

Compléments d'expertise naturaliste

Projet de micro-centrale solaire - Scté DIRAC, cadre de pré-diagnostic.

Commune de Yolet – Cantal - n°INSEE 15266



Juin 2025

Table des matières

1 - CONTEXTE DE LA MISSION	4
2 – COMPLEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES	6
2.1 Site Natura 2000 « Vallées de la Cère et de la Jordanne » (FR8302041)	6
2.2 Zones humides « Loi sur l'eau »	7
2.3 Trames vertes et bleues	8
3 – RESULTATS DES INVESTIGATIONS NATURALISTES	8
3.1 Eléments généraux	8
3.2 Habitats naturels	12
3.3 Flore patrimoniale et invasive	14
3.4 Faune patrimoniale	15
3.4.1 Herpétofaune	15
3.4.2 Avifaune	15
3.4.3 Entomofaune	16
3.4.4 Mammifères – Loutre d'Europe	17
4 – SYNTHESE DES ENJEUX	17
5 – RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS	18
5.1 Matérialisation des zones sensibles	18
5.2 Mesures ERCA	19
5.3 Conclusion	19
Annexe I Feuille 69 Atlas écologique SRADDET	21
Annexe II Relevés botaniques	22

Table des illustrations

FIGURE 1 – INVESTIGATION ET METHODOLOGIES DES COMPARTIMENTS NATURALISTES	4
FIGURE 2 – INTERVENTIONS ET CONDITIONS DE TRAVAIL	5
FIGURE 3 – LE RUISSELET EN LISIERE SE DU PERIMETRE D'ETUDE, G AMONT, D AVAL	5
FIGURE 4 – COUVERTURE DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES (ZHP) :	7
FIGURE 5 – COUVERTURE DES ZONES HUMIDES EFFECTIVES (ZHE) :	7
FIGURE 6 – LISTE UNIQUE NATURALISTE (HORS FLORE BANALE CF ANNEXE 2)	8
FIGURE 7 – CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS	9
FIGURE 8 – CARTOGRAPHIE DE LA FLORE PATRIMONIALE ET INVASIVE	10
FIGURE 9 – CARTOGRAPHIE DE LA FAUNE PATRIMONIALE PRINCIPALE	11
FIGURE 10 – ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	14
FIGURE 11 – BUISSON GEANT DE RENOUÉE DU JAPON DANS LA PEUPLERAIE	14
FIGURE 12 – JEUNE GRENOUILLE ROUSSE	15
FIGURE 13 – TARIER PATRE, POUILLOT VELOCE, FAUVETTE A TETE NOIRE	16
FIGURE 14 – DEMI -DEUIL	16
FIGURE 15 – CALOPTERYX VIERGE	16
FIGURE 16 – TABLEAU DE SYNTHESE DES ENJEUX	17
FIGURE 17 – MATERIALISATION DES ZONES SENSIBLES	18
FIGURE 18 – DETAILS DES SENSIBILITES	18
FIGURE 19 – TABLEAU DE SYNTHESE DES ENJEUX, IMPACTS ET MESURES A APPLIQUER	19
FIGURE 20 – LISIERE S/SE	20



Conduite du projet : Hervé CHRISTOPHE (inventaires botaniques de terrain, rapport, cartographie SIG).

Référence bibliographique à utiliser :

CHRISTOPHE H., BIOME, 2025. – Compléments d'expertise naturaliste, projet de micro-centrale solaire, cadre de pré-diagnostic– commune de Yolet / cantal, BIOME observation des espaces naturels, 22p.

Droits photos : référence des clichés : « www.panorama-volcanic.fr © H. CHRISTOPHE 2025 » tous droits réservés, sauf mention auteur différent. L'utilisation de l'iconographie de ce rapport est uniquement autorisée pour des besoins internes ou administratifs de diffusion du rapport par le Maître d'ouvrage (copie ou reproduction du rapport ou des fichiers numériques), toute autre utilisation des clichés doit faire l'objet d'une demande auprès de BIOME / Panorama Volcanic et pourra faire l'objet d'un contrat de cession de droit d'image.

Droits orthophotoplans : données et fichiers – BIOME, images aériennes BD ortho© IGN CRAIG AUVERGNE.

SIG : QGIS 3.14

Photos de couverture : Vue générale de la zone d'étude

1 - CONTEXTE DE LA MISSION

La société DIRAC en partenariat avec la commune de Yolet et la DDT développent un projet de centrale photovoltaïque de petite taille sur un terrain situé à Yolet.

Le terrain est un délaissé du stade de football classé « U zone urbaine », qui n'a aujourd'hui pas de destination particulière (ref cadastrale : ZI 2). L'emprise du projet sera d'environ 7000 m², la puissance de la centrale est de 999kWc ce qui permet un examen d'exonération au cas par cas d'étude environnementale.

Consultée avec l'envoi d'une étude simplifiée basée sur un pré inventaire écologique et une analyse d'enjeux, la DREAL a identifié 2 petites zones au NE et SE de la parcelle (superficie totale <500m²) présentant des taillis / fourrages. L'objet de la mission est d'évaluer d'éventuels enjeux écologiques associés à ces 2 petites zones en prenant en compte les alentours immédiats.

Consulté par la DIRAC / M. L. Laparra, BIOME a effectué sur la base des éléments complémentaires demandés par la DREAL, une analyse du contexte bibliographique et réalisé une pré-visite (10.06.2025). Nous avons relevé des enjeux complémentaires non traités qui seront également abordés.

Certains **éléments bibliographiques** sont à préciser au regard du contexte alentours :

- ✓ Les trames vertes et bleues avec la présence de bosquets arborés dans la zone d'étude et de zones humides juste en bordure (ZH caractérisée dans la cartographie nationale des ZH, ruisseau et mare).
- ✓ Les sites natura 2000 avec la proximité du site N2000 « Vallée de la Cère et de la Jordanne FR8302041 » et sa jonction par un ruisseau connecté à la Cère et à la bordure du site d'étude.

Les **enjeux naturalistes** suivants se démarquent sur le site et feront l'objet de précisions apportées dans le cadre de ce rapport et dans les limites du contexte de prospection restreint :

Figure 1 – Investigation et méthodologies des compartiments naturalistes

Compartiments	Enjeux sur le site	Méthodologies
Habitats	Possible présence de milieux humides et de ripisylve en lisière de périmètre, mégaphorbiaies à Reine des prés (Habitat d'intérêt communautaire « 6430-1 - Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes ») signalée dans la Peupleraie attenante (donnée Biome 2005 et SIG réseau zone humide ZHCereAmontV2 – DDT Cantal 2017).	Relevé botanique sommaire du bosquet NE, de la zone SE et en lisière du périmètre d'étude / ruisseau / mare. Période idéale.
Flore	Possible présence de flore patrimoniale (lisière ruisseau & mare). Recherche flore invasive (présence de végétation de décombres et de dépôts sauvages de tontes, graviers et copeaux de bois sur le SE de la parcelle).	Prospection flore patrimoniale par habitat (flore tardivernale/estivale uniquement), recherche flore invasive (période favorable, flore surtout estivale).
Herpétofaune	Les amphibiens et reptiles avec le ruisseau passant juste en limite SE du site et la mare en lisière NE.	Prospection ciblée sur les micro-habitats favorables : lisière périmètre d'étude / ruisseau, mare NE, prospection diurne et 1 passage nocturne & lampe électrique.
Avifaune	L'avifaune nicheuse dans les bosquets et les lisières alentours (berges du ruisseau & mare).	Points d'écoutes et observation lors du passage diurne et nocturne, période défavorable pour la confirmation de reproduction des espèces observables.
Mammifères	La Loutre, espèce d'intérêt communautaire pouvant circuler par le ruisseau en lisière.	Recherche de traces et indices le long du ruisseau en lisière du périmètre.
Entomofaune	Les papillons de prairies et lisières et les libellules sur le ruisseau constituent les groupes les plus en cohérence avec les milieux (coléoptères : aucun gros arbres à prox., orthoptères : période précoce peu favorable)	Période favorable pour les lépidoptères et les libellules. 1 transect d'observation « milieu sec » en lisière pré / bosquet et un second « milieu humide » en lisière ruisseau / mare.

Au vu de la superficie d'expertise très restreinte, des éléments demandés par la DREAL et des délais soumis (rapport fin juin 2025) l'expertise se basera sur des compléments bibliographiques et 2 passages de terrain effectués entre mi et fin juin 2025.

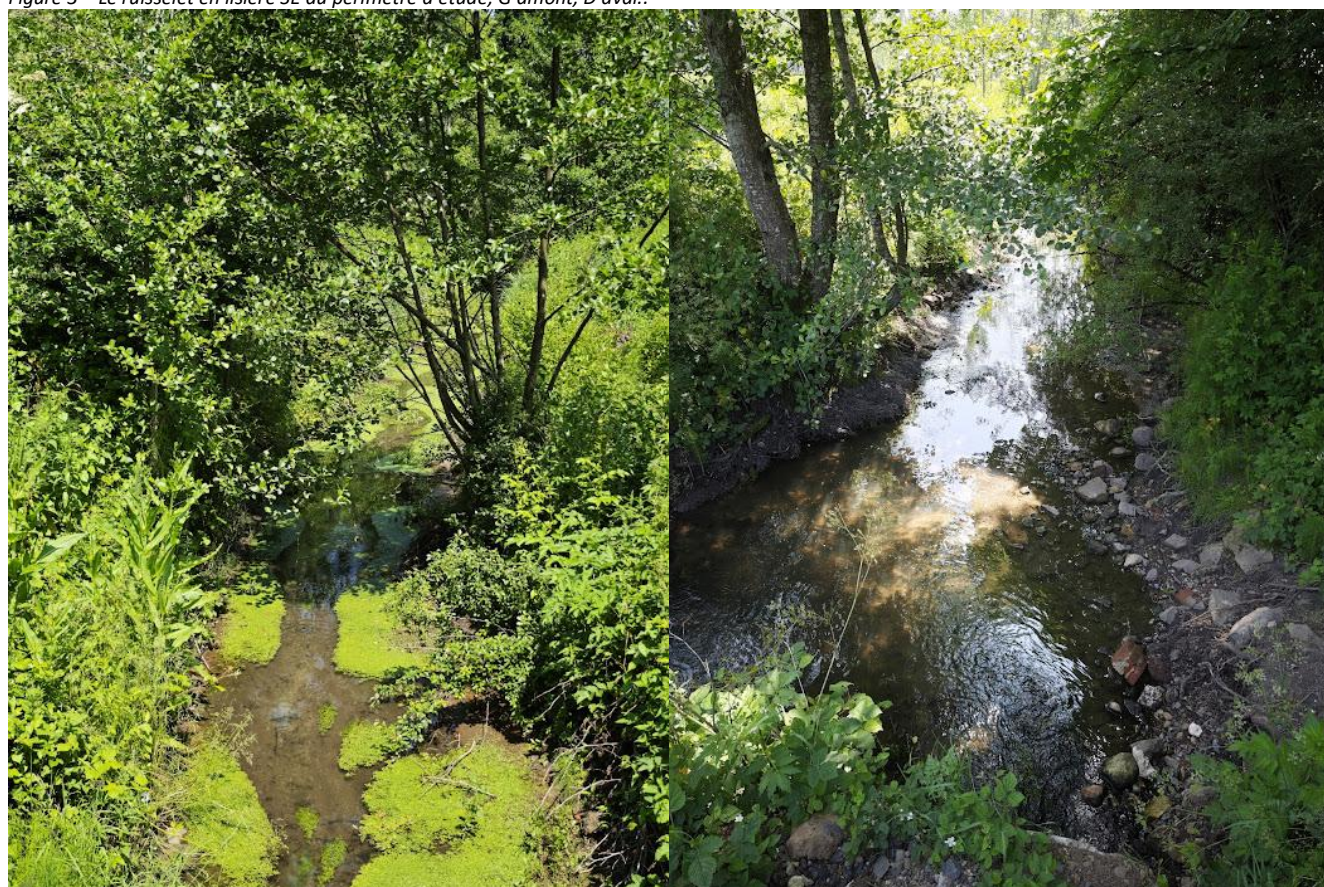
Pour les expertises des groupes faunistiques, la nécessité d'une expertise rapide ne produira que des observations ponctuelles destinées à préciser les éléments bibliographiques déjà apportées, mais cela ne pourra pas garantir l'absence d'espèces reproductrices patrimoniales / protégées.

Les cortèges d'espèces contactées permettront toutefois efficacement d'étoffer les recommandations sur la base des habitats d'espèces à conserver ou des modalités de chantier à respecter pour éviter les impacts.

Figure 2 – interventions et conditions de travail

Dates	Investigations	Conditions d'intervention
10.06.2025 15h-16h00	Pré-visite, parcours du site et des alentours, précision des enjeux potentiels, observations ponctuelles.	Très favorable : Ensoleillé (ciel laiteux – fumée incendies du canada), 30°C.
12.06.2025 6h30h-10h00	Points d'écoutes avifaune. Transects faune (entomofaune, loutre, amphibiens) Relevés botaniques.	Très favorable : Ensoleillé (ciel laiteux – fumée incendies du canada), matinée fraîche (14°C), puis chaleur 25°C à 10h.
17.06.2025 20h30-23h00	Points d'écoutes nocturnes avifaune. Transects faune nocturnes (amphibiens)	Très favorable : Ciel dégagé, 29°C au crépuscule, 25°C à 23h.

Figure 3 – Le ruisseau en lisière SE du périmètre d'étude, G amont, D aval..



2 – COMPLEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

2.1 Site Natura 2000 « Vallées de la Cère et de la Jordanne » (FR8302041)

Un complément d'information est nécessaire avec la présence à proximité du **site Natura 2000 « Vallées de la Cère et de la Jordanne » FR8302041** (Docob janvier 2016).

Ce site Natura 2000 affine sur un bassin versant réduit (rivières Cère et Jordanne) l'ancien site Natura 2000 des « rivières à Loutre » qui couvrait plus de 564 km de cours d'eaux sur le Cantal.

Son objet est la connaissance et la conservation de la **Loutre d'Europe - *Lutra lutra***, de ses *habitats naturels* (ripisylves et berges de cours d'eau), de la qualité des eaux, et indirectement d'une potentielle population d'Ecrevisse à pattes blanches - *Austropotamobius pallipes* sur quelques affluents (cette espèce disposant de son propre Plan National / Régional d'Action).

Le site Natura 2000 passe à environ 350m au SE du périmètre d'étude, dans ce cadre d'exonération au cas par cas d'étude environnementale sur une micro-centrale, l'éloignement paraît suffisant pour garantir une absence d'impact.

Toutefois les lisières du site d'étude présentent un ruisseau et une mare (plus les bassins de la station de lagunage de Yolet) alimentés par des fossés de drainage qui se prolongent et entrent en contact avec la rivière Cère en amont et en aval (500m/1km) justifiant la possible présence ponctuelle de la Loutre (alimentation sur amphibiens en période de reproduction notamment) et donc la recherche d'indices dans le cadre de ces compléments de données naturalistes.

Notons également que la peupleraie humide attenante est une Réserve de chasse et de faune sauvage.



2.2 Zones humides « Loi sur l'eau »

La cartographie nationale des zones humides (<https://sig.reseau-zones-humides.org/>) permet de consulter les données disponibles sur le site d'étude :

Figure 4 – Couverture des zones humides potentielles (ZHP) : pré-localisation des milieux humides - 2023 – seuil (périmètre étude en **jaune**).

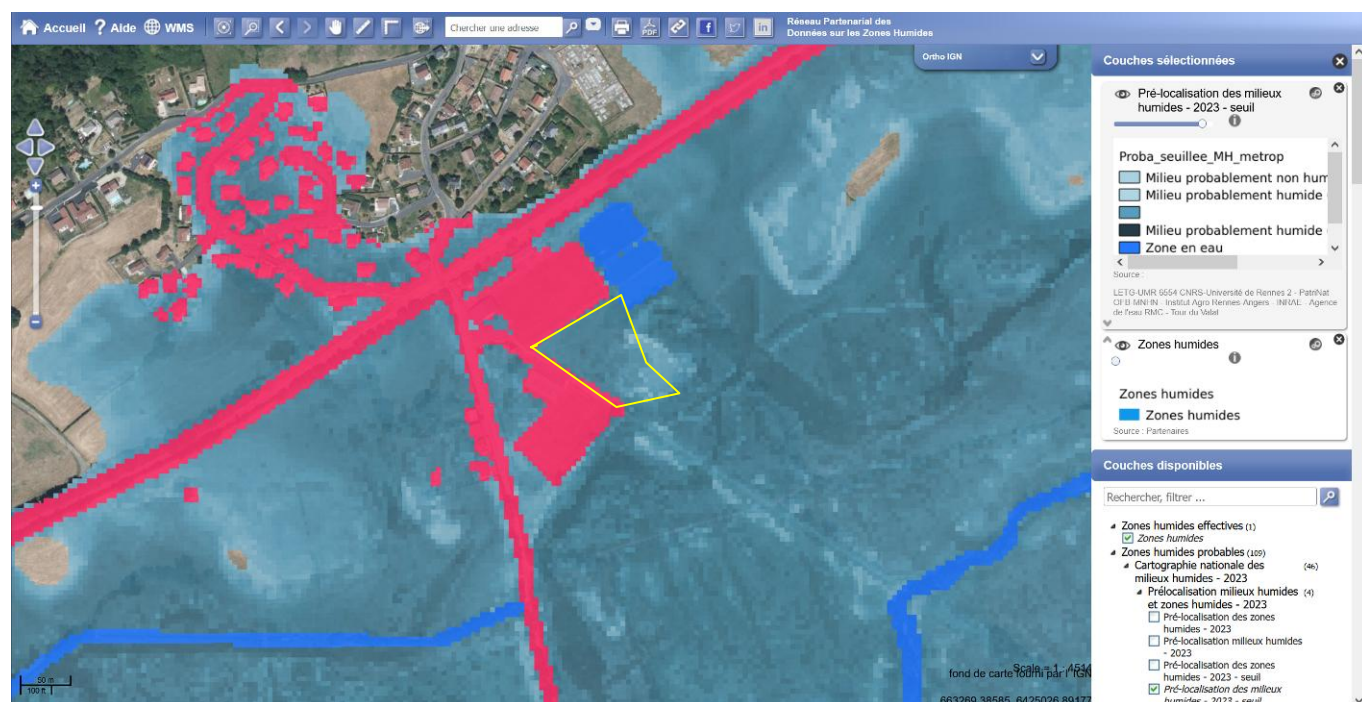
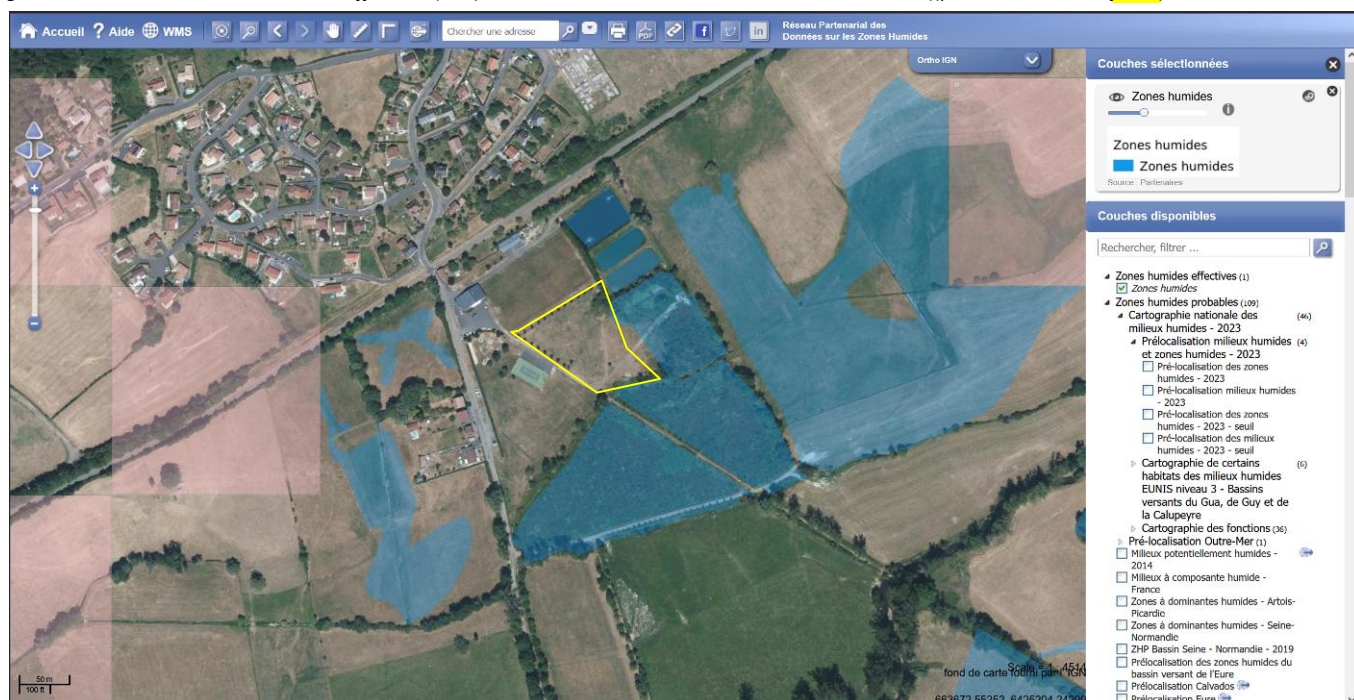


Figure 5 – Couverture des zones humides effectives (ZHE) : ZHCereAmontV2 – DDT Cantal / BE Altereco 2017 ((périmètre étude en **jaune**).



Ces deux cartographies, l'une potentielle et récente (ZHP 2023), la seconde réelle et relativement récente également (ZHE 2017), convergent avec **l'indication certaine de zones humides sur les lisières SE et NE de la zone d'étude.**

Au vu de la cartographie des ZHP et de la topographie locale il n'est pas à exclure qu'une partie un peu plus large au contact de ces lisières et à l'intérieur du périmètre présente des sols humides plus en profondeur.

La végétation en surface ne montre toutefois pas de réaction à cette humidité, quelques espèces hygrophiles sont présentes (cf relevé botanique) mais anecdotiques en surface.

Cela s'explique probablement par la nature du terrain issu de remblais (matériaux drainants non favorables à des sols humides) déposés lors de la création du stade de foot, et qui ont de surcroît légèrement surélevé le terrain.

2.3 Trames vertes et bleues

La feuille 68 de l'Atlas Biodiversité du SRADET intègre la commune de Yolet (voir en [annexe 1](#)).

On retrouve sur le site d'étude des « **espaces perméables relais** » et un « **cours d'eau de la trame bleue** ».

Ainsi sur ces espaces les règles générales de l'aspect « Biodiversité » du SRADET s'appliquent avec « *règles permettant le rétablissement, le maintien ou l'amélioration de la fonctionnalité des milieux nécessaires aux continuités écologiques* ».

Le maintien à minima des éléments des trames vertes (haies bosquets) et bleues (cours d'eau et milieux humides) sont donc recommandés.

3 – RESULTATS DES INVESTIGATIONS NATURALISTES

3.1 Eléments généraux

Les résultats de l'expertise sont regroupés dans les cartes et tableaux présentés ci-après :

5 Habitats naturels sont présents sur la zone (relevés botaniques en [annexe 2](#)).

1 espèce végétale patrimoniale est présente, ainsi que **3 espèces invasives**.

32 espèces animales ont été contactées, dont 25 sur le site ou en lisière immédiate.

Figure 6 – Liste unique naturaliste (hors flore banale cf annexe 2)

GroupTaxo	Cd_nom	NomValide	NomFR	Etat_conservation	DH 92/43/CE	PN	PR	LRN	LRR	détZnieff	Localisation
amphibiens	351	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	déf inad	annex 5	art 4	-	LC	NT	X	lisière_site
amphibiens	444440	<i>Pelophylax kl. Esculentu</i>	Grenouille verte	déf inad	annex 5	art 4	-	NT	LC	X	lisière_site
amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i>	Crapaud accoucheur	déf inad	annex 4	art 2	-	LC	LC	X	lisière_site
reptiles	851674	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier	-	-	art 2	-	LC	LC	-	lisière_site
avifaune	199425	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	déclin	-	art 3	-	NT	LC	-	éloigné_site
avifaune	3511	<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	stable	-	art 3	-	NT	NT	X	éloigné_site
avifaune	4474	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	stable	-	-	-	LC	LC	-	éloigné_site
avifaune	4117	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	amélioration	-	-	-	LC	LC	-	site
avifaune	4257	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	amélioration	-	art 3	-	LC	LC	-	site
avifaune	4013	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomène	déclin	-	art 3	-	LC	LC	-	lisière_site
avifaune	3429	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	stable	-	-	-	LC	LC	-	éloigné_site
avifaune	4583	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	stable	-	art 3	-	VU	LC	-	lisière_site
avifaune	3764	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	déclin	-	art 3	-	LC	LC	-	lisière_site
avifaune	2844	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	amélioration	annex 1	art 3	-	VU	NT	X	éloigné_site
avifaune	4525	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	déclin	-	art 3	-	LC	LC	-	éloigné_site
avifaune	4280	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	amélioration	-	art 3	-	LC	LC	-	site
avifaune	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	stable	-	art 3	-	LC	LC	-	site
avifaune	3941	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	stable	-	art 3	-	LC	LC	-	éloigné_site
lépidoptères	54829	<i>Macroglossum stellatar</i>	Moro-Sphinx	-	-	-	-	LC	LC	-	lisière_site
lépidoptères	219742	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	-	-	-	-	LC	LC	-	site
lépidoptères	54342	<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	-	-	-	-	LC	LC	-	site
lépidoptères	53700	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	-	-	-	-	LC	LC	-	site
lépidoptères	54339	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	-	-	LC	LC	-	site
lépidoptères	53668	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	-	-	LC	LC	-	site
lépidoptères	219799	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	-	-	-	-	LC	LC	-	site
lépidoptères	53878	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	-	-	LC	LC	-	site
odonates	65080	<i>Calopteryx virgo</i>	Calopteryx vierge	-	-	-	-	LC	LC	-	lisière_site
odonates	65109	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	-	-	-	LC	LC	-	lisière_site
odonates	65262	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	-	-	-	LC	LC	-	lisière_site
orthoptères	837869	<i>Pseudochorthippus para</i>	Criquet des pâtures	-	-	-	-	LC	LC	-	site
orthoptères	65877	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	-	-	-	-	LC	LC	-	lisière_site
orthoptères	65910	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	-	-	-	LC	LC	-	site
mammifères	61448	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	espèces animales exotiques envahissai	-	-	-	NA	NA	-	site
flore	96546	<i>Equisetum telmateia</i>	Grande prêlé	-	-	-	-	LC	LC	-	site
flore	117503	<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Exotiq envah UE / invasibilité élevée	-	-	-	NA	NA	-	lisière_site
flore	96739	<i>Erigeron annuus</i>	Erigeron annuel	Exotiq envah UE / invasibilité élevée	-	-	-	NA	NA	-	site
flore	117860	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	Robinier faux accacia	Exotiq envah UE / invasibilité élevée	-	-	-	NA	NA	-	lisière_site

Figure 7 – Cartographie des habitats naturels

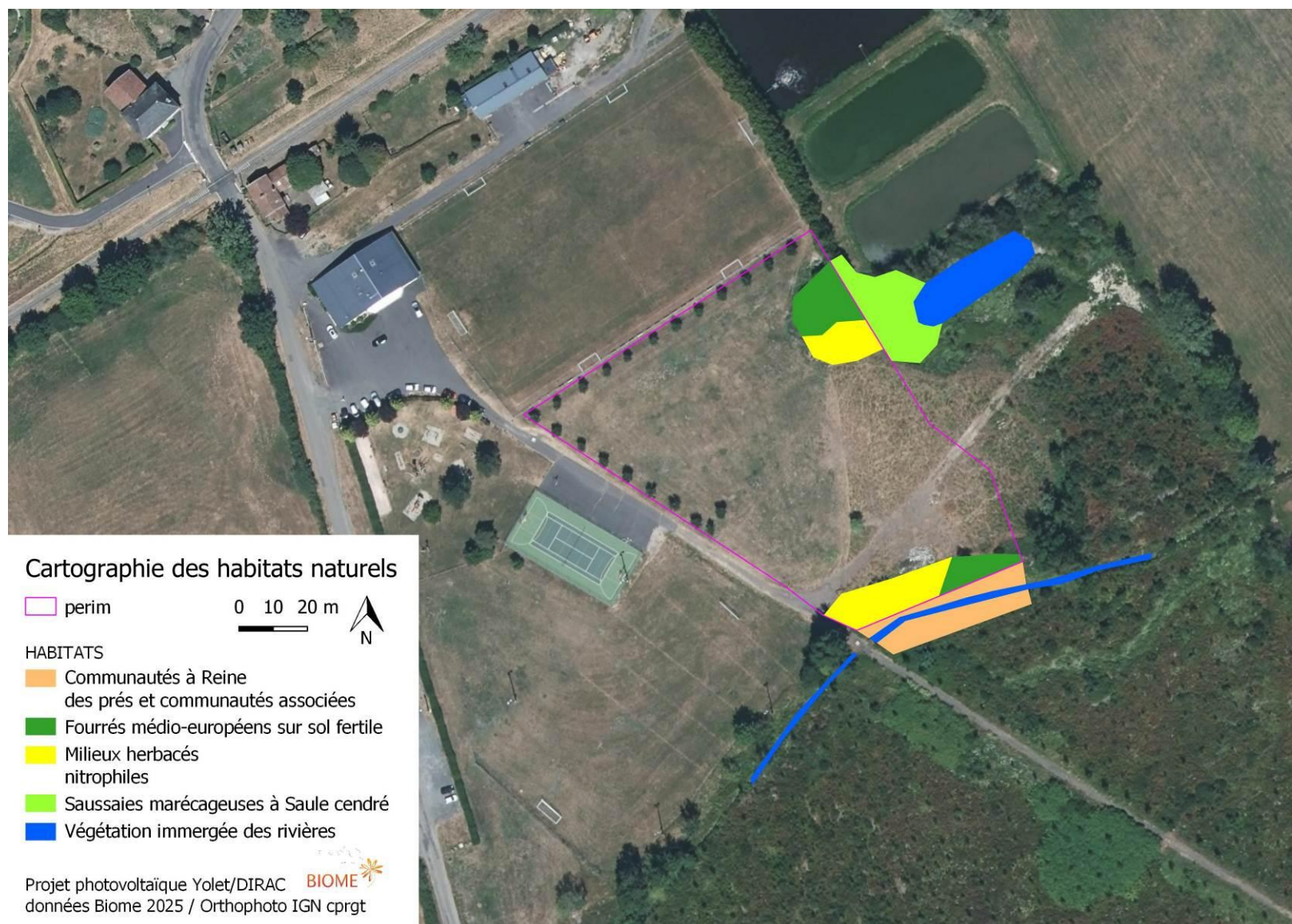


Figure 8 – Cartographie de la flore patrimoniale et invasive



Figure 9 – Cartographie de la faune patrimoniale principale



3.2 Habitats naturels

5 habitats ont été localisés sur le site ou contact de lisière, chacun a fait l'objet d'un relevé botanique sommaire, le tableau de relevé est en **annexe 2**.

NomCB	CodeN2000	CodeEUNIS	CodeCB	EtatConser
Communautés à Reine des prés et communautés associées	6430	E5.412	37.1	Défavorable inadéquat
Fourrés médio-européens sur sol fertile		F3.11	31.81	Favorable
Végétation immergée des rivières		C2	24.4	Favorable
Saussaies marécageuses à Saule cendré		F9.21	44.92	Favorable
Milieux herbacés nitrophiles		E5.13	87.2	Défavorable inadéquat

Communauté à Reine des prés :

Cet habitat correspond à une « mégaphorbiaie collinéenne » ou Communauté à Reine des prés, formation d'intérêt communautaire relevant de la Directive DH 92/43/CEE.

Il s'agit d'un milieu à hautes herbes dominé par quelques espèces végétales, dont principalement la Reine des prés – *Filipendula ulmaria* (médaillon ci-contre).

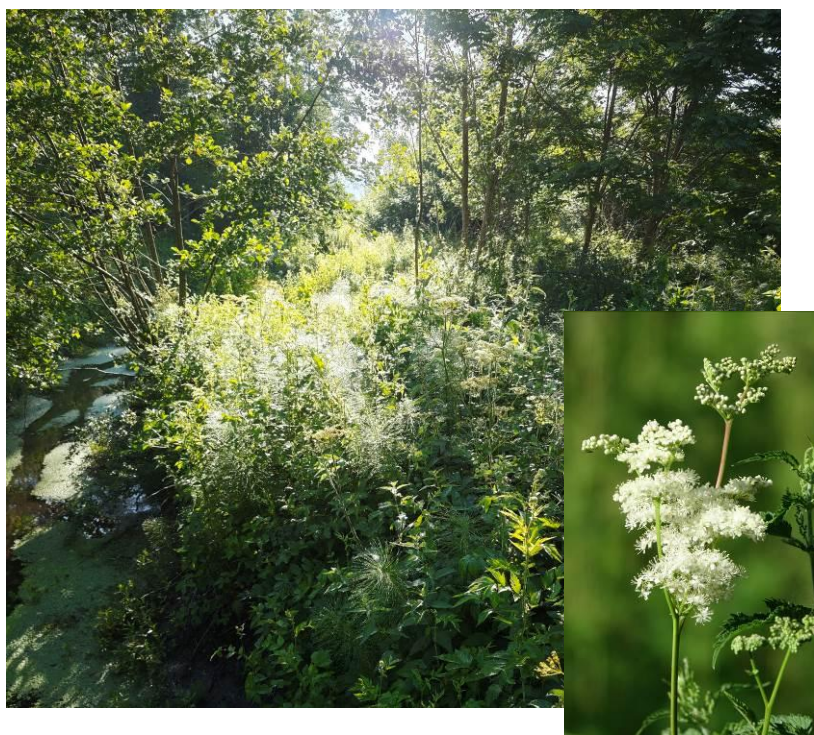
Colonisant les milieux humides souvent le long des cours d'eau et dans les ripisylves, l'habitat caractérise des sols engorgés, profonds et riches.

Sur le site d'étude la formation est juste en lisière S/SE du périmètre, elle occupe les berges du ruisseau ainsi que quasiment l'ensemble de la peupleraie.

Sa **composition phytosociologique est originale et rare** dans le Cantal ou en Auvergne car elle abrite une population de Prêle géante – *Equisetum telmateia*, espèce elle-même rare sur le département et assez rare en Auvergne.

Cet Habitat est une **Zone Humide** au sens de la Loi sur l'eau (Habitat noté « H » annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008) et un constituant de la trame bleue. Il est d'ailleurs référencé dans la cartographie des ZHE locale et dans la Base de données de BIOME (cf § 2.2).

Elle est dans un état **partiellement dégradé** de par la plantation de peuplier et localement le fort développement d'espèces végétales invasives, notamment la Renouée du Japon.



Fourrés medio-européens :

Cette formation banale est composée d'une strate arbustive de Noisetiers et Sureau noir principalement.

Il s'agit d'un habitat banal néanmoins constituant de la trame verte et habitat d'espèces potentiel (avifaune notamment).

L'habitat occupe une partie du périmètre d'étude au NE.



Végétation immergée des rivières :

Cet habitat est composé de la végétation flottante ou enracinée colonisant le cours d'eau lui-même, il s'agit de la Callitriche des eaux stagnantes - *Callitriche stagnalis* et de la petite Lentille d'eau - *Lemna minor*.

C'est une formation banale des fossés et des eaux lentes ou stagnantes qui constitue une Zone Humide Loi sur l'eau (Habitat noté « H ») et un constituant de la trame bleue. C'est un habitat d'espèce notamment pour les insectes aquatiques et les odonates.

L'habitat occupe le ruisseau juste en lisière S/SE du périmètre.

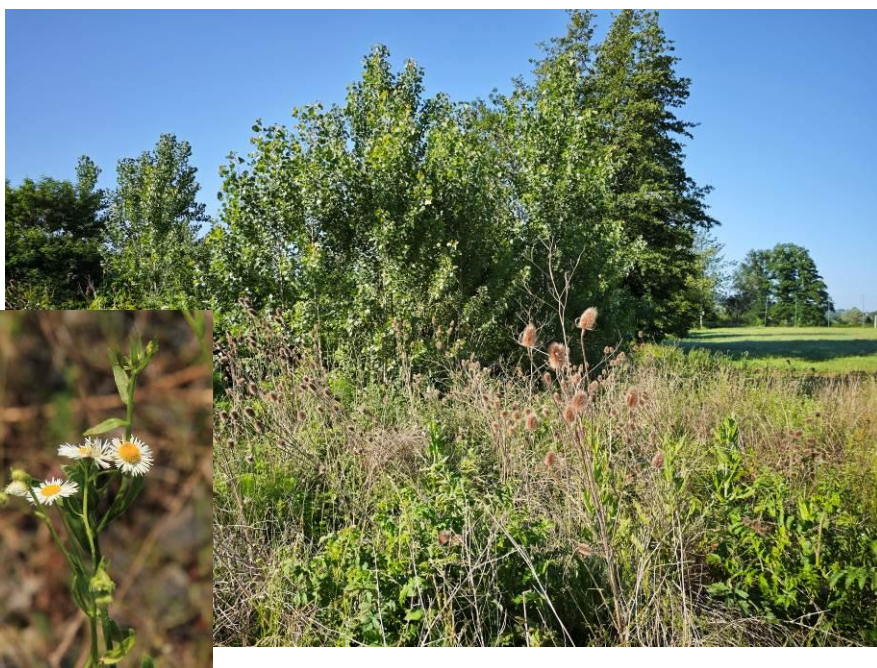
Saussaie marécageuse à Saule cendré :

Cet habitat est composé d'une strate arbustive dominée par le Saule cendré qui couvre une dépression engorgée peu profonde (env 10cm) recevant une partie des eaux en provenance de la station de lagunage juste en amont.

C'est une formation banale constituant le stade boisé initiale de formations végétales humides ouvertes.

Il s'agit d'une Zone Humide Loi sur l'eau (Habitat noté « H ») et un constituant de la trame bleue. C'est un habitat d'espèce notamment pour les amphibiens, et les odonates.

L'habitat occupe la lisière NE du périmètre d'étude.



Milieux herbacés nitrophiles

Cette formation banale est composée d'une flore rudérale qui se développe sur les zones de friches ou de dépôts variés.

Sur la zone on constate des remblais issus de la création du stade de foot, des dépôts de gros rochers, d'herbes de tonte et de copeaux de bois.

Il s'agit d'un habitat banal néanmoins souvent diversifié au niveau floristique et faunistique (principalement des espèces courantes).

L'habitat occupe une partie du périmètre d'étude au S/SE.

Il est fréquemment colonisé par des espèces végétales invasives, c'est le cas ici avec la présence de quelques centaines de pieds d'Erigeron annuel - *Erigeron annuus* (en médaillon).

3.3 Flore patrimoniale et invasive

Les relevés botaniques ont permis de recenser 68 plantes sur le site, ce qui représente une diversité intéressante et directement liée au contact avec de nombreux habitats, notamment humides en lisière du site.

Une espèce « patrimoniale » a été relevée La **Prêle géante** – *Equisetum telmateia*.

Cette espèce n'est pas protégée ni inscrite en Liste Rouge, elle ressort toutefois de l'inventaire Biodi'v AURA comme une espèce assez rare en Auvergne, et même rare dans le Cantal (<https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/espece/96546>). En effet, l'Atlas de la flore d'Auvergne la référence dans 80 mailles en Auvergne sur les 1042 mailles couvrant le territoire, dont seulement 16 dans le Cantal.

Sa principale zone de présence concerne toutefois les alentours d'Aurillac et notamment la commune de Yolet qui possède les plus belles stations du département justement dans ce secteur de part et d'autre de la Cère (BD Biome 2025).

Cette espèce est assez résistante et n'est pas menacée dès lors que les milieux humides marno-calcaires où elle pousse ne sont pas impactés.



Trois **espèces végétales exotiques envahissantes** (EvEE) ont été contactées durant les inventaires.

Figure 10 – Espèces végétales exotiques envahissantes

Nom vernaculaire	Nom latin	Nombre	Origine	« Degré d'invasibilité » Cotation de Lavergne
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Un gros bosquet près de la route départementale	Asie orientale, introduction ancienne (1939)	Rang 5 (Invasibilité élevée)
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Qq arbres çà et là en lisière	Amérique du Nord, introduction ancienne (1601)	Rang 5 (Invasibilité élevée)
Erigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Quelques dizaines de pieds dispersés, faible recouvrement	Amérique du Nord, introduction ancienne (16ème siècle)	Rang 4 (Invasibilité élevée)

La cotation de Lavergne (LAVERGNE 2010) a pour objectif d'évaluer le niveau actuel d'invasion d'une espèce sur un territoire considéré (ici Nord Massif Central / Auvergne / Nord Aveyron).

Rangs 4 et 5 de la cotation de Lavergne (Espèce exotique avérée): Espèce exotique envahissante dont la prolifération occasionne des dommages (avérés ou supposés) importants sur l'abondance des populations de flore indigène et les communautés végétales.

Toutes les espèces contactées sont des invasives avérées potentiellement impactantes sur les milieux naturels.

Seul l'Erigeron annuel est présent sur le site dans les milieux herbacés nitrophiles.

Ces zones de dépôts et de décombres plus ou moins anciens sont probablement à l'origine de l'introduction de l'espèce sur le site.

Les autres espèces ont une forte présence dans la communauté à Reine des prés sous la plantation de Peuplier et le long du ruisseau.

Avec le chantier prévu il conviendra de rester attentif sur de potentielles colonisations ou extensions sur les terres remuées et les terrassements.



Figure 11 – Buisson géant de Renouée du Japon dans la Peupleraie

3.4 Faune patrimoniale

3.4.1 Herpétofaune

Une recherche des espèces a été menée en ciblant les milieux humides et leurs lisières (diurne + nocturne).

Malgré une périodicité d'inventaire peu favorable 4 espèces ont été contactées, 3 amphibiens avec la **Grenouille rousse** dans la Saussaies marécageuses à Saule cendré, quelques dizaines de **Grenouilles « vertes »** (hybride d'indentification complexe non détaillé) dans les pièces d'eau de la station de lagunage, et 2 **Crapauds accoucheurs** entendus chanteurs en soirée sur la même zone.

Enfin 2 jeunes **Couleuvres à collier** ont été vues au S du site vers un tas de copeaux de bois près du ruisseau.

Les deux grenouilles sont des espèces encore communes qui peuvent être récoltées (arrêté préfectoral de « pêche »), toutefois leur statut en Liste Rouge est moins favorable avec un classement « NT » quasi menacé pour la Grenouille rousse en Auvergne et pour le complexe de Grenouille verte au niveau national. Comme beaucoup d'espèces banales, ces grenouilles voient leurs populations régresser. Malgré des effectifs encore importants, en Auvergne c'est la perte de leurs habitats et localement le braconnage qui sont les principaux facteurs de régression. En France la maladie de la Chytridiomycose impacte les amphibiens.



Figure 12 – jeune Grenouille rousse

Le Crapaud accoucheur est une espèce protégée, il se maintient mieux et surtout plus uniformément sur les territoires, mais ses populations régressent également et son statut en Liste Rouge pourrait évoluer négativement.

La Couleuvre à collier est une espèce protégée, elle se maintient assez bien en France, mais elle est relativement liée aux secteurs humides et souffre localement de la disparition ou la dégradation des zones humides.

Sur le site les individus sont notamment attirés par les dépôts de rochers près du ruisseau (abris) et de matière organique qui chauffent en se décomposant et constituent des milieux favorables pour la thermorégulation ou le développement des œufs de serpents.

3.4.2 Avifaune

Les écoutes et observations se sont orientées vers les espèces à petit canton qui sont plus susceptibles de fréquenter ou de nicher sur un petit périmètre d'ambiance bocagère.

Le site et ses alentours immédiats ne comprennent quasiment aucun grand arbre aucune grand nid ou cavité n'a été détecté.

14 espèces d'oiseaux ont été recensées lors des deux points d'écoutes réalisés. Toutes les espèces sont protégées sauf le Merle noir, la Tourterelle turque et la Pie bavarde.

Il s'agit d'un échantillonnage partiel, la diversité de l'avifaune des environs est certainement nettement supérieure. Notons que la BD de Biome comprenait le Lorient - *Oriolus oriolus* nicheur dans l'ancienne peupleraie, (cette dernière ayant été coupée son habitat a disparu pour le moment) et la Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio* reproductrice (500m au SE vers le château ruiné du Doux).

Les espèces qui fréquentent activement le site ou ses lisières immédiates (ind. chanteurs) sont le Rossignol, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Troglodyte mignon, le Pouillot véloce, la Mésange charbonnière, le Chardonneret élégant.

D'autres espèces ont été contactées mais à distance éloignée du site ou seulement en vol, c'est le cas du Milan royal (en vol au-dessus de l'église de Yolet), de la Pie Bavarde, de la Bergeronnette grise, du Moineau domestique, du Tarier pâtre, de la Tourterelle turque et de la Chouette chevêche (chant crépusculaire vers le

cimetière de Yolet). Ces oiseaux n'ont pas fait montre d'une activité quelconque sur le site, il reste cependant un espace d'alimentation potentiel.

Au vu des principaux habitats en place **les espèces protégées qui pourraient se reproduire sur le site ou ses lisières immédiates sont celles nichant dans les bosquets et buissons** à quelques mètres de haut jusqu'au sol (on exclue les espèces cavernicoles car il y a une seule cépée d'Aulne glutineux qui dépasse 10cm de diamètre aux environs - pas de loges) : **Troglodyte, Rossignol, Pouillot véloce, Fauvette à tête noire, Chardonneret élégant** et éventuellement le **Tarier pâtre** en lisière du pré bien qu'il préfère des espaces plus ouverts. Notons que le Rossignol, la Fauvette et le Troglodyte ont plusieurs ind chanteurs qui ont été recensés (au moins 2 pour chacun alentours du site).



Figure 13 – Tarier pâtre, Pouillot véloce, Fauvette à tête noire

Toutes ces espèces sont encore courantes dans nos campagnes, toutefois certaines ont des régressions notables de leurs effectifs (suivis stoc mnhn), le Tarier pâtre et le Rossignol sont notés en déclin (effectifs DH 92/43/CE), le Tarier pâtre étant inscrit en Liste Rouge Nationale avec le statut « NT quasiment menacé ».

L'espèce ayant le statut LR le plus sensible étant le Chardonneret élégant classé « VU vulnérable » en LRN, il est toutefois encore plutôt répandu dans les campagnes Auvergnates et Cantaliennes malgré également une régression des effectifs (suivis stoc).

Ces régressions d'espèces courantes sont en parti dues aux néonicotinoïdes et à la régression / simplification des habitats en zones rurales et de la trame verte en général.

3.4.3 Entomofaune

Des transects de 25m env avec relevés de toutes les espèces ont été suivis le long des milieux humides (mare/saulaie, ruisseau), en lisière des bosquets NE et SE et enfin au centre de l'habitat de milieu herbacé nitrophiles, en ciblant préférentiellement les lépidoptères et les odonates (périodicité d'échantillonnage relativement favorable).



8 espèces de **papillons** ont été contactées durant ce court échantillonnage, il s'agit d'espèces très banales de milieux ouverts ou des lisières de milieux arborés, ce qui correspond aux habitats du site.

La diversité en lépidoptères est certainement nettement plus importante, notamment dans les milieux humides dans la Peupleraie en lisière.

Figure 14 – Demi -deuil

3 espèces de **libellules** ont été notées, le Caloptéryx vierge méridional sur le ruisseau et la Libellule déprimée et l'Agrion élégant en lisière de la station de Lagunage.

Figure 15 – Caloptéryx vierge

Ce sont des espèces très communes, les pièces d'eau et le ruisseau abritent très certainement d'autres espèces.



Enfin 3 **orthoptères** ont été contactés (mauvaise périodicité d'inventaire – trop précoce), le Conocéphale bigarré détecté sur les berges du ruisseau étant une espèce liée aux milieux herbacés humides.

3.4.4 Mammifères – Loutre d'Europe

Une recherche de traces et indices a été menée le long du ruisseau sur env 100ml et autour de la mare, la station de lagunage n'était pas accessible.

Aucun indice n'a été relevé, le ruisseau et les pièces d'eau de la station de Lagunage restent toutefois des zones d'alimentation potentielles intéressantes pour la Loutre (grenouilles).

Des traces de Rat musqué, espèce exotique banale, sont présentes sur le ruisseau (image ci-contre).



4 – SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le tableau ci-dessous liste les principaux enjeux détectés durant les inventaires avec un code couleur pour l'intensité de sensibilité.

Figure 16 - Tableau de synthèse des enjeux

	absence d'enjeu	faible enjeu	enjeu moyen	enjeu important	enjeu majeur
Habitats naturels		Communautés à Reine des prés N2000 6430	Habitat d'intérêt communautaire DH 92/43/CE. Présence juste en marge du site d'étude au S/SE. Assez commun en Auvergne le long des cours d'eau mais rarement sur de grandes surfaces, faciès original à <i>Equisetum telmateia</i> rare en auvergne.		
Zones humides		3 habitats humides	Communauté à Reine des prés, Saussaies marécageuses et végétation immergée des rivières : Zones humides loi sur l'eau / trame bleue. Présence juste en marge du site d'étude au NE et S/SE.		
Trames vertes et bleues		Habitats humides et bosquets	Bosquets et Saussaie marécageuse juste en marge du site d'étude au NE et ruisseau avec végétation immergée et Communauté à reine des prés au S/SE. Ces habitats sont en connection avec le réseau local de trame verte (haies et bosquets) et bleue (ruisseau et zones humides, peupleraie, et alentours prairies humides, rivière Cère).		
Flore patrimoniale		Prêle géante - <i>Equisetum telmateia</i>	Espèce sans statut ni protection mais AR en Auvergne et rare dans le Cantal (Atlas Flore d'Auvergne / Biodiv'AURA) où ses principales stations sont sur la commune de Yolet aux environs du site d'étude, forme un faciès original de l'habitat d'intérêt communautaire 6430 Communauté à Reine des prés. Présence en marge du site d'étude au NE et S/SE.		
Flore invasive		Trois espèces exotiques envahissantes	1 station d'Erigeron annuel sur le périmètre (S/SE), présence de deux autres espèces en marge S/SE (Renouée du Japon et Robinier faux acacia). Espèces à degré d'invasibilité élevé déjà bien implantées en France et en Auvergne, pourraient être favorisées par les travaux.		
Herpéto-faune		4 espèces présentes dont 2 protégées, habitats humides favorables	Reproduction du Crapaud accoucheur (protégé) et de la Grenouille « verte » en marge NE (station lagunage), de la Grenouille rousse dans la saussaie marécageuse et de la Couleuvre à collier (protégée) vers le ruisseau.		
Avifaune		Reproduction potentielle de 6 espèces protégées sur les marges du site / bosquets et lisières	Troglodyte, Rossignol, Pouillot véloce, Fauvette à tête noire, Chardonneret élégant et éventuellement le Tarier pâle sont les espèces protégées observées les plus susceptibles de nicher potentiellement sur les marges du site, mais aucune reproduction n'a pu être étayée.		
Mammifères		Rat musqué en marge SE	Espèce invasive banale anciennement implantée en Europe.		
Entomo-faune		Présence d'espèces banales	Papillons, libellules et orthoptères observés appartiennent à des espèces très courantes, quelques espèces typiques des milieux buissonnants et des milieux humides.		

5 – RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

5.1 Matérialisation des zones sensibles

On peut matérialiser les **zones sensibles** à l'intérieur du périmètre afin de visualiser les secteurs nécessitant la prise de mesures.

Le classement proposé est basé sur **les enjeux décrits au chapitre 4 précédent**.

On note également le **cumul de ces enjeux** sur une même zone (habitat+faune+flore...) ce qui peut justifier d'une attribution d'un grade de sensibilité supérieur au regard des enjeux individuels.

Figure 17 - Matérialisation des zones sensibles



Le tableau ci-dessous reprend chaque zone en détaillant le rappel des enjeux, leur cumul et la sensibilité résultante.

La zone 2 présentant des enjeux plus nombreux et plus conséquents est réévaluée en sensibilité moyenne/forte.

Figure 18 - Détails des sensibilités.

zone	Enjeux & cumuls
Zone 1 <i>Sensibilité moyenne</i>	<u>Cumul d'enjeux faibles (2) et moyens (3) :</u> Habitats humides / Zones humides Loi sur l'eau, éléments de trames vertes et bleues, espèce végétale patrimoniale, avifaune potentielle, amphibiens.
Zone 2 <i>Sensibilité moyenne à forte</i>	<u>Cumul d'enjeux faibles (2) et moyens (4) :</u> Habitat N2000 6430 d'intérêt communautaire, Habitats humides / Zones humides Loi sur l'eau, éléments de trames vertes et bleues, espèce végétale patrimoniale, avifaune potentielle, amphibiens et reptiles.
Reste du périmètre	<u>Enjeux faibles sans réels cumuls :</u> Habitat commun de milieu herbacé nitrophile, entomofaune commune (lépidotères)

5.2 Mesures ERCA

Après avoir visualisé les zones sensibles au § 6.1, le tableau ci-après synthétise pour zone ou des enjeux individuels les préconisations de mesures ERCA.

Les 2 zones à enjeux identifiées se situent à cheval sur le périmètre global de l'installation, sur les côtés Est et Sud. Il est important de rappeler que la section de l'installation comprenant les modules photovoltaïques est implantée avec un retrait de 4 mètres par rapport au périmètre global de l'installation, afin de préserver une piste de circulation et une isolation incendie. Cette bande de 4 mètres de large reste néanmoins légèrement enherbée et continuera à constituer une extension d'habitat pour la faune se trouvant notamment dans la zone 1.

Figure 19 - Tableau de synthèse des enjeux, impacts et mesures à appliquer

Enjeu	Impacts potentiels	Mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement.
Zone 1 de sensibilité moyenne	Coupe du bosquet, installation de la clôture sur la frontière de la zone humide.	Compensation : la partie Ouest du fourré de la zone 1 prévue dans la zone d'implantation de l'installation pourra être coupée. La clôture d'enceinte de l'installation pourra longer la limite de la zone humide. Néanmoins l'installation devra réserver une bande enherbée de 4m de large par rapport à la clôture afin de ne pas perturber le report d'habitat des espèces présentes dans le fourré vers les zones humides situées à l'Est
Zone 2 de sensibilité moyenne à forte	Coupe partiel de bosquet, installation de la clôture sur la berge du ruisseau / habitat de zone humide.	Évitement : éviter le bosquet et la berge du ruisseau et décaler la clôture sur la prairie. Conservation de cet élément de trame verte et bleue qui constituera par ailleurs un tampon avec le ruisseau, permettra de conserver la station de Prêle géante, l'habitat de Communautés à Reine des prés et l'habitat d'espèce que constituent les berges du ruisseau pour l'avifaune et les amphibiens.
Réseau de trame bleue	Installation de clôture juste sur la limite de zones humides (saussaie marécageuse, berges du ruisseau).	Évitement : éviter les habitats humides avec un décalage de la clôture sur la prairie.
Réseau de trame verte	Coupe de quelques dizaines de m2 de bosquets	Évitement : éviter les bosquets zone 2 avec un décalage de la clôture sur la prairie, ces bosquets constitueront également un tampon avec les zones humides attenantes.
Espèces invasives	Risque d'extension des stations de plantes invasives	Évitement : éviter les habitats humides ce qui permettra de ne pas étendre potentiellement la Renouée du Japon sur les terrains remués humides. Réduction : limiter au maximum l'emprise du chantier et les impacts sur les sols (limiter les travaux sur sols détrempés) afin de ne pas favoriser l'Erigeron annuel ou le Robinier faux-acacia Réduction : favoriser l'installation d'une végétation prairiale dense au sol qui limitera l'installation potentielle de plantes invasives. Accompagnement : surveiller l'installation potentielle de plantes invasive.
Déroulement du chantier	Destruction d'espèces ou dérangement en période de reproduction	Réduction : Travaux hors période de reproduction pour les espèces. Favoriser la période Août à Février. Éviter les terrassements ou les déplacements de dépôts de graviers/terre en période d'hivernage, novembre-février (cache potentielle pour reptiles et amphibiens etc.), réaliser le chantier dans sa globalité sans interruption (dérangement uniforme empêchant les espèces de coloniser le chantier). Réduction : limiter au maximum l'emprise du chantier et les impacts sur les sols (limiter les travaux sur sols détrempés).

5.3 Conclusion

Un projet d'installation d'une micro-centrale photovoltaïque porté par la société DIRAC et la Commune de Yolet d'une surface d'environ 7000m2 est en cours en marge du village sur d'anciens remblais à côté de terrains de sport.

Les compléments d'expertises naturalistes demandés par la DREAL dans un cadre de pré-diagnostic et portant essentiellement sur les bordures NE et S/SE du périmètre ont révélé des enjeux non initialement attendus et moyennement importants, principalement liés à la **présence de milieux humides et de leur flore et faune liée** en lisière du périmètre projeté (dépassant légèrement sur le périmètre localement).

Notons que ces compléments d'expertises basés sur seulement 2 passages en juin 2025 ne peuvent constituer une expertise complète des compartiments faunistiques et floristiques.

Néanmoins la perception des grands enjeux à travers **les habitats naturels et les habitats d'espèces** et zones sensibles détectés est bonne et permet des propositions de mesures efficaces.

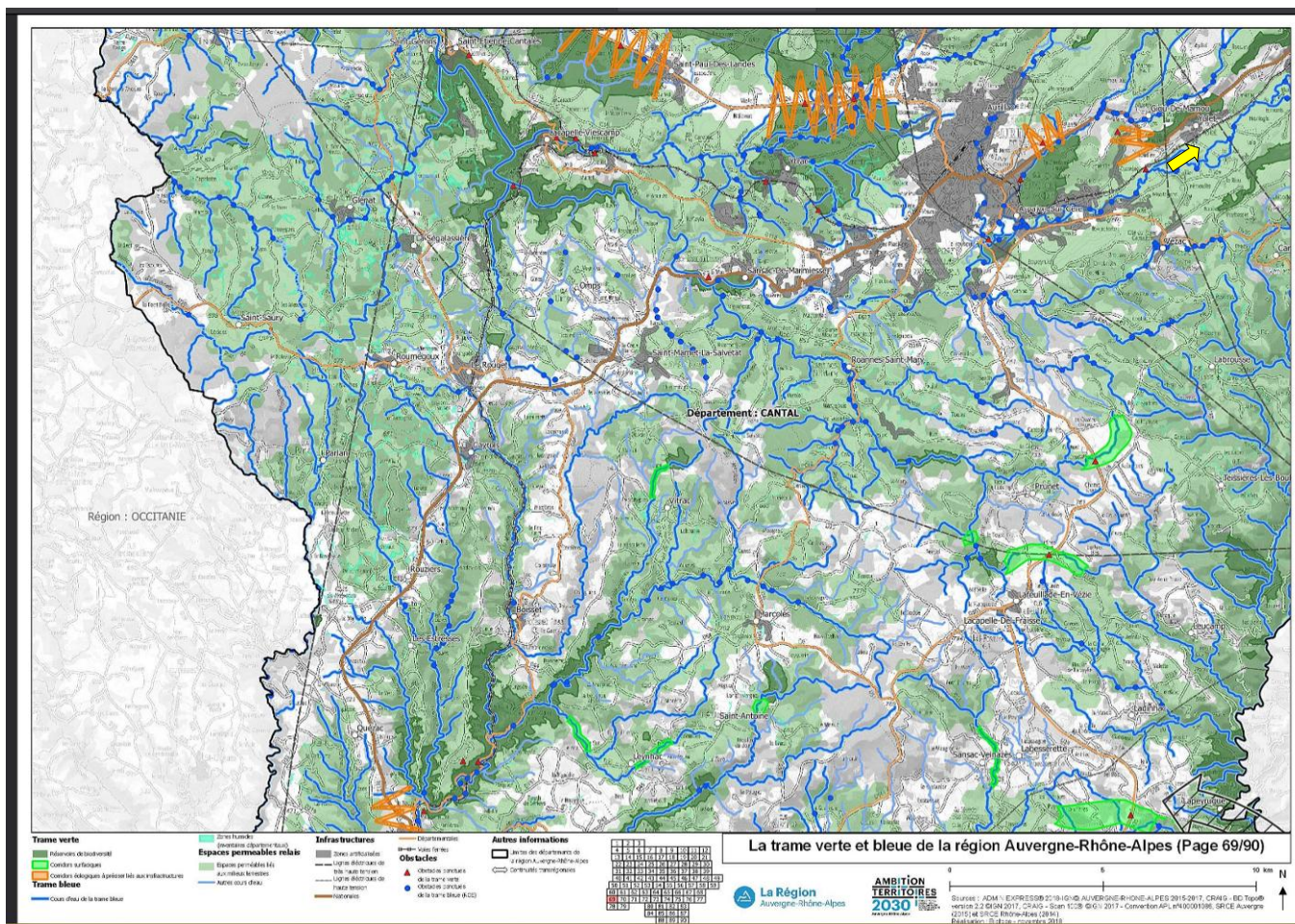
Ces milieux humides et bosquets abritant des habitats et des espèces protégées avérées ou potentielles sont constitutifs de zones humides Loi sur l'eau, d'éléments de trames vertes et bleues connectés directement aux trames alentours jusque la rivière Cère classée site N2000 « rivière à Loutre ».

L'essentiel des mesures proposées consistent à décaler le périmètre de l'installation au niveau de la zone 2 pour éviter les lisières humides et maintenir les bosquets entre la clôture et les habitats humide comme habitat tampon. Une attention est également apportée aux modalités générales de mise en œuvre du chantier pour éviter périodes de reproduction et d'hivernage des espèces, ainsi que sur la surveillance de 3 espèces végétales invasives déjà présentes qui peuvent potentielle s'étendre.

L'application des propositions de mesures d'évitement et de réduction permettrait d'exclure tout impact notable résiduel sur les principaux compartiments et zones sensibles détectés.

Figure 20 - Lisière S/SE au centre un dépôt sauvage de copeaux de bois à 10m d'un panneau d'interdiction.





Annexe II Relevés botaniques

Libellé Corine Biotope	Prairies	Milieux herbacés nitrophiles	Fourrés médio- européens sur sol fertile	Saussaies marécageuses à Saule cendré	Communautés à Reine des prés et communautés associées	Végétation immergée des rivières
N° relevé	1	2	3	4	5	6
Type de relevé	sommaire	sommaire	sommaire	sommaire	sommaire	sommaire
Alliance	<i>Arrhenatheretalia elatoris</i>	<i>Artemisietalia vulgaris</i>	<i>Prunetalia spinosae</i>	<i>Salicion cinereae</i>	<i>Filipendulion ulmariae</i>	<i>Ranunculion fluitantis</i>
Code EUNIS	E2.2	E5.13	F3.11	F9.21	E5.412	C2
Code CB	38.2	87.2	31.81	44.92	37.1	24.4
Code N2000	-	-	-	-	6430	-
Cadre étude	DIRAC-YOLET	DIRAC-YOLET	DIRAC-YOLET	DIRAC-YOLET	DIRAC-YOLET	DIRAC-YOLET
Observateurs	CHRISTOPHE H.	CHRISTOPHE H.	CHRISTOPHE H.	CHRISTOPHE H.	CHRISTOPHE H.	CHRISTOPHE H.
Organisme	BIOME	BIOME	BIOME	BIOME	BIOME	BIOME
Date	16.06.25	16.06.25	16.06.25	16.06.25	16.06.25	16.06.25
Altitude relevé (m)	627	627	627	627	627	627
Pente relevé	nulle	nulle	nulle	faible	faible	nulle
Etat de conservation	Favorable	Défavorable inadéquat (espèces invasives)	Favorable	Favorable	Défavorable inadéquat (plantation de peuplier, espèces invasives)	Favorable
Espèces / strates (invasives)	Arbo arbu herb mus c	Arbo arbu herb mus c	Arbo arbu herb mus c	Arbo arbu herb mus c	Arbo arbu herb mus c	Arbo arbu herb mus c
<i>Achillea millefolium</i>		x				
<i>Agrostis capillaris</i>	x					
<i>Alnus glutinosa</i>				x	x	
<i>Angelica sylvestris</i>				x	x	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	x					
<i>Anthriscus sylvestris</i>			x			
<i>Arctium lappa</i>		x				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	x	x				
<i>Artemisia vulgaris</i>		x				
<i>Bellis perennis</i>	x					
<i>Bromus sterilis</i>		x				
<i>Callitriche stagnalis</i>						x
<i>Calystegia sepium</i>				x	x	
<i>Chaerophyllum temulum</i>		x	x			
<i>Chenopodium sp.</i>						
<i>Cirsium arvense</i>		x	x			
<i>Conopodium majus</i>			x			
<i>Corylus avellana</i>			x			
<i>Dactylis glomerata L.</i>	x	x				
<i>Daucus carota L.</i>	x	x				
<i>Dipsacus fullonum</i>		x				
<i>Echium vulgare</i>		x				
<i>Equisetum telmateia</i>				x	x	
<i>Erigeron annuus</i>		x				
<i>Eupatorium cannabinum</i>					x	
<i>Festuca arundinacea</i>	x	x				
<i>Fraxinus excelsior</i>			x	x		
<i>Galium aparine</i>		x				
<i>Galium mollugo</i>	x	x				
<i>Geum urbanum</i>			x	x	x	
<i>Hedera helix</i>			x	x		
<i>Holcus lanatus</i>	x	x				
<i>Hypochoeris radicata</i>	x					
<i>Lathyrus pratensis</i>						
<i>Lemna minor</i>				x		x
<i>Leucanthemum vulgare</i>	x					
<i>Lychnis flos cuculi</i>	x					
<i>Medicago lupulina</i>		x				
<i>Melilotus albus</i>		x				
<i>Myosotis sp.</i>	x					
<i>Plantago lanceolata</i>	x	x				
<i>Poa annua</i>		x				
<i>Poa trivialis</i>				x	x	
<i>Polygonum cf hydropiper</i>						x
<i>Populus nigra</i>			x	x	x	
<i>Potentilla reptans</i>						
<i>Prunus spinosa</i>			x	x		
<i>Ranunculus acris</i>	x					
<i>Reynoutria japonica</i>					x	
<i>Ribes rubrum</i>						
<i>Robinia pseudoacacia</i>					x	
<i>Rubus sect. Rubus</i>		x	x	x	x	
<i>Rumex acetosa</i>	x					
<i>Rumex crispus</i>	x	x				
<i>Salix cinerea gr.</i>				x	x	
<i>Sambucus nigra</i>			x			
<i>Silene vulgaris</i>	x	x				
<i>Stachys sylvatica</i>		x			x	
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	x					
<i>Thuya sp.</i>			x			
<i>Tragopogon pratensis</i>	x					
<i>Trifolium pratense</i>	x					
<i>Trifolium repens</i>	x	x				
<i>Ulmus glabra</i>					x	
<i>Urtica dioica L. subsp. dioica / Urtica dioica L.</i>			x	x	x	
<i>Verbena officinalis</i>		x				
<i>Vicia cracca</i>		x				
<i>Vulpia sp.</i>	x					