

Extension de la Plaine Sportive

Commune de Seyne-les-Alpes (04)

Pré-diagnostic écologique

<i>Intervenants : Guillaume AUBIN, Hervé GOMILA Hervé BARDINAL</i>	<i>Passages : 28 septembre, 5 octobre et 30 novembre 2023</i>		
<i>Rédacteur : Hervé BARDINAL, Guillaume AUBIN, Hervé GOMILA</i>	<i>V2</i>	<i>18 janvier 2024</i>	

1. CONTEXTE ET OBJECTIF

Le projet, localisé sur la commune de Seyne, prend place sur des parcelles agricoles (cultures extensives) et forestières, au sein d'une mosaïque paysagère bordée au nord par les infrastructures sportives du village de Seyne et au sud par la rivière la Blanche.

Le présent rapport vise à avoir un aperçu des potentialités écologiques du site afin d'intégrer au mieux le projet dans son environnement.

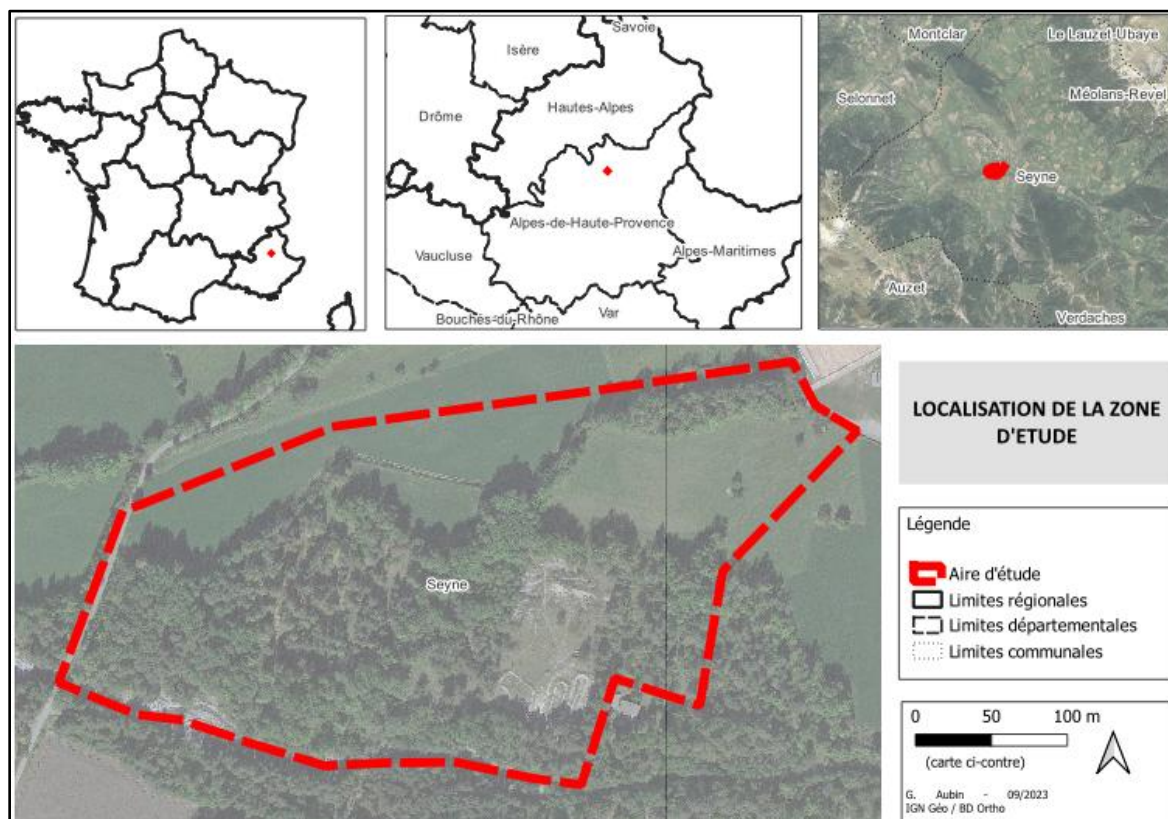


Figure 1 : localisation du projet

2. DEMARCHE

2.1. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

Le recueil bibliographique s'est appuyé sur les bases de données disponibles en lignes, les atlas naturalistes, la littérature scientifique et la situation biogéographique du secteur d'étude.

Espèce	Source	Potentialité de présence	Enjeu local de conservation	Enjeu réglementaire
Flore				
Gagée des champs <i>Gagea villosa</i>	Silene Expert	Connue dans les prairies - présente à proximité (Seyne, Selonnet, Monclar)	Modéré	Protection nationale
Gagea jaune <i>Gagée lutea</i>	Silene Expert	Connue à proximité (Seyne), en lisière boisée	Modéré	Protection nationale
Orchis punaise <i>Anacamptis coriophora</i>	ZNIEFF	Citée dans les ZNIEFF locales	Fort	Protection nationale
Ophioglosse commun <i>Ophioglossum vulgatum</i>	Silene Expert	Connue à proximité (Selonnet)	Modéré	Protection Régionale
Dactylorhize couleur de sang <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Silene Expert	Connue à proximité (Selonnet, Seyne)	Fort	Protection Régionale
Ancolie de Bertoloni <i>Aquilegia reuteri</i>	Silene Expert	Très présente sur toute la vallée de la Blanche	Fort	Protection nationale
Invertébrés				
Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	INPN	Régulier en PACA	Faible	Protection nationale, Directive Habitat
Isabelle de France <i>Actias isabellae</i>	INPN	Espèce présente localement mais habitat peu caractéristique	Fort	Protection nationale, Directive Habitat
Laineuse du prunellier <i>Eriogaster catax</i>	INPN	Possible dans ce contexte agricole extensif	Modéré	Protection nationale, Directive Habitat
Sphinx de l'argosier <i>Hyles hippophaeas</i>	INPN	Largement réparti dans le secteur	Modéré	Protection nationale
.Amphibiens				
Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	FPACA	Connu à proximité du site d'étude	Faible	-
Reptiles				
Espèces communes (<i>Podarcis muralis</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i>)	INPN	Cortège présent localement	Faible	Protection nationale
Oiseaux				
Avifaune commune (Rougegorge familier, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Pic épeiche, Merle noir, ...)	Faune PACA	Avéré sur le camping, la plupart en nidification au niveau des boisements	Faible	Protection nationale
Cortège périurbain en déclin (Serin cini, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe,)	Faune PACA	Avéré localement	Modéré	Protection nationale
Cortège agrosystème extensif (Pie-grièche écorcheur, Bruant jaune, Tarier des prés, Moineau souldie)	Faune PACA	Avéré localement	Fort	Protection nationale

Mammifères				
Chiroptères dont <i>Myotis blythii</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , ...)	Carte alerte PACA	Potentielle en transit, chasse ou en gîte arboricole	Modéré à fort (selon fréquentation, gîte, espèce)	Protection nationale, Directive habitat (Rhinolophes, ...)
Écureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	Atlas PACA	Connu à la maille	Faible	Protection nationale
Muscardin <i>Muscardinus avellanarius</i>	Faune- PACA (2017)	Nid observé au camping de la Blanche	Modéré	Protection nationale

Figure 2 : espèces remarquables présentes ou potentielles sur le site d'étude et aux alentours immédiats

2.2. DATES DES PASSAGES D'INVENTAIRES

Compartiments	Dates	Observateurs	Conditions météorologiques
Flore / habitat	5 octobre 2023	Hervé GOMILA	Ensoleillé, vent faible à nul
Faune	28 septembre 2023	Guillaume AUBIN	Ciel dégagé, Vent nul Températures chaudes (environ 25°C° l'après-midi)
Pédologie	30 novembre 2023	Jérémy CUVELIER (O2Terre)	

Seules 1 visite Habitat/flore et 1 visite Faune ont été effectuées dans le cadre de cette mission. Les passages ne correspondant pas à l'optimum de l'activité biologique et les observations ne sont donc pas exhaustives.

Pour la faune, les objectifs de ces passages ont été :

- ✓ Repérage de la zone d'étude et des grands habitats naturels
- ✓ Recherche des plantes hôtes d'espèces patrimoniales
- ✓ Recherche d'indice de présence de coléoptères saproxyliques d'intérêt communautaire et de mammifères protégés
- ✓ Prospection des habitats favorables aux reptiles, amphibiens
- ✓ Écoute et observation de l'avifaune

3. RESULTATS D'INVENTAIRES

3.1. FLORES ET HABITATS

3.1.1. HABITATS NATURELS

L'aire d'étude s'inscrit dans la terrasse alluviale, en rive droite du torrent de la Blanche.

Les bordures de la Blanche sont occupées par une forêt galerie à Aulne blanc (*Alnus incana*), Bouleau pendulé (*Betula pendula*), Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et Saule pourpre (*Salix purpurea*). En sous-bois, la Bourdaine (*Frangula alnus*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et la Ronce bleuâtre (*Rubus idaeus*). Sur les zones un peu plus éloignées de la nappe, les boisements hygrophiles sont plus diversifiés, avec le Peuplier noir (*Populus nigra*), le Peuplier tremble (*Populus tremula*) et quelques sujets d'essence à bois dur comme l'Erable champêtre (*Acer campestre*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), voir le Hêtre (*Fagus sylvatica*). Le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), l'Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), le Sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*), l'Euphorbe douce (*Euphorbia dulcis*), la Fraîse des bois (*Fragaria vesca*) et l'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*) caractérisent le sous-bois de ces forêts mésophiles.

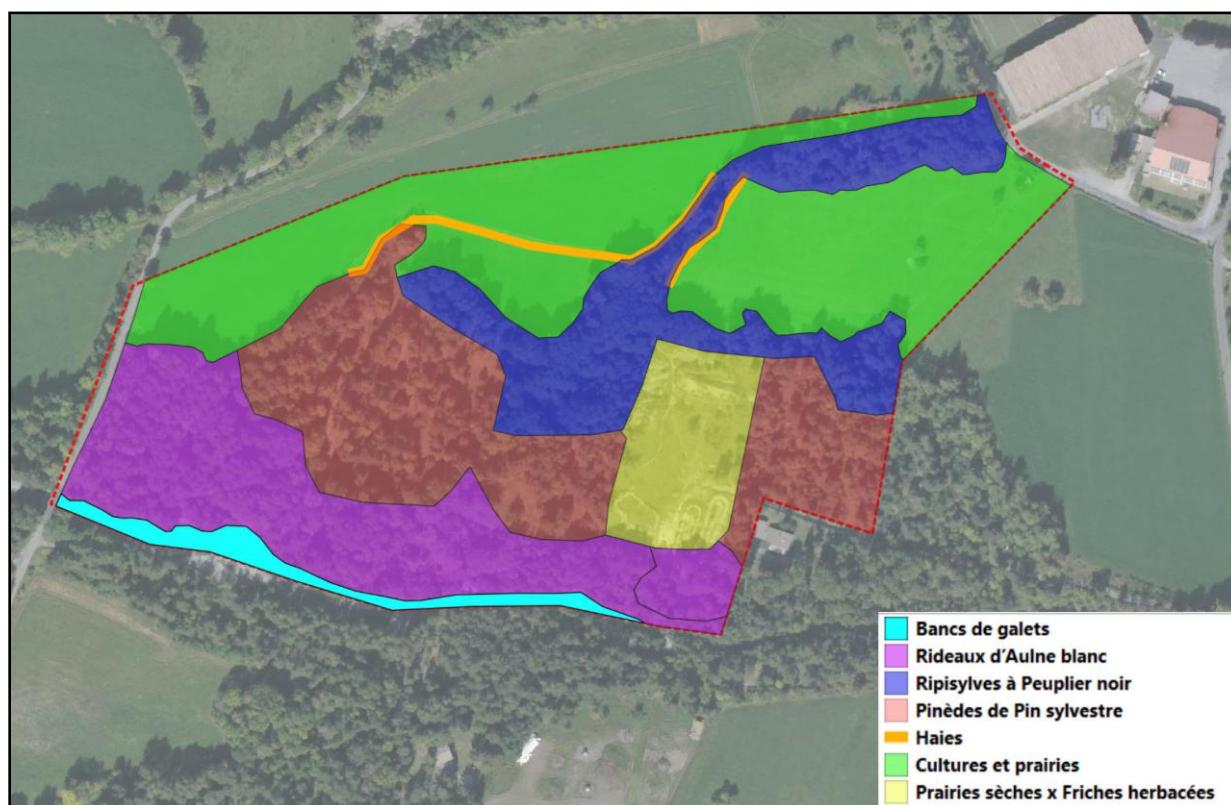
Sur les sols plus secs, les pinèdes à Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) dominant, le plus souvent en mélange avec les essences caducifoliées indiquées précédemment. Le Cytise à feuilles sessiles (*Cytisophyllum sessilifolium*), le Camérisier des haies (*Lonicera xylosteum*), la Viorne lantane (*Viburnum lantana*), le Troène (*Ligustrum vulgare*) et de l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) sont les arbustes parmi les plus fréquents en sous-bois. Le cortège d'espèces herbacées dépend du bilan hydrique des sols. Ces boisements sont parcourus par des troupeaux de bovins.

Une partie des boisements a été défrichée au profit des activités agricoles. Une zone en déprise est actuellement occupée par une friche herbacée, où se mêlent des espèces nitrophiles et des espèces xérophiles caractéristiques de prairies sèches, parmi lesquelles le Brachypode penné (*Brachypodium rupestre*), la Calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*), la Globulaire commune (*Globularia bisnagarica*) et le Thym serpolet (*Thymus longicaulis*).

Synthèse des habitats

FORMATION VEGETALE	TYPLOGIE EUNIS	CODE EUNIS	TYPLOGIE N2000	CODE N2000	DISTRIBUTION
Habitats hygrophiles					
Bancs de galets	Berges de la Blanche	C3.553	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	3250	Dépôts graveleux dans le lit mineur
Habitats forestiers					
Rideaux d'Aulne blanc	Forêts galeries riveraines boréo-alpines	G1.12	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91A0	Forêts galeries sur les sols engorgés proches de la nappe de la Blanche
Ripisylves à Peuplier noir	Forêts riveraines méditerranéennes à Peupliers	G1.31	Forêts-galeries <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0-2	Ripisylves plus éloignées de la nappe
Pinèdes de Pin sylvestre	Pinèdes à <i>Pinus sylvestris</i> médio-européennes	G3.42	HD	HD	Substrats déconnectés de la nappe
Habitats herbeux et arbustifs					
Prairies sèches x Friches herbacées	Pelouses à <i>Brachypodium phoenicoides</i> x Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	E1.2A x l1.5	HD	HD	Zone en friche
Haies	Fourrés caducifoliés subméditerranéens sud-occidentaux	F3.22	HD	HD	Lisières, délaissés
Habitats anthropisés					
Cultures et prairies	Terres arables à monocultures extensives	l1.3	HD	HD	Zones cultivées

Habitats naturels



3.1.2. FLORE

Les reconnaissances réalisées en automne 2023 n'ont pas livré de stations d'espèces végétales remarquables tardives. La présence de l'*Inula bigarrée* (*Inula bifrons*) peut être de ce fait écartée.

Plusieurs espèces printanières doivent être recherchées, en particulier :

- ✓ La Gagée des champs (*Gagea villosa*) dès le mois de mars
- ✓ La Gagée jaune (*Gagea lutea*) et l'Orchis punaise (*Acacamptis coriophora*), en avril
- ✓ L'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), la Dactylorhize couleur de sang (*Dactylorhiza incarnata*) et l'Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia reuteri*) en mai/juin.

Cette liste n'est pas exhaustive car la pression d'inventaires floristiques disponibles sur le territoire est relativement faible.

3.1.3. POINT PARTICULIER : *BUXBAUMIA VIRIDIS*

En raison de la connaissance de stations à proximité immédiate du projet, la mousse protégée *Buxbaumia viridis* a été spécifiquement recherchée. Malgré un effort conséquent, la visite de terrain n'a pas permis de la mettre en évidence. Plusieurs réflexions peuvent être avancées à ce stade :

- La présence de l'espèce à proximité et la présence de Pin sylvestre sur la zone d'étude lui sont favorables.

- L'entretien régulier des boisements de l'aire d'étude limite fortement la présence de troncs de pins au sol, qui constituent le substrat de développement de *Buxbaumia viridis*.
- La saison est la moins favorable à l'observation de l'espèce puisque les sporophytes du printemps sont desséchés et ceux de l'année suivante ne sont probablement pas encore visibles.

Au final, seuls trois ou quatre troncs de pin ont paru favorable à l'espèce mais aucun individu n'a été trouvé. Il convient à ce stade d'envisager une session ultérieure entre décembre 2023 et juin 2024 pour statuer sur la présence de l'espèce. Si celle-ci est présente, ce ne sera manifestement qu'en très petit nombre d'individus (de sporophytes).



Figure 3 : illustration de microhabitats favorables à *Buxbaumia viridis*. Photos sur site : G. Aubin

3.2. ZONES HUMIDES

L'identification des zones humides est réalisée (conformément à la réglementation) sur la base de critères « Habitats/Flore » OU « pédologiques ». Si les terrains étudiés présentent des caractéristiques humides pour l'un ou l'autre des critères, ce sont des terrains humides (*voir rapport spécifique de janvier 2024*).

Au niveau pédologique, l'ensemble de sondages réalisés (*voir carte page suivante*) sont tous négatifs, c'est-à-dire que les sols ne sont pas hydromorphes.

Au niveau « Habitats/Flore », la cartographie des habitats (ci-dessus) nous indique que certains habitats correspondent à des habitats humides :

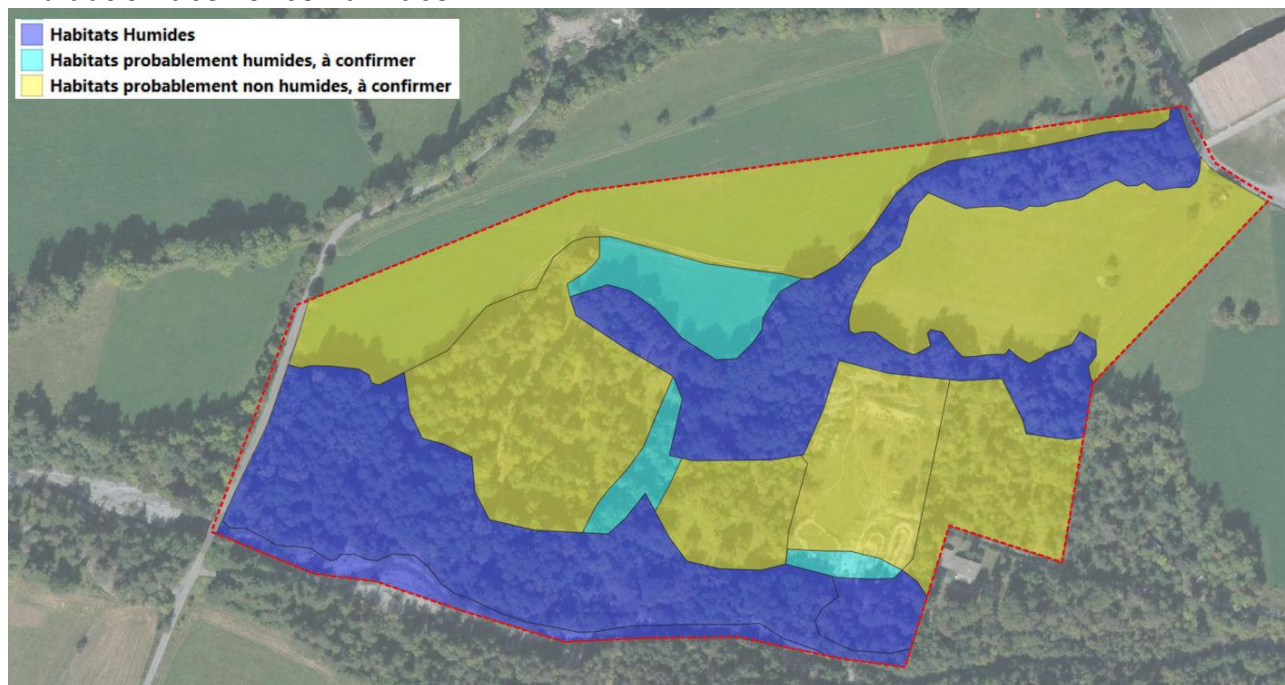
- Bords de galets,
- Rideaux d'Aulnes blancs,
- Ripisylves à Peuplier noir (globalement humide / certains secteurs pourraient être exclus, vis-à-vis de la flore),

Les autres habitats ne sont pas humides ou ne peuvent être identifiés comme humide sur la base du simple critère « Habitats ». Des relevés flore sont donc nécessaires pour les qualifier et seraient à réaliser au printemps (au mois de mai, impérativement avant la fauche des prairies).

D'ores et déjà, à l'observation d'une photo aérienne infra-rouge (*voir rapport spécifique de janvier 2024*), on peut évaluer la tendance des résultats des inventaires flore et estimer que certains secteurs seront probablement classés humides.

La carte ci-dessous fait la synthèse de cette évaluation.

Evaluation des zones humides



Evaluation provisoire, à valider avec des inventaires floristiques printaniers

3.3. LES INVERTEBRES

Les recherches se sont axées avant tout sur les espèces remarquables relevées dans la bibliographie, et notamment leurs habitats. En premier lieu, de nombreuses lisières sont composées d'aubépines et de prunelliers, espèces communes et caractéristiques des haies bocagères qui peuvent abriter dans ce contexte la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*). Cette espèce nocturne protégée se repère essentiellement au printemps (avril/mai) lorsque les chenilles grégaires tissent des nids communautaires.



Figure 4 : lisières de prunelliers et d'aubépines, habitats favorables à la Laineuse du prunellier. Photos sur site : G.Aubin

Les pins sylvestres composant une partie de la zone boisée ne constituent pas l'habitat optimal de l'Isabelle de France qui privilégie, d'après la littérature, les pins relativement isolés en terrasse alluviale. On ne conservera pas cette espèce, particulièrement délicate à prospecter, comme potentielle dans la zone d'étude.

La présence de nombreux peupliers noirs présentant des traces de sénescences et des cavités permet certainement à un cortège diversifié de coléoptères saproxylophages de se développer. Toutefois la seule espèce bénéficiant d'un statut réglementaire attendue ici est le Lucane cerf-volant (inscrite à la directive habitat mais non protégé en droit français). Les cavités à terreau fouillées ne présentaient pas d'indice de présence de Cetoniidae remarquables.

Des tonsures à serpolet localisées dans les secteurs les plus ensoleillés apparaissent favorables à l'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*), une espèce de papillon protégée.

Les boisements de trembles sont quant à eux attractifs pour le Grand Sylvain (*Limenitis populi*), une autre espèce remarquable de papillon, non protégée.

Les quelques espèces d'insectes contactées lors de la visite de site (rhopalocères et orthoptères), en lien avec les habitats observés, ne permettent pas d'attendre d'autres espèces remarquables et/ou protégées.

3.4. LES AMPHIBIENS

La zone d'étude ne présente aucun secteur en eau favorable à la reproduction d'amphibiens. Cependant la Blanche s'écoulant en limite sud permet de supposer la présence de la Grenouille rousse et de Crapaud épineux dont des individus peuvent ponctuellement fréquenter les boisements.

3.5. LES REPTILES

Le Lézard des murailles a été contacté en lisière du champ principal. Au regard des nombreuses lisières et des haies stratifiées, il est probablement accompagné d'autres espèces comme le Lézard vert occidental.



Figure 5 : Lisières, strates herbacées et arbustives favorables à la mésofaune comme les reptiles, l'avifaune et l'entomofaune. Photos sur site, G. Aubin

3.6. L'AVIFAUNE

Les observations réalisées lors de la visite de terrain de septembre a mis en évidence des regroupements postnuptiaux et plurispécifiques de passereaux comme les mésanges charbonnières, noires, à longue queue, nonnettes et huppées, le Bruant zizi, le Pinson d'Europe et le Roitelet triple-bandeaux. Par ailleurs d'autres espèces plus solitaires comme le Pouillot véloce, le Merle noir, La Sittelle torchepot, le Pic-vert et le Pic épeiche fréquentent également les boisements à cette saison.

Les habitats en présence ainsi que ce cortège et l'analyse du recueil bibliographique permet d'envisager la présence d'espèces de bocage assez exigeantes comme la Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, le Tarier des prés ou le Moineau soulcie. L'agrosystème est en effet encore attractif pour ce cortège en forte régression sur le territoire.



Figure 6 : Friche thermophile et bocage agricole, deux habitats favorables à une avifaune patrimoniale. Photo sur site, G. Aubin

3.7. LES MAMMIFERES TERRESTRES

Le contexte local, relativement peu perturbé, permet la fréquentation du site par une mammofaune terrestre commune et variée. Des traces de Sanglier, Chevreuil, Fouine et Renard confirment leur présence locale. D'autres comme le Blaireau, le Lièvre et le Hérisson d'Europe sont sans doute également de passage.

Deux gliridés ont été recensés : un Loir gris a été observé dans la haie de prunellier, dans un nid d'été et des noisettes vraisemblablement rongées par le Muscardin, espèce protégée, ont été trouvées.

Un groupe familial d'Écureuil roux a été observé dans les arbres de la zone d'étude. L'espèce, également protégée quoique commune, se reproduit très probablement dans ces boisements.



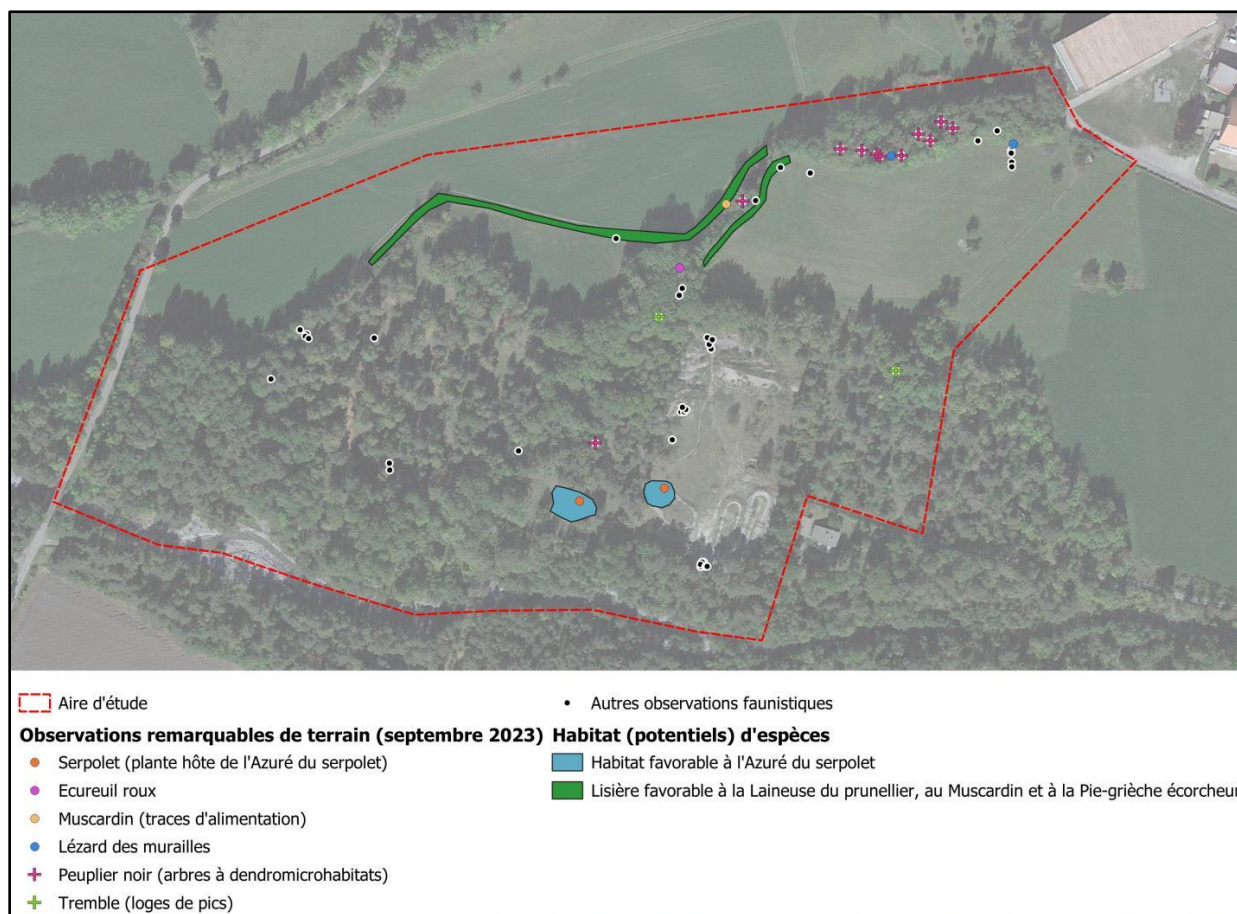
Figure 7 : Illustration de quelques mammifères présents sur la zone d'étude : Écureuil roux, Loir gris et noisettes rongées par le Muscardin. Photos sur site : G. Aubin

3.8. LES CHIROPTERES

Les nombreuses lisières situées en bordure forestière ainsi que la présence immédiate de la Blanche semblent favorables aux individus en transit ou en chasse.

Concernant les gîtes arboricoles, deux catégories d'arbres présentent des cavités favorables pour l'accueil d'individus. La série de vieux Peupliers noirs du boisement nord sont tous pourvus de cavités, lierres ou écorces décollées. Par ailleurs plusieurs loges de pics ont été observées sur des trembles sains. Il est probable qu'il en existe de nombreuses autres dans ces boisements.

3.9. CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNE



4. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les enjeux avérés du site sont :

- Les habitats humides : lit et berges de la Blanche, ripisylve à Aulne, formations à Peupliers noirs et trembles,
- Les formations à Peupliers noirs et trembles, pour les enjeux faune (arbres à dendromicrohabitats, à cavité favorables aux chiroptères et à loge de pics) et en raison de son caractère probablement humide (à confirmer),
- Les haies : habitats à Muscardin et potentiellement à Laineuse du prunellier

Les enjeux possibles, qui nécessitent des passages en période favorable, sont :

- La Laineuse du prunellier, papillon protégée, qui peut être présent dans les haies de prunelliers et d'aubépines,
- Les pelouses et friches, pouvant accueillir le papillon protégé Azuré du Serpolet et éventuellement des secteurs humides,
- L'avifaune nicheuse (espèces à enjeux mentionnés récemment, aux environs, dans les bases de données),
- La présence possible de la mousse protégée Buxbaumia viridis, dans les boisements de pins,
- Un cortège d'espèces végétales protégées à confirmer.

Les secteurs les moins sensibles sont

- Les cultures et prairies, sous réserve de l'absence de Gagée des champs,
- La zone de friche, en dehors des secteurs à Serpolet, et sous réserve de l'absence (probable) d'espèces hydromorphes,

5. RECOMMANDATIONS

Ci-dessous sont proposées quelques recommandations permettant d'avancer dans la définition du projet et sa mise en œuvre.

Au niveau de la conception du projet :

- Conserver les linéaires de haies, qui présentent d'office un intérêt pour le Muscardin et la laineuse,
- Conserver les milieux humides et boisés,
- Prévoir des inventaires ciblés sur des enjeux pouvant avoir des incidences sur la conception du projet :
 - Vérifier l'absence/présence de Buxbaumia en période favorable (janvier/mai),
 - Vérifier l'absence/présence de la Laineuse du prunellier et de l'Azuré du Serpolet (avril/mai),
 - Faire un passage pour qualifier l'avifaune nicheuse en période favorable (avril/mai),
 - Vérifier l'absence/présence des espèces végétales protégées – entre mars, pour la Gagée des champs, et juin.
- Réglementer l'éclairage sur la zone d'activité, la ripisylve de la Blanche étant un milieu particulièrement sensible à ce type de nuisance (corridor et territoire de chasse des chiroptères) : prescriptions sur l'orientation, l'intensité, la couleur et la périodicité de l'éclairage,

D'ores et déjà, au niveau des procédures et du chantier, on peut faire les recommandations suivantes :

- Respecter un calendrier de travaux réduisant les incidences sur la faune. Notamment, ne pas réaliser de défrichage ni de débroussaillage entre mars et août (période de reproduction notamment pour l'avifaune et le Muscardin), ne pas faire d'abattage d'arbres dans cette même période ainsi qu'en hiver,
- Réaliser les aménagements paysagers avec des espèces végétales indigènes adaptées au milieu, bénéficiant si possible du Label « Végétal Local ». Prohiber toute espèce exotique.

Dans le fonctionnement du projet :

- Faire respecter les prescriptions sur l'éclairage (cf ci-dessus),
- Proscrire tout intrant chimique dans la gestion des espaces verts.