette capacité de résilience est intégrée à l'analyse globale de l'enjeu écologique, car elle permet de renforcer le critère de sensibilité de l'habitat aux perturbations. Un habitat à faible résilience nécessite une vigilance accrue, souvent lié à sa maturité et son type (pionniers ou non).



3.1.1.3 Critère C_{h3} : Enjeu local de conservation de l'habitat

Les critères précédents nous permettent finalement de déterminer l'enjeu local de conservation de l'habitat. En effet, ces deux critères sont importants : un habitat naturel très rare mais en mauvais état peut présenter un intérêt de conservation moindre qu'un habitat moins rare mais encore en très bon état.

Il est bien à noter que l'enjeu local de conservation est indépendant du projet réalisé.

Le tableau suivant présente les vingt-cinq combinaisons possibles des deux critères, avec l'enjeu local obtenu. Cet enjeu sera celui à prendre en compte pour l'évaluation des impacts bruts et résiduels du projet.

Tableau 6 : Détermination de l'enjeu local de conservation de l'habitat par croisement de sa sensibilité et de son état de conservation

		Critère C _{h2} : Etat de conservation du milieu				
		Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Critère C _{h1} : Sensibilité de l'habitat	Très faible		/	/	/	/
	Faible	/				
	Modéré	/				
	Fort	/				
	Majeur	/				

Notation de l'enjeu local :

- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------|
| ✓ | Enjeu local très faible | ✓ | Enjeu local fort |
| ✓ | Enjeu local faible | ✓ | Enjeu local majeur |
| ✓ | Enjeu local modéré | | |

3.1.2 Interaction du projet avec l'habitat

Ce critère vise simplement à répondre à la question suivante : **l'habitat peut-il être impacté par le projet ?**

La réponse à cette question est **OUI** ou **NON** :

- **OUI** signifie qu'**au moins un effet négatif du projet**, dans sa phase travaux et/ou dans sa phase exploitation, peut être craint envers l'habitat étudié. L'ampleur et la nature de cet effet sera à déterminer plus tard dans cette démarche.
 - ➔ Dans ce cas, la démarche d'évaluation des impacts environnementaux continue.
- **NON** signifie qu'il est possible dès l'amont de l'évaluation des enjeux d'affirmer que l'habitat étudié ne subira **aucun effet négatif du projet**. C'est le cas lorsque l'habitat est suffisamment loin du projet ou que ce dernier est nettement dégradé par les activités humaines.
 - ➔ Dans ce cas, il est inutile de poursuivre l'analyse pour cet habitat, non impacté, que ce soit de manière directe, indirecte, temporaire ou permanente. L'impact sur l'habitat sera considéré comme «Négligeable» voire «Nul».

3.1.3 Evaluation des impacts environnementaux

3.1.3.1 Critère C_{h4} : Nature de l'effet

Pour évaluer les impacts du projet, il convient de définir les effets induits par ce dernier et de les hiérarchiser. Nous classons les effets en cinq catégories, présentées dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Hiérarchisation des effets environnementaux potentiels d'un projet sur les habitats (Critère C_{h4})

Majeur : Destruction de l'habitat
Fort : Dégradation permanente d'une fraction significative de l'habitat
Modéré : Dégradation temporaire d'une forte proportion de l'habitat / dégradation permanente d'une très faible fraction de l'habitat
Faible : Dégradation temporaire d'une faible fraction de l'habitat / altération
Très faible : Dégradation ou altération temporaire ou permanente d'un habitat artificiel

A titre indicatif, une **dégradation permanente** de l'habitat peut consister en :

- Une dégradation en phase exploitation (qui ne va donc pas cesser) ;
- Une dégradation temporaire en phase travaux sur un habitat qui ne se reformera pas après dégradation ;
- Une destruction d'habitat par son artificialisation.

3.1.3.2 Critère C_{h5} : Impact brut sur l'habitat

L'impact brut sur un habitat est défini en croisant la nature de l'effet définie (critère C_{h4}) avec l'enjeu local de conservation de l'habitat (critère C_{h3}) . Ce croisement est résumé dans le tableau à double entrée suivant.

Tableau 8 : Détermination de l'impact brut d'un projet sur un habitat (critère C_{h5}) par croisement de la nature de l'effet avec l'enjeu local de conservation

		Critère C _{h4} – Nature de l'effet				
		Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur
Critère C _{h3} - Enjeu écologique de l'habitat	Très faible					
	Faible					
	Modéré					
	Fort					
	Majeur					

Notation de l'impact brut :

- | | |
|---|--|
| ✓  Impact brut très faible | ✓  Impact brut fort |
| ✓  Impact brut faible | ✓  Impact brut majeur |
| ✓  Impact brut modéré | |

3.1.4 Exemple d'évaluation des enjeux locaux et des impacts sur un habitat naturel

Nous prenons ici un exemple d'habitat : le **Coussoul de Calissane**.

Le complexe des pelouses et tonsures mésothermes de Crau, autrement dénommé coussoul, est un habitat hautement patrimonial, endémique de l'ancien delta durancien, relictuel, et d'intérêt prioritaire à l'échelle de

l'union européenne en tant que « *Parcours substeppiques de graminées et d'annuelles du Thero Brachypodietea – 6220** ». Ces parcours sub-steppiques de Crau sont une formation végétale endémique de cette zone biogéographique, héritage d'un pâturage ancestral proposant classiquement une grande diversité d'espèces floristiques (jusqu'à plus de 80 espèces au mètre carré) depuis les éléments thérophytiques, géophytiques et chaméphytiques.

Typologie EUNIS : E1.312 Steppes de la Crau

✓ **Critère C_{h1} : Sensibilité de l'habitat**

Il n'existe pas de liste rouge régionale des écosystèmes en région PACA.

Cependant, la Crau est protégée par différents périmètres réglementaires :

- ✓ La Réserve Naturelle Nationale des Coussouls de Crau (n° RNN152/FR3600152).
- ✓ Deux zones Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301595 « *Crau centrale – Crau sèche* » & Zone de Protection Spéciale de Conservation (ZSC) FR9310064 « *Crau* »
- ✓ Huit ZNIEFF :
 - La ZNIEFF de type I « *Crau sèche* » n°930020454 située en partie sur l'emprise du dépôt de munitions ;
 - La ZNIEFF de type I site n°930020169 « *Poudrerie de Saint-Chamas* » située à environ 4 km ;
 - La ZNIEFF de type II « *Crau* » n°930012406 située à moins d'un km ;
 - La ZNIEFF de type II « *Collines d'Istres, Miramas, Monteau, la Quinsane* » n°930020196 située à plus de 2 km ;
 - La ZNIEFF de type II « *Etang du Luquier* » n°930020205 située à moins environ 2 km ;
 - La ZNIEFF de type II site « *Etang d'Entressen* » n°930012408 située à moins environ 3 km ;
 - La ZNIEFF de type II « *La Touloubre* » n°930020232 située à moins environ 5 km ;
 - La ZNIEFF de type II « *Etang de Berre, Etang de Vaine* » n° 930020231 située à moins environ 2 km.

La responsabilité territoriale est **majeure** : le coussoul se situe uniquement dans la Crau, dans l'ancien delta de la Durance.

Ainsi, la sensibilité de l'habitat est **majeure**.

✓ **Critère C_{h2} : Etat de conservation du milieu**

L'habitat résulte d'une longue interaction entre l'évolution naturelle de l'écosystème et l'activité pastorale humaine.

L'état de conservation du milieu dans la catégorie **très bon**.

✓ **Critère C_{h3} : Enjeu local de conservation**

L'enjeu local de conservation est **MAJEUR**.

✓ **Interaction avec le projet**

L'habitat étant impacté par le projet dans notre cas pratique, l'évaluation des enjeux continue afin d'évaluer maintenant les impacts bruts et résiduels sur l'habitat.

✓ **Critère C_{h4} : Nature de l'effet**

Dans le cadre du projet, une dégradation permanente d'une fraction significative de l'habitat est à anticiper. la hiérarchisation classe donc l'effet en **FORT**. (cf. étude d'impact de la modernisation du dépôt de munitions de Miramas).

✓ **Critère C_{h5} : Impact brut du projet sur l'habitat**

Au vu de l'enjeu local de conservation et de l'effet du projet sur l'habitat, l'impact brut du projet sur l'habitat est ici **MAJEUR**.

✓ **Conclusion**

Le tableau suivant est donc ainsi construit par croisement des différents critères dans le cadre de l'évaluation de l'enjeu local de conservation et de l'impact brut sur les habitats naturels :

Tableau 9 : Résultats des différents critères dans le cas pratique du Coussoul de Calissane

C_h1 - Sensibilité de l'habitat	C_h2 - Etat de conservation du milieu	C_h3 -Enjeu local de conservation	C_h4 -Nature de l'effet	C_h5 -Impact brut du projet sur l'habitat
Majeur	Très bon	Majeur	Fort	Majeur

3.2 ESPECES

Cette deuxième partie vise à caractériser les enjeux de conservation de chaque espèce recensée par un inventaire naturaliste, et à déterminer l'impact du projet sur ces espèces.

De la même manière que pour les habitats, cette méthode prend en compte plusieurs critères (critères espèces, notés C_e) :

- ✓ **Critère C_{e1}** - Enjeu de conservation régional ;
- ✓ **Critère C_{e2}** - Statut biologique de l'espèce dans la zone d'étude ;
- ✓ **Critère C_{e3}** - Résilience de l'espèce (capacité de dispersion et de recolonisation de nouveaux habitats, exigence écologique) ;
- ✓ **Critère C_{e4}** - Nature de l'effet ;
- ✓ **Critère C_{e5}** - Impact brut sur l'espèce.

Les différentes étapes de la méthodologie employée sont développées ci-après.

3.2.1 Hiérarchisation des enjeux écologiques

3.2.1.1 Critère C_{e1} : Enjeu de conservation régional

L'enjeu régional d'une espèce dépend de nombreux facteurs : répartition globale de l'espèce (allant de cosmopolite à endémique), amplitude écologique (espèce ubiquiste ou inféodée à un milieu très spécifique), effectifs régionaux et nationaux de l'espèce, tendances des effectifs et dynamique des populations, statuts de menace et de protection aux échelles nationales et régionales.

L'enjeu de conservation régional met en avant l'importance et l'état de santé des populations d'une espèce dans la région d'étude. Il s'agit d'avoir une indication de l'état de conservation d'une espèce dans la région étudiée avant de prendre en compte les critères écologiques locaux propres à l'aire d'étude du projet.

Afin de déterminer la valeur de ce critère, deux cas peuvent se présenter :

- ✓ Une hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces présentes dans la région d'étude a été réalisée à travers une analyse multicritère par un organisme officiel régional (DREAL, CSRPN, CEN...) ;
- ✓ Aucune hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation n'est disponible dans la région d'étude.

3.2.1.1.1 Cas n°1 : Hiérarchisation des enjeux de conservation disponible

Plusieurs régions de France ont mené un travail de hiérarchisation des enjeux de conservation régionaux des espèces.

Ces travaux prennent en compte de multiples critères tels que l'aire géographique des espèces, les statuts de protection, le statut d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000, les listes rouges nationales et régionales, etc. Les méthodologies utilisées peuvent varier entre régions et les listes existantes ne couvrent parfois pas tous les taxons pour la flore et la faune.

Lorsqu'aucun travail de hiérarchisation n'est disponible pour un groupe, l'évaluation des enjeux de conservation régionaux sera réalisée selon la méthode décrite dans le cas n°2 (cf. chapitre suivant).

Ces analyses multicritères ont conduit à un enjeu de conservation régional pour chaque espèce traitée dans l'analyse.

La méthode de CAPSE reprendra cet enjeu évalué par les travaux existants. Les critères peuvent être actualisés au besoin selon les données les plus récentes disponibles. Si l'actualisation de l'enjeu est possible, alors l'enjeu obtenu sera retenu pour le critère C_{e1}.

Nota bene : nous ne gardons que cinq valeurs possibles pour ce critère. Ainsi lorsque les documents disponibles présentent plus de critères, nous les rassemblons au sein d'une même valeur. Par exemple, la [Hiérarchisation des espèces présentes en Occitanie](#) présente sept valeurs d'enjeux. Ces valeurs d'enjeux seront incluses dans une des valeurs présentées par le tableau suivant (sauf les valeurs « Réhibitoire », qui entraîne une impossibilité du projet). De même, nous n'incluons pas dans les valeurs possibles de notre critère la valeur « Eteinte au niveau régional » car nous ne rencontrerons pas ce cas.

Tableau 10 : Hiérarchisation des valeurs d'enjeu régional de conservation utilisées par notre méthode d'évaluation des enjeux de conservation pour les espèces

Majeur (Très fort)
Fort (Fort)
Modéré (Modéré)
Faible (Faible / Non Hiérarchisée)
Très faible (Introduite)

3.2.1.1.2 Cas n°2 : Hiérarchisation des enjeux de conservation non disponible

Lorsqu'un inventaire naturaliste est réalisé dans une région qui n'a pas réalisé de travail d'évaluation et hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces, ou lorsque le manque de données ne permet pas l'actualisation des statuts d'enjeux, nous effectuons le travail d'évaluation de l'enjeu régional, au travers d'une méthodologie inspirée de celle de la sélection des espèces déterminantes ZNIEFF¹.

L'enjeu régional d'une espèce dépend ainsi de deux critères :

- ✓ La responsabilité de conservation ;
- ✓ La sensibilité de l'espèce (critère liste rouge).

Ainsi, l'évaluation de l'enjeu régional de conservation découle de la sorte avec les sous-critères suivants :

- La responsabilité de conservation

Pour adapter plus précisément l'enjeu régional, il convient d'étudier la responsabilité territoriale : **à quel point la région est-elle importante pour la conservation de l'espèce ?**

Pour cela, deux critères basés sur des ratios sont étudiés : la **responsabilité nationale** et la **responsabilité régionale**, comme cela est le cas pour la méthodologie des habitats naturels. Plus ces ratios sont élevés, plus les responsabilités sont élevées.

La responsabilité nationale est obtenue en calculant le ratio suivant :

$$\text{Responsabilité nationale} = \frac{\text{Répartition de l'espèce à l'échelle nationale}}{\text{Répartition de l'espèce à l'échelle mondiale}}$$

Les seuils présentés dans le tableau ci-dessous sont distingués.

Tableau 11 : Hiérarchisation de la responsabilité nationale de la conservation de l'espèce

Majeur : Espèce endémique stricte (Populations françaises)
Forte : Espèce endémique large ou sub-endémique (France et pays limitrophes)
Modérée : Espèce méditerranéenne, ouest-européenne ou sud-européenne
Faible : Espèce européenne ou à répartition ouest-paléarctique (jusqu'à l'Oural et la mer Caspienne)
Très faible : Espèce à répartition paléarctique, holarctique ou cosmopolite

¹ MNHN, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (2014). Guide méthodologique pour l'inventaire continu des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en milieu continental

De la même manière, la responsabilité régionale est caractérisée par le ratio suivant :

$$\text{Responsabilité régionale} = \frac{\text{Répartition de l'espèce à l'échelle régionale}}{\text{Répartition de l'espèce à l'échelle nationale}}$$

Les seuils suivants sont distingués :

Tableau 12 : Hiérarchisation de la responsabilité régionale de la conservation de l'espèce

Majeur : Espèce présente uniquement dans la région d'étude (espèces endémiques régionales ou ibériques dont la répartition s'étend un peu en France)
Forte : Espèce présente dans la région d'étude et dans une autre région
Modérée : Espèce présente dans la région d'étude et dans deux autres régions
Faible : Espèce présente sur environ la moitié de la France (cas des espèces méridionales par exemple)
Très faible : Espèce présente dans toute la France ou sur la majorité du pays

La **responsabilité de conservation** est finalement obtenue par croisement de ces deux valeurs :

Tableau 13 : Détermination de la part populationnelle de l'espèce

		Responsabilité nationale				
		Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeur
Responsabilité régionale	Très faible			/	/	/
	Faible					
	Modéré	/				
	Forte	/				
	Majeur	/				

Notation de la responsabilité de conservation :

- ✓  Responsabilité très faible
- ✓  Responsabilité faible
- ✓  Responsabilité modérée
- ✓  Responsabilité forte
- ✓  Responsabilité majeure

- La sensibilité de l'espèce (enjeu liste rouge)

Les critères de l'IUCN prennent en compte nombreux de ces facteurs dans l'élaboration des listes rouges (taille de population, répartition biogéographique, etc.). Ainsi, la catégorie de sensibilité d'une espèce est évaluée par les listes rouges régionales, bons indicateurs de l'état de conservation de l'espèce à différentes échelles. Nous nous basons donc sur les statuts de menace de l'espèce au sein des listes rouges, lorsqu'elles existent.

En cas d'indisponibilité de liste rouge régionale, nous utilisons les listes rouges nationales, puis européennes et mondiales à défaut.

La classification de menace des espèces au sein de ces listes rouges comprend 11 valeurs mais nous n'incluons pas dans les valeurs possibles de notre critère les valeurs « Eteinte (EX) », « Eteinte à l'état sauvage (EW) », « Eteinte au niveau régional » (RE) car nous ne rencontrerons bien sûr pas ces trois cas. Pour les autres valeurs disponibles, nous les rassemblons en cinq groupes de valeurs présentés dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Hiérarchisation des valeurs données par les listes rouges des espèces selon le modèle de valeurs du critère C₂

Majeur (EN – CR)
Fort (VU)
Modéré (NT)
Faible (NE – DD – LC)
Très faible (NA)

Avec : NE : Non évaluée ; NA : Non Applicable ; DD : Données Insuffisantes ; LC : Préoccupation Mineure ; NT : Quasi Menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En Danger ; CR : En danger critique d'extinction.

Nota bene :

- La méthodologie de définition des listes rouges peut s'avérer redondante avec les premiers critères listés pour la détermination de l'enjeu régional de l'espèce. Cependant, cela permet d'après nos retours d'expérience d'affiner notre analyse pour des espèces relativement cosmopolites qui pourraient voir leur enjeu régional nettement augmenté par la simple étude des listes rouges, malgré leur large valence écologique ou leur vaste aire de répartition.
- Cette méthodologie présente des limites, notamment dans le cas des espèces sous-inventoriées (cas des invertébrés), ce biais s'appliquant sur le critère de responsabilité en l'influençant positivement. Pour cette raison, l'enjeu régional peut être réadapté dans le cas de certaines espèces.

Nous obtenons ainsi un enjeu régional de conservation de l'espèce, par la combinaison des deux précédents facteurs :

Tableau 15 : Détermination de l'enjeu régional de conservation de l'espèce

		Responsabilité de conservation				
		Très faible	Faible	Modérée	Forte	Majeur
Sensibilité de l'espèce	Très faible		/	/	/	/
	Faible					
	Modéré					
	Forte					
	Majeur					

Notation de l'enjeu régional de conservation :

- ✓  Enjeu régional de conservation très faible
- ✓  Enjeu régional de conservation faible
- ✓  Enjeu régional de conservation modéré
- ✓  Enjeu régional de conservation forte
- ✓  Enjeu régional de conservation majeur

3.2.1.2 Critère C_{e2} : Espace de vie de l'espèce

Ce critère correspond à l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce recensée. Ce critère permet de convertir l'enjeu régional d'une espèce en enjeu local, à l'échelle du secteur d'étude. Les cinq valeurs possibles pour ce critère sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Hiérarchisation des valeurs possibles d'utilisation du secteur d'étude par l'espèce étudiée

Espèce faunistique utilisant le site pour la nidification/reproduction certaine Station floristique en très bon état de conservation présentant une bonne dynamique
Espèce faunistique utilisant le site pour la nidification/reproduction probable Station floristique en bon état de conservation présentant une bonne dynamique
Espèce faunistique utilisant le site comme zone de nourrissage et nidification possible Station floristique en bon état de conservation présentant une dynamique stable
Espèce faunistique utilisant le site temporairement, comme zone de déplacement ou de nourrissage Station floristique en mauvais état de conservation présentant une dynamique décroissante, d'origine anthropique ou aspect temporaire de la station
Espèce faunistique exotique envahissante utilisant le site (reproduction, repos, nourrissage et transit) Station d'espèces végétales envahissantes, ornementales ou cultivées

Ainsi notre méthode accorde une importance maximale à une espèce dont la reproduction s'effectue au sein de l'aire étudiée, car si des impacts négatifs affectent ces milieux, ce ne sont pas seulement les individus observés qui risquent de pâtir de la réalisation du projet, mais également leur descendance et par extension l'état de conservation local de l'espèce. Inversement, une espèce qui n'a été observée qu'en transit au sein de l'aire étudiée ne revêt qu'une faible importance puisque cette dernière n'utilise pas la zone d'étude à proprement parler et sa modification par un projet, à moins de totalement interrompre une continuité écologique, n'entraînera pas de conséquences sur l'alimentation et la reproduction de l'espèce. Les aires d'alimentation restent cependant une composante à considérer : une espèce trouvant les habitats pour sa reproduction mais ne trouvant pas les ressources trophiques nécessaires ne s'installerait pas sur site.

3.2.1.3 Critère C_{e3} : Capacité de dispersion et de recolonisation de l'espèce

Ce critère s'intéresse à la capacité de dispersion d'une espèce et à sa capacité à conquérir de nouveaux habitats. L'amplitude écologique de l'espèce est à prendre en compte ici, une espèce ubiquiste ayant une probabilité de recolonisation plus forte qu'une espèce inféodée à un milieu très spécifique et à répartition limitée. Ainsi, deux espèces dont les enjeux de conservation régionaux sont identiques peuvent présenter des capacités de dispersion et de recolonisation différentes faisant donc varier leur enjeu de conservation local respectif. Toujours suivant notre trame de quatre valeurs possibles par critère, nous hiérarchisons les valeurs de ce critère comme suit :

Tableau 17 : Hiérarchisation de la capacité de dispersion et recolonisation d'une espèce

Très faible ou nulle
Faible
Modérée
Bonne

La valeur **Bonne** signifie qu'une espèce est dotée d'une grande mobilité et/ou d'une grande amplitude écologique (grande variété d'habitats favorables), lui permettant de coloniser toutes sortes d'habitats disponibles, parfois même dégradés ou anthropisés. Le déplacement d'individus par la réalisation d'un projet entraînera donc des conséquences mineures sur le bon développement de l'espèce.

La valeur **Modérée** correspond à des espèces également très mobiles mais plus exigeantes quant à leur écologie, et ayant besoin de certain type de milieu naturel. Leur déplacement vers un autre territoire favorable entravera au moins en partie le bon développement des populations locales.

La valeur **Faible** concerne des espèces peu mobiles, inféodées à un habitat naturel particulier ou à plusieurs habitats proches. Ces espèces ne peuvent pas se déplacer à de grandes distances du projet et dépendent de milieux dont la disponibilité est limitée.

Enfin, la valeur **Très faible à nulle** concerne des espèces très peu mobiles à immobiles, et/ou des espèces très exigeantes, voire endémiques (ayant une répartition limitée à une aire très restreinte). La colonisation d'autres milieux naturels par ces individus est donc difficilement envisageable.

3.2.1.4 Enjeu local de conservation de l'espèce

L'enjeu local de conservation de l'espèce regroupe l'enjeu régional, déterminé selon l'état de conservation de l'espèce à l'échelle régionale et selon les différents statuts, réglementations ou protections concernant l'espèce ainsi que les critères écologiques locaux de l'espèce permettant de juger du niveau de gravité d'un futur impact sur cette dernière. Cet enjeu est donc déterminé en combinant les critères C_e1 , C_e2 et C_e3 précédents. La valeur de l'enjeu de conservation local dépend donc de la combinaison des valeurs de chacun de ces trois critères. Chaque critère ayant cinq valeurs ou groupe de valeurs possibles cela donne 64 combinaisons.

Le tableau présente les combinaisons possibles des différents critères et l'enjeu local de conservation finalement obtenu. Cet enjeu écologique propre à chaque espèce étudiée sera donc celui à prendre en compte lors de la seconde étape de cette méthodologie, à savoir l'évaluation des impacts du projet.



Tableau 18 : Détermination de l'enjeu local de conservation d'une espèce par combinaison des critères C1, C2 et C3

C _e 1 : Enjeu régional de conservation	C _e 2 : Espace de vie de l'espèce	C _e 3 : Capacité de dispersion et de recolonisation	Enjeu local de conservation
Très faible	Espèce faunistique exotique envahissante utilisant le site (reproduction, repos, nourrissage et transit) Station d'espèces végétales envahissantes, ornementales ou cultivées	Bonne	Très faible
Faible	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement	Bonne	Très faible
Modéré	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement	Bonne	Très faible
Fort	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement	Bonne	Très faible
Majeur	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement	Bonne	Très faible
Faible	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Bonne	Faible
Faible	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Modéré	Faible
Faible	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Faible	Faible
Faible	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Très faible ou nulle	Faible
Modéré	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Bonne	Faible
Fort	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Bonne	Faible
Faible	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Modéré	Faible
Faible	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Bonne	Faible
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Modéré	Faible
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Bonne	Faible
Modéré	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Modéré	Modéré
Modéré	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Faible	Modéré
Modéré	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Très faible ou nulle	Modéré
Fort	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Faible	Modéré
Fort	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Modéré	Modéré
Fort	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Très faible ou nulle	Modéré
Majeur	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Bonne	Modérée



C_e1 : Enjeu régional de conservation	C_e2 : Espace de vie de l'espèce	C_e3 : Capacité de dispersion et de recolonisation	Enjeu local de conservation
Modéré	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Bonne	Modéré
Modéré	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Modéré	Modéré
Modéré	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Faible	Modéré
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Faible	Modéré
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Très faible ou nulle	Modéré
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Modéré	Modéré
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Bonne	Modéré
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Bonne	Modéré
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Très faible ou nulle	Fort
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Modéré	Modéré
Faible	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Faible	Fort
Fort	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Bonne	Modéré
Majeur	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Très faible ou nulle	Fort
Faible	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Faible	Modéré
Faible	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Très faible ou nulle	Modéré
Modéré	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Très faible ou nulle	Fort
Fort	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Modéré	Fort
Fort	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Faible	Fort
Fort	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Très faible ou nulle	Fort
Majeur	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Modéré	Fort
Majeur	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Bonne	Fort
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Faible	Fort
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Très faible ou nulle	Fort
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Bonne	Fort



C_{e1} : Enjeu régional de conservation	C_{e2} : Espace de vie de l'espèce	C_{e3} : Capacité de dispersion et de recolonisation	Enjeu local de conservation
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Modéré	Fort
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Faible	Fort
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Modéré	Fort
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Très faible ou nulle	Fort
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Faible	Fort
Modéré	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Bonne	Fort
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Bonne	Fort
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Bonne	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Modéré	Fort
Majeur	L'espèce utilise le site comme zone de déplacement ou de nourrissage temporaire	Faible	Fort
Majeur	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Très faible ou nulle	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site comme lieu de nourrissage et nidification possible	Faible	Majeur
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Très faible ou nulle	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Faible	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Très faible ou nulle	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Modéré	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction probable	Bonne	Fort
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Faible	Majeur
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Très faible ou nulle	Majeur
Fort	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Modéré	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Modéré	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Faible	Majeur
Majeur	L'espèce utilise le site pour la nidification/reproduction certaine / L'espèce est inféodée à un habitat	Très faible ou nulle	Majeur



3.2.2 Interaction du projet avec l'espèce

Ce critère répond à la question suivante : **l'espèce peut-elle être impactée par le projet ?**

La réponse à cette question est **OUI** ou **NON** :

- **OUI** signifie qu'au moins un effet négatif du projet, dans sa phase travaux et/ou dans sa phase exploitation peut être craint envers l'espèce étudiée.
→ Dans ce cas, la démarche d'évaluation des impacts continue.
- NON** signifie qu'il est possible dès l'amont de l'évaluation des enjeux d'affirmer que l'espèce étudiée ne subira aucun effet négatif du projet. Ce cas est envisageable lorsque l'espèce a été recensée à distance suffisante du projet et qu'aucun habitat naturel favorable à cette espèce n'est présent au sein ou à proximité de l'emprise du projet.
→ Dans ce cas, il est inutile de poursuivre l'analyse des impacts sur l'espèce, qui seront renseigné comme « *Négligeable* ».

3.2.3 Evaluation des impacts environnementaux

3.2.3.1 Critère C_e4 : Nature de l'effet

Après avoir déterminé l'enjeu local de conservation de l'espèce, il convient de définir les effets engendrés par le projet et de les hiérarchiser. Pour cela, nous mettons en place un nouveau critère, le critère C_e4.

Comme expliqué dans la partie précédente sur les habitats, un projet peut engendrer des conséquences sur le milieu naturel lors de la phase de travaux, et de la phase d'exploitation, au travers de la destruction de milieux, altération, etc. Des impacts négatifs plus ou moins forts s'exercent sur la faune et la flore. Leur gravité varie selon les paramètres des travaux présentés dans la partie concernant les habitats.

Nous avons donc choisi de réunir au sein de quatre valeurs, selon la trame employée depuis le début de cette méthodologie, les effets possibles d'un projet sur une espèce donnée. Ces quatre valeurs représentent les degrés de gravité de l'effet et sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Hiérarchisation des effets environnementaux d'un projet hiérarchisé par gravité

Gravité majeure : Destruction d'individu(s) / destruction de l'habitat de l'espèce
Gravité forte : Fragmentation de l'habitat / Alteration de l'habitat / Forte perturbation d'individu(s)
Gravité modérée : Dénaturation temporaire de l'habitat de l'espèce
Gravité faible : Simple dérangement en phase travaux

Exemples :

- ✓ L'effet de « *Simple dérangement en phase travaux* » correspond à un effet de moindre gravité. Ce dérangement correspond à des nuisances sonores, des vibrations ou des émissions de poussières pouvant atteindre une espèce, végétale ou animale, sans que celle-ci ne perde de zone de reproduction, gîte, zone de nourrissage ou déplacement dans le cas de la faune ou sans que cela ne remette en cause la dynamique de la station floristique. Ce type d'effet peut être responsable d'un effarouchement pour la faune en phase travaux qui évitera de s'approcher trop près du chantier.
- ✓ L'effet « *Dénaturation temporaire de l'habitat de l'espèce* » correspond à la perte de zone de nourrissage, reproduction, gîte ou zone de déplacement en phase travaux seulement. Dans le cas de la faune, l'espèce sera chassée d'au moins une partie de son espace de vie jusqu'à l'achèvement du projet. Les habitats naturels utilisés seulement en phase chantier comme zone de déplacement des véhicules ou zone de stockage de matériau et restitués à la nature après sont également soumis à ce type d'effet. Bien que temporaires, les dégradations



occasionnées peuvent mettre plusieurs mois, voire années à s'estomper. Pour la flore, il s'agit ainsi d'une perte temporaire, parfois permanente, d'habitats.

✓ L'effet « *Fragmentation de l'habitat / Alteration de l'habitat / Forte perturbation d'individu(s)* » correspond à plusieurs incidences importantes sur le milieu naturel. Il peut s'agir de la fragmentation de l'habitat par construction de routes ou bâtiment au sein de ce dernier. L'effet sera donc la perte d'une partie de l'habitat d'une part et l'isolation des individus d'autre part. Cela peut également augmenter notablement le risque de mortalité d'individus pour la faune en phase exploitation du projet. Cet effet inclut également des perturbations majeures occasionnées à un ou plusieurs individus d'une espèce. Cela peut correspondre à l'effarouchement d'individus en phase de reproduction pouvant entraîner l'échec de cette dernière ou l'abandon d'une portée/couvée pour la faune. Ce type de perturbation, si elle n'est pas directement responsable de la mort d'individus peut en revanche impacter directement et plus ou moins durablement la présence locale de l'espèce considérée. Ainsi à l'échelle très locale, l'aire de répartition, le nombre d'individus et le succès reproducteur d'une espèce peut être modifié négativement.

✓ Enfin, l'effet « *Destruction d'individu(s) / Destruction d'habitat de l'espèce* » correspond au pire scénario possible pour un ou plusieurs individus d'une espèce à savoir la suppression définitive d'au moins une partie notable de leur aire de fréquentation ou station sur la zone d'étude, les soumettant à un risque de destruction, pour la flore et la faune, ou les obligeant à trouver une autre zone naturelle favorable à leur fréquentation, au risque de subir une compétition intra et interspécifique accrue pour la faune. La destruction d'individus est également incluse dans cet effet et correspond à une mortalité directement causée par la réalisation du projet (travail du sol pour la flore et la faune, artificialisation, abattage d'arbre avec oiseaux ou chauves-souris présentes, élimination de murets de pierres abritant des reptiles, gyrobroyage d'une parcelle avec portée de mammifère au sol...).

3.2.3.2 Critère C_{e5} : Impact brut sur l'espèce

L'impact brut sur une espèce est défini en croisant la nature de l'effet définie (C_{e4}) et l'enjeu local de conservation. Ce croisement est résumé dans le tableau à double entrée suivant.

Tableau 20 : Détermination de l'impact brut d'un projet sur une espèce par croisement de la nature de l'impact avec l'enjeu local de conservation de l'espèce

		Critère C _{e4} – Nature de l'effet			
		Faible	Modéré	Fort	Majeur
Enjeu local de conservation	Très faible				
	Faible				
	Modéré				
	Fort				
	Majeur				

Notation de l'impact brut :

- ✓  Impact brut très faible
- ✓  Impact brut faible
- ✓  Impact brut modéré
- ✓  Impact brut fort
- ✓  Impact brut majeur

Nous obtenons ainsi l'impact brut du projet sur l'espèce étudiée correspondant aux incidences du projet sur cette espèce avant l'application de la séquence ERC.



Si les espèces impactées sont protégées par la loi, cela correspond à une destruction d'espèce protégée, devant être absolument évitée, réduite, si l'impact est encore notable, compensée au travers de la mise en place de mesures compensatoires.

3.3 EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX SUR LES FONCTIONS ECOLOGIQUES

3.3.1 Recensement des fonctions présentes

Il convient de recenser les fonctions biologiques réalisées sur la zone d'étude, par exemple :

- Reproduction ou de nidification ;
- Nourrissage ;
- Protection ;
- Continuité écologique (corridor écologique) ;
- Réservoir écologique.

Les trois premiers points ont été traités lors de l'étude des espèces.

Cependant, il convient de prêter également attention aux aires protégées ou zonages au sein de documents de planification ou politiques publiques :

- ✓ Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) si validé ou Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et Plan Local d'Urbanisme (PLU) indiquant les tracés des trames vertes et bleues ;
- ✓ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) et Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) indiquant les espaces de bon fonctionnement des zones humides et/ou les espaces de liberté/bon fonctionnement des cours d'eau ;
- ✓ Espaces Remarquables et Caractéristiques du Littoral (ERCL) ;
- ✓ Zones de croissance et d'alimentation délimitées par arrêtés.

A chacun de ces zonages et fonctionnalités environnementales seront associés un enjeu local de conservation à l'échelle de l'aire d'étude, défini par son rôle local et son insertion dans le contexte écologique global.

3.3.2 Nature de l'effet

Pour chaque fonction affectée, il convient ensuite de décrire le type d'effet, l'intensité, les conséquences :

- ✓ La fonction est-elle altérée, dégradée, détruite ?
- ✓ L'impact est-il temporaire (le temps des travaux par exemple) ou permanent ?
- ✓ L'impact est-il réversible ?

Les effets sont classés en quatre niveaux d'importance :

Tableau 21 : Hiérarchisation des effets environnementaux d'un projet sur une fonction écologique hiérarchisés par gravité

Majeur : Perte irréversible de la fonction
Fort : Dégradation permanente ou destruction réversible de la fonction
Modéré : Dégradation temporaire de la fonction
Faible : Altération ou dégradation temporaire de la fonction

3.4 EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS

Dans le cadre de la séquence ERC, des mesures d'évitement et de réduction des impacts bruts sont définies, afin de limiter, voire d'annuler, les influences négatives du projet sur des composantes du milieu naturel.

Il convient donc de mettre à jour le critère "Nature de l'effet" pour les espèces, les habitats et les fonctions étant ciblés par ces mesures, engendrant donc un impact résiduel, souvent plus faible que l'impact initial.

Ainsi, pour chaque espèce, habitat, et fonction, la même matrice est réappliquée après considération de la séquence ERC :

Tableau 22 : Détermination de l'impact résiduel d'un projet sur un habitat / une espèce / une fonction par croisement de la nature de l'effet modifiée par les mesures ER avec l'enjeu local de conservation

		Critère C _e 4 – Nature de l'effet			
		Faible	Modéré	Fort	Majeur
Enjeu local de conservation	Très faible				
	Faible				
	Modéré				
	Fort				
	Majeur				

Notation de l'impact résiduel :

- ✓

Impact résiduel faible
- ✓

Impact résiduel fort
- ✓

Impact résiduel modéré
- ✓

Impact résiduel majeur

La note obtenue à la fin de cette étape déterminera si les impacts résiduels du projet, après mesures d'évitement et de réduction, sont notables ou non.

3.5 EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX CUMULES

Pour chaque habitat, espèce ou fonction écologique affecté par le projet, nous avons qualifié l'impact résiduel sur l'aire d'étude selon cinq niveaux: **Très faible**, **Faible**, **Modéré**, **Fort**, **Majeur**.

Toutefois, cette évaluation ne tient compte des pressions exercées que dans les limites de l'aire d'étude, alors même que celle-ci n'est pas un système fermé: les habitats et projets environnants influencent également les espèces, en particulier celles dotées d'un large pouvoir de dispersion. Il est donc indispensable d'analyser les impacts environnementaux cumulés, c'est-à-dire la somme des effets constatés sur le site d'étude et de ceux générés à proximité, notamment par les autres aménagements présents en périphérie.

Si l'analyse révèle que les impacts cumulés sont significatifs sur des individus ou des habitats d'espèces, il conviendra alors de prolonger la mise en œuvre de la séquence « Éviter – Réduire – Compenser ». Cela impliquera, dans le cas où les impacts cumulés soient encore notables sur des espèces protégées, de constituer un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées.

3.5.1 Projets à prendre en compte pour la détermination des impacts cumulés

3.5.1.1 Projets à retenir pour l'analyse des effets cumulés

La première étape de la détermination des impacts cumulés est l'identification des projets passés, présents et futurs pouvant présenter un impact cumulé avec le projet.

Sur le plan spatial, il convient déterminer l'aire d'analyse des effets cumulés (échelle locale / régionale). La zone doit être adaptée à l'écologie des espèces présentes sur l'aire d'étude : lieu de vie d'une espèce, Trame Verte et Bleue, etc. Les espèces ou habitats naturels avec les plus forts enjeux et les plus impactées sont prioritaires dans cette analyse.

L'article [R122-5](#) du code de l'Environnement impose la prise en compte des projets "existants ou approuvés" pouvant avoir des impacts cumulés.

« Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article [R. 181-14](#) et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;" (article R122-5 du code de l'Environnement) »

Sur le plan temporel, le [Document de préconisation pour l'appréciation des impacts cumulés – Concertation de la communauté](#) de la Communauté régionale Eviter Réduire Compenser (Région Occitanie) préconise une intégration des impacts passés dans les 30 dernières années. Ces derniers seront observés sur une ancienne photographie aérienne du territoire qui sera comparé à une photographie actuelle.

Ainsi, les impacts présents et passés des projets seront étudiés grâce à leurs études d'impacts, aux évaluations d'incidence, aux avis rendus par l'Autorité environnementale et aux dérogations espèces protégées le cas échéant.

Il est parfois également pertinent de tenir compte d'impacts à venir à plus long terme. Pour ce faire, les documents d'urbanisme tels que PLU, PLUI ou SCoT peuvent être utilisés.

Les projets retenus seront localisés sur une carte des emprises.

3.5.1.2 Présentation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés

Les projets retenus pour notre analyse seront présentés individuellement ([Vers une harmonisation des pratiques d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur la biodiversité](#). Biotopie, étude commanditée par la DREAL Occitanie. 2016) :

✓ Sur le plan administratif :

- La localisation du projet : commune concernée, superficie impactée... ;
- L'identité du prestataire et de la maîtrise d'ouvrage ;
- Les documents disponibles à propos du projet : avis de l'autorité environnementale, étude d'impact, dérogation espèces protégées, etc.

✓ Sur le plan méthodologique :

- Pression de prospection ;
- Groupes faune-flore étudiés.



- ✓ Sur le plan écologique :
 - ✓ Milieux et enjeux identifiés ;
 - ✓ Synthèse des impacts et mesures ;
 - ✓ Mesures de réduction et de compensation éventuellement proposées.

3.5.2 Pertes de surfaces naturelles et impacts cumulés sur les habitats

Dans un premier temps, nous étudions la perte de surface naturelle sur le territoire au cours des trente dernières années.

Ceci est réalisé grâce à la comparaison de photographies aériennes qui sera faite à l'aide d'outils SIG (QGis, Géoportail), ainsi qu'aux études d'impacts des différents projets alentours.

Plus précisément, nous observerons les pertes de surface par habitat dues à l'accumulation des projets : pour chaque habitat identifié sur l'aire d'étude et impacté, nous obtenons une perte cumulée. Si la surface cumulée est très importante par rapport à la surface impactée par le projet, cela peut mener à une réévaluation à la hausse de l'impact sur l'habitat : un impact résiduel modéré couplé à une grande surface cumulée peuvent ainsi donner un impact cumulé fort.

Nous obtenons ainsi un tableau de cette forme :

Tableau 23 : Détermination de l'impact cumulé sur les habitats impactés par le projet

	Impact résiduel	Surface impactée par le projet	Surface cumulée impactée	Impact cumulé
Habitat n°1				
...				

Si l'impact sur l'habitat a été évalué dans les documents que nous avons à disposition, il convient également d'en tenir compte.

3.5.3 Impacts cumulés sur les espèces

La première étape est l'uniformisation de l'échelle d'impact : pour chaque espèce concernée, il faudra, pour chaque projet, transformer le niveau d'impact déterminé par l'étude d'impact / la dérogation espèces protégées / autres documents en un des cinq niveaux de CAPSE (pour rappel : **Très faible**, **Faible**, **Modéré**, **Fort**, **Majeur**), avec la meilleure correspondance possible. Pour rappel, les impacts majeurs sont rédhibitoires et les impacts très faibles sont négligeables.

L'impact cumulé final sur l'espèce est déterminé en utilisant le tableau à double entrée suivant, établi d'après le [Document de préconisation pour l'appréciation des impacts cumulés – Concertation de la communauté](#). Communauté régionale Eviter Réduire Compensée (Région Occitanie, mars 2018).

Tableau 24 : Détermination de l'impact résiduel d'un projet sur une espèce par croisement de la nature de l'effet modifiée par les mesures ER avec l'enjeu local de conservation de l'espèce

		Impacts des autres projets				
		Très faible	Faible	Modéré	Fort	Majeur
Impact résiduel du projet	Très faible					
	Faible					
	Modéré					
	Fort					
	Majeur					

Notation de l'impact cumulé :

- ✓

Impact cumulé très faible
- ✓

Impact cumulé faible
- ✓

Impact cumulé modéré
- ✓

Impact cumulé fort
- ✓

Impact cumulé majeur

3.5.4 Impacts cumulés sur les fonctions

Pour chaque fonction impactée par notre projet, nous étudions si elle a déjà été impactée par les projets précédents. Si tel est le cas, une réévaluation à la hausse de l'impact sur la fonction est effectuée. Une approche d'accumulation de perte fonctionnelle doit être considérée.

Il est essentiel de se demander si la fonction peut s'exprimer de façon pérenne dans le temps.

Dans cette partie, il est important d'essayer de prévoir des éventuels changements de dynamiques liés à l'accumulation de projets dans la zone, il est conseiller de s'appuyer sur des études ou sur de la bibliographie pour essayer de prévoir au mieux l'évolution de ces impacts.

3.5.5 Analyse des effets cumulés

Dans cette partie, tous les effets cumulés (qualité air, paysage, gestion des déchets, faune / flore...) pour chaque projet soumis à étude d'impact présents localement autour du projet étudié. Trois composantes sont abordées séparément, à savoir les effets cumulés sur les habitats, espèces, et fonctions.

Une dernière colonne « analyse des effets cumulés » permettra de déterminer l'impact des effets cumulés sur la composante, pouvant être **Négligeable/Nul**, **Faible**, **Modéré**, **Fort**, **Majeur**.

Tableau 25 : Exemples d'enjeux mis en avant par les avis de l'autorité environnementale vis-à-vis des projets à proximité

Entité	Projet photovoltaïque	Projet n°2	Projet n°3	Analyse des effets cumulés
Espèces	Risque de collision avec le milan noir...	...	...	Le projet n'a que peu d'influence sur les espèces, il en est de même pour les autres projets... L'impact des effets cumulés est jugé comme Nul , Faible , Modéré , Fort , Majeur
Habitats	Enclavement du milieu par la mise en place de clôtures...	...	...	La mise en place de mesures d'évitement et de réduction a permis de réduire l'impact du projet. Les autres projets ne présentent pas d'impacts supplémentaires. L'impact des effets cumulés est jugé comme Nul , Faible , Modéré , Fort , Majeur
Fonctions	Zone de nidification de ...	...	...	Le projet photovoltaïque présente peu d'incidence. Il en est de même pour les autres projets. L'impact des effets cumulés est jugé comme Nul , Faible , Modéré , Fort , Majeur

3.6 DIMENSIONNEMENT DE LA COMPENSATION

Dans le but de prévenir la disparition d'espèces animales et végétales, l'article L. 411-1 du Code de l'environnement établit un certain nombre de dispositions, notamment :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

- ✓ 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- ✓ 2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- ✓ 3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;
- ✓ 4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1° ou du 2° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.»

Lorsque l'**impact résiduel sur une espèce est jugé notable** (c'est-à-dire égal ou supérieur à un impact modéré), il convient de s'interroger sur son statut de protection.

- ✓ Si l'espèce concernée ne bénéficie d'aucun statut de protection réglementaire, la démarche d'atténuation peut être considérée comme suffisante, et le dossier réglementaire peut alors être transmis à l'autorité administrative compétente.
- ✓ En revanche, si l'espèce est protégée, la démarche doit être poursuivie par la définition de mesures compensatoires adaptées. Celles-ci devront être formalisées dans un **dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées**, communément appelé « dossier CNPN ».

3.6.1 Points clefs

L'octroi d'une dérogation relative aux espèces protégées est soumis à **trois conditions impératives et cumulatives** :

- ✓ Le projet doit répondre à une **raison impérative d'intérêt public majeur** ;
- ✓ **Aucune solution alternative satisfaisante** ne doit exister ;
- ✓ La dérogation **ne doit pas compromettre le maintien dans un état de conservation favorable de l'espèce concernée**, au sein de son aire de répartition.

Le non-respect d'une seule de ces conditions rend la demande de dérogation irrecevable.

Ainsi, la compensation écologique désigne l'ensemble des actions mises en œuvre en faveur des milieux naturels dans le but de contrebalancer les impacts résiduels d'un projet, c'est-à-dire les atteintes à la biodiversité qui n'ont pas pu être entièrement évitées ni suffisamment réduites. Ces actions doivent permettre de générer un **gain écologique équivalent, voire supérieur**, aux pertes occasionnées, afin de viser une **absence de perte nette de biodiversité**, comme le promeut la loi Biodiversité de 2016.

Les mesures compensatoires sont définies au cas par cas et adaptées aux impacts d'un projet sur une ou plusieurs espèces protégées et impactées.

Plusieurs critères doivent être respectés afin que la compensation soit éligible :

- ✓ **Additionnalité** : Une mesure compensatoire est considérée comme additionnelle s'il est démontré qu'elle produit des effets positifs au-delà de ceux que l'on aurait pu obtenir dans les conditions – y compris de gestion – actuelles.
- ✓ **Proximité fonctionnelle** : Les mesures doivent être mises en place à une échelle géographique et écologique pertinente, c'est-à-dire au plus près des enjeux impactés, pour qu'elles bénéficient aux mêmes populations ou aux mêmes fonctionnalités écologiques. Cette proximité n'est pas seulement spatiale : elle concerne aussi la cohérence écologique entre les milieux détruits et ceux compensés (par exemple, même type d'habitat, mêmes conditions hydrologiques, même cortège d'espèces).
- ✓ **Temporalité** : Les mesures doivent être mises en œuvre dans un calendrier compatible avec les impacts du projet. Cela signifie qu'elles doivent idéalement être fonctionnelles avant que les impacts n'interviennent, afin d'éviter une rupture écologique (perte temporaire d'habitats, d'effectifs ou de fonctions écologiques). Une anticipation est donc souvent nécessaire, notamment pour des habitats complexes à recréer ou pour des espèces à cycle de vie long.
- ✓ **Efficacité** : Les mesures doivent permettre de compenser réellement les impacts résiduels du projet sur les espèces ou les habitats affectés. Cela suppose qu'elles soient adaptées aux enjeux écologiques identifiés, techniquement réalisables, et qu'elles aboutissent à des résultats mesurables. L'efficacité s'évalue par la capacité de la mesure à restaurer, créer ou améliorer des habitats ou conditions favorables à la conservation des espèces ciblées. Des indicateurs de suivi doivent être définis pour évaluer l'atteinte des objectifs.
- ✓ **Pérennité** : Les mesures compensatoires doivent être conçues pour produire des effets durables dans le temps, c'est-à-dire garantir leur maintien à long terme. Cela implique généralement des engagements

juridiques (obligations réelles environnementales, conventions de gestion, servitudes), des financements dédiés et des dispositifs de gestion à long terme. L'objectif est d'éviter une dégradation progressive des mesures ou un abandon de leur suivi après quelques années.

3.6.2 Détermination du ratio compensatoire

La méthodologie de dimensionnement des mesures compensatoires revêt une importance capitale, car elle conditionne l'atteinte de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

Parmi les différentes approches possibles pour compenser un impact significatif sur une espèce protégée, la méthode la plus couramment utilisée à l'échelle nationale repose sur un référentiel surfacique, fondé sur l'évaluation de la surface d'habitat d'espèces détruite.

Cette approche est privilégiée en raison de sa pertinence écologique : en se concentrant sur la perte d'habitats, elle permet de cibler directement les conditions nécessaires à la survie et à la reproduction des espèces concernées.

A partir de cette surface détruite et de l'enjeu écologique des espèces affectées de manière notable, après application de la séquence d'évitement et de réduction, un ratio de compensation est appliqué allant du « 1 pour 1 » au « 1 pour 10 » selon le CNPN (Conseil National de Protection de la Nature). Cela signifie qu'il peut être nécessaire de compenser jusqu'à 10 fois la surface détruite.

Le ratio de compensation découle ainsi de l'enjeu écologique des espèces protégées impactées.

Ainsi, le ratio de compensation minimal est défini comme suit :

Tableau 26 : Ratio compensatoire défini à partir de l'enjeu local de conservation

	Enjeu local de conservation			
	Faible	Modéré	Fort	Majeur
Ratio minimal de compensation	1,5	2	3	5

L'enjeu Très faible n'est pas considéré ici, correspondant à des habitats d'espèces exotiques envahissantes.

Il sera également vérifié que les fonctions écologiques sont compensées.

Le ratio minimal proposé par notre méthodologie est de 1,5 à la place d'un ratio de 1 proposé par la méthodologie de la DREAL PACA en 2009. En effet, le retour d'expérience semble montrer qu'un ratio de 1 est insuffisant pour contrebalancer l'effet de la perte d'habitat pour les espèces, ainsi que l'incertitude liée à la réussite de la compensation pour toutes les espèces visées.

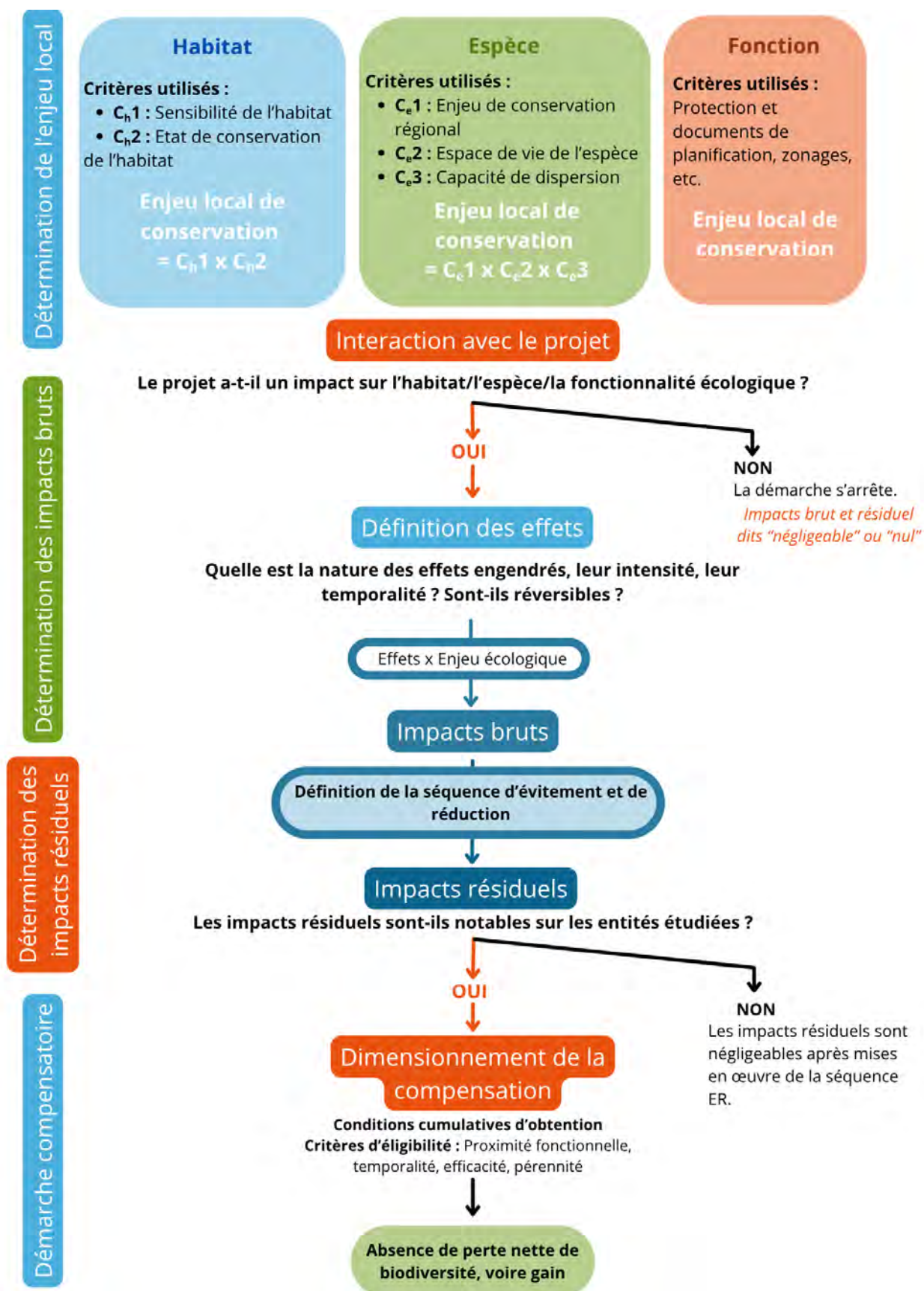
Nous parlons bien ici de ratio minimal. En effet, selon le contexte écologique et les sensibilités de l'aire d'étude, ce ratio peut être augmenté.

Il peut arriver que dans des cas particuliers des valeurs guides de compensation soient déjà définies dans des plans d'aménagement du territoire, schémas directeurs ou autres. Dans ce cas, les valeurs et recommandations définies par ces documents seront suivies lorsque le recours à la compensation sera nécessaire. Nous pouvons citer comme exemple la compensation de zones humides dans le bassin Rhône-Méditerranée qui est encadrée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. Dans ce schéma directeur, il est mentionné une valeur guide de 200 % de la surface de zone humide perdue par une opération d'aménagement quelconque. Le ratio de compensation serait donc de 2 pour cet habitat. Ces valeurs guides n'abstiendront bien sûr pas les différents acteurs d'un projet de discussions et concertations permettant d'évaluer au mieux l'importance d'un habitat, de l'impact du projet et des mesures à apporter pour compenser intégralement ces impacts.

3.6.3 Efficacité et suivi de la compensation

La mise en place de mesures compensatoires s'accompagne obligatoirement de mesures de gestion et d'un suivi, pouvant aller jusqu'à 50 ans, notamment pour les gestions forestières (îlots de senescence), afin de juger de l'**efficacité** des mesures instaurées. Dans le cas où les mesures compensatoires mises en place ne suffisent pas à compenser entièrement les impacts résiduels et n'atteignent pas les objectifs initialement fixés, alors un ajustement des mesures sera à prévoir dans le but de parvenir à l'absence de perte nette de biodiversité visée par la séquence « éviter-réduire-compenser ». De plus, les mesures doivent être **pérennes** et durer au moins aussi longtemps que les atteintes du projet durent.

4 LOGIGRAMME DE PRESENTATION DE LA METHODE



5 BIBLIOGRAPHIE

[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.](#)

Articles [L. 411-1](#), [L. 411-2](#) et [R122-5](#) du Code de l'environnement.

[Foire aux questions au sujet des espèces protégées.](#) DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. Octobre 2017.

[Bilan bibliographique sur les méthodes de définition de l'équivalence écologique et des ratios des mesures compensatoires.](#) DREAL Midi-Pyrénées. Avril 2014.

[Guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures »](#) - Recommandations pour la prise en compte des enjeux liés aux espèces protégées et pour la conduite d'éventuelles procédures de dérogation au sens des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement dans le cadre des projets d'aménagements et d'infrastructures. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. 2012.

[Hiérarchisation des enjeux de conservation des vertébrés et odonates présents en Languedoc-Roussillon.](#) DREAL Occitanie. Février 2013.

[Hiérarchisation des enjeux de conservation pour l'Aquitaine.](#) DREAL Nouvelle-Aquitaine. Décembre 2013.

[Les mesures compensatoires pour la biodiversité](#) - Principes et projet de mise en œuvre en Région PACA. DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. Février 2009.

[Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales.](#) DREAL Occitanie. Février 2013.

[SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.](#) Comité de bassin Rhône méditerranée. Approuvé par arrêté du Préfet coordinateur de bassin du 3 décembre 2015.

[Développement d'une méthode d'évaluation quantitative des effets des projets d'infrastructures de transport terrestre sur les milieux naturels](#)-Fanny MALLARD. Thèse de Doctorat. Université Nantes Angers Le Mans.

[Vers une harmonisation des pratiques d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sur la biodiversité.](#) Biotope, étude commanditée par la DREAL Occitanie. 2016.

[Document de préconisation pour l'appréciation des impacts cumulés – Concertation de la communauté.](#) Communauté régionale Eviter Réduire Compenser (Région Occitanie). Mars 2018.

[La liste rouge des écosystèmes en France – Enjeu, méthodologie et objectifs.](#) Comité français de l'IUCN. 2019.

[Guide de mise en œuvre de l'Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique.](#) Ministère de la transition écologique. Mai 2021.

[Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon.](#) CSRPN LR. Janvier 2008.

[An introduction to the IUCN Red List of Ecosystems : The Categories and Criteria for Assessing Risks to Ecosystems.](#) IUCN. 2016.

[Hiérarchisation des enjeux de conservation des milieux naturels.](#) Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles. Avril 2020.

[Les objectifs de gestion des espaces protégés – 2.2 : Hiérarchisation des enjeux de protection.](#) Agence française pour la biodiversité.