

Projet Mini centrale photovoltaïque à Yolet

**Développement d'une centrale photovoltaïque
au sol de 906 kWc**

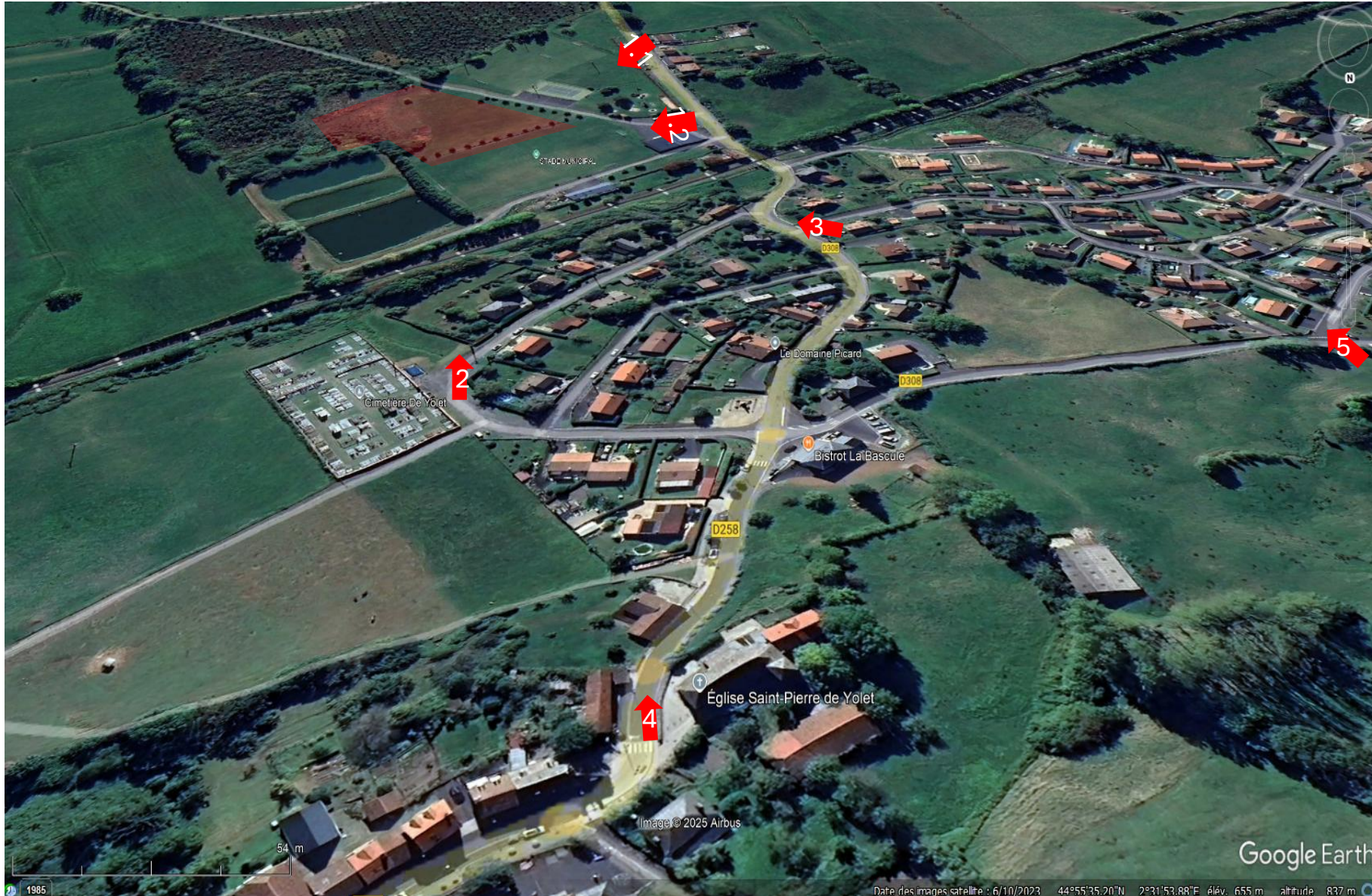
Demande d'exonération au cas par cas d'étude environnementale


Annexes complémentaires : intégration paysagère et pré-inventaire écologique

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES AU CERFA 14734*04

- Le projet prévoit la construction et l'exploitation d'une mini centrale photovoltaïque au sol de 999 kWc située sur la commune de Yolet (Cantal)
- La puissance de la centrale $< 1 \text{ MWc}$ permet une exonération au cas par cas d'étude environnementale
- La zone d'implantation est classée 'U – Zone urbaine' donc déjà destinée à être artificialisée.
- En vue de permettre une appréciation complète de l'exonération au cas par cas d'étude environnementale, le pétitionnaire ajouter au CERFA 14734*04 les éléments complémentaires suivants :
 - 1 - Caractéristiques détaillées du projet et calendrier
 - 2 - Mesures d'intégration paysagère
 - 3 - Pré-inventaire écologique et mesures en faveur de la biodiversité


Projet Yolet - Intégration visuelle - Analyse des points de vue à enjeux




 Zone d'implantation du projet


Les points de vue à enjeux ont été sélectionnés dans un rayon de 500m du site d'implantation en tenant compte des critères suivant :


- Fréquentation par les habitants ou visiteurs
- Lieux remarquables
- Élévation altimétrique et possibilité d'une ligne de mire directe avec le site d'implantation

 1.1 Rue de la Cère (maisons)

 1.2 Rue de la Cère (Salle des fêtes)

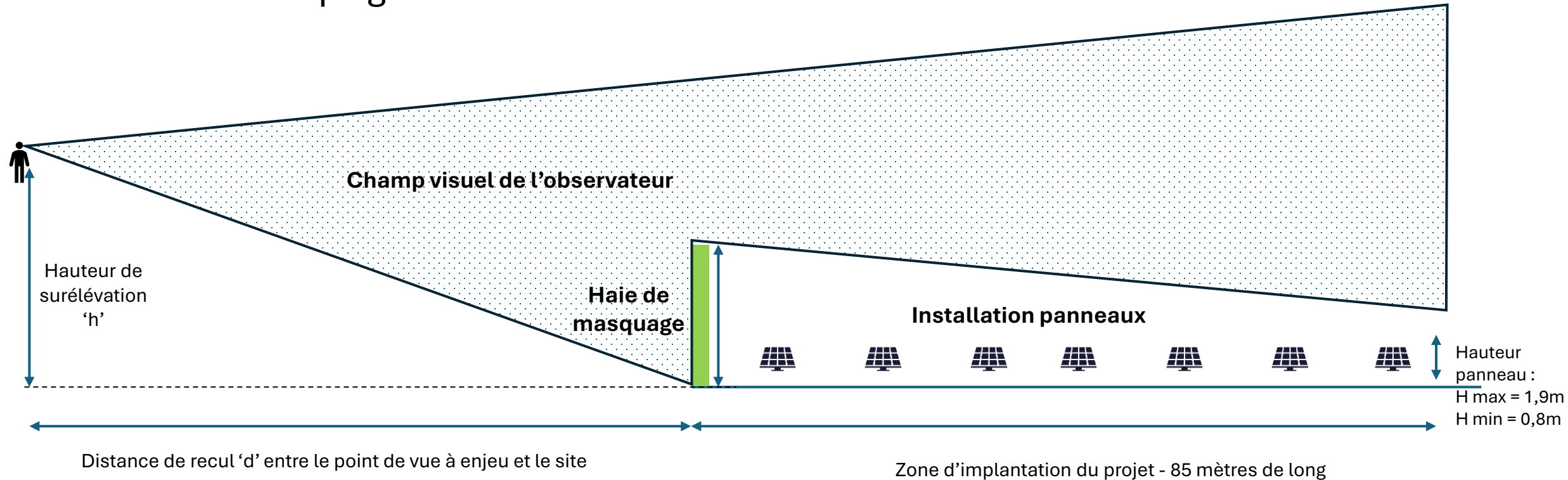
 2 Cimetière de Yolet

 3 Croisement de la D308 et rue de la Gare

 4 Place de l'Eglise

 5 Route de Semilhac

L'analyse de l'élévation des points de vue est prise en compte pour dimensionner la hauteur des haies de masquage



Les paramètres d'élévation et de distance du point de vue à enjeux vont déterminer la hauteur de haie nécessaire pour le masquage



Plus le point de vue est lointain, moins il est nécessaire d'élever la haie de masquage

Cas de l'Eglise : pour une élévation de 45 m et un recul de 430m, une hauteur de haie de 4m est suffisante.

Projet Yolet - Intégration visuelle - Diagnostic d'exposition visuelle du projet depuis le point de vue à enjeux - 1 : Rue de la Cère



Obstructions visuel :

-  Rangées d'arbres, Haie
-  Bâtiments
-  Haie à créer
-  Points de vue
-  Ligne de mire
-  Zone d'implantation du projet

- Pas de surélévation par rapport au site

On retient 2 emplacements :

- 1.1 la salle des fêtes et son parking.
- 1.2 les maisons le long de la route de la Cère.

le site est situé derrière des obstacles visuels déjà existant (Haie d'arbustes, arbres et installations sportives municipales)

Projet Yolet - Intégration visuelle – Photomontage - Vue 1.1 - maisons le long de la route de la Cère

- Photomontage depuis le point de vue 1.1, avant et après l'implantation de la haie arborée qui borde l'installation sur son côté Ouest
- La haie arborée de hauteur 4m dépasse significativement la hauteur des panneaux de 1,8m et permet un masquage complet

Vue de l'installation avant création d'une haie arborée de masquage, prise de vue à 2m de hauteur



Vue de l'installation après création d'une haie arborée de masquage, prise de vue à 2m de hauteur



- Pas de surélévation par rapport au site
- Depuis le point de vue ci-contre, (Rue de la Cère, adjacente à la parcelle, au niveau des quelques maisons présentes , le site est situé sur la gauche, derrière le terrain de tennis

Photomontages basés sur la topologie de la parcelle, les dimensions exactes des panneaux, de la clôture grillagée, des haies existantes et de la haie arborée à créer. La représentation des maisons est basée sur un modèle standardisé

Projet Yolet - Intégration visuelle – Photomontage - Vue 1.2 - Rue de la Cère, (salle des fêtes)

- Photomontage depuis le point de vue 1.1, avant et après l'implantation de la haie arborée qui borde l'installation sur son côté Nord
- La haie arborée de hauteur 4m dépasse significativement la hauteur des panneaux de 1,8m et permet un masquage complet

Vue de l'installation avant création d'une haie arborée de masquage, prise de vue à 2m de hauteur



Vue de l'installation après création d'une haie arborée de masquage, prise de vue à 2m de hauteur



- Pas de surélévation par rapport au site
- Depuis le point de vue ci-contre, (parking de la salle des fêtes de Yolet, adjacente au projet) la zone d'implantation du projet est situé derrières les petits arbres (au fond sur la photo ci-contre)

Photomontages basés sur la topologie de la parcelle, les dimensions exactes des panneaux, de la clôture grillagée, des haies existantes et de la haie arborée à créer. La représentation des maisons est basée sur un modèle standardisé

Projet Yolet - Intégration visuelle – Points de vue 2, 3, 4 et 5 : une haie d'arbres existants constitue une barrière visuelle quasi totale

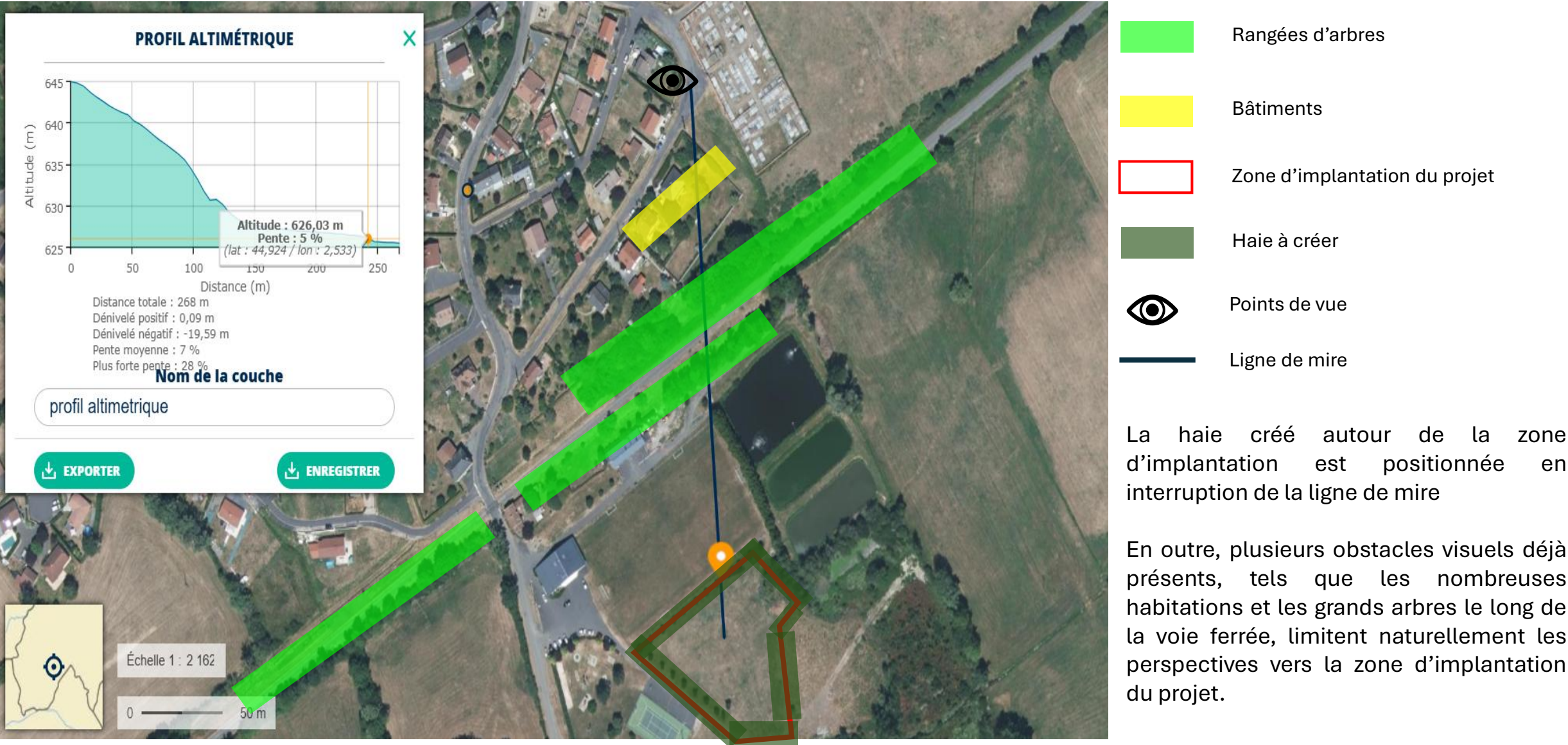


Projet Yolet - Intégration visuelle - Analyse des points de vue : 2 – Cimetière de Yolet



Le point du vue ci-contre, situé à l'entrée du cimetière de Yolet au 1 rue des Jardins est en hauteur par rapport à la zone d'implantation du projet. Il apparaît ici que la parcelle n'est pas visible (derrière les arbres sur la photo jointe) ce qui limite son impact visuel pour les riverains et passants.

Projet Yolet - Intégration visuelle - Diagnostic d'exposition visuelle du projet depuis le point de vue à enjeux - 2 : Cimetière de Yolet



Projet Yolet - Intégration visuelle - Analyse des points de vue : 3 – Croisement de la D308 et de la rue de la Gare



Le point du vue ci-contre, situé au croisement de la route départementale 308 et de la rue de la gare est en hauteur par rapport à la zone d'implantation du projet. Il apparait ici que la parcelle n'est pas visible (derrière les arbres et les habitations sur la photo jointe) ce qui limite son impact visuel.

Projet Yolet - Intégration visuelle - Diagnostic d'exposition visuelle du projet depuis le point de vue à enjeux - 3 : Croisement D308 / Rue de la Gare

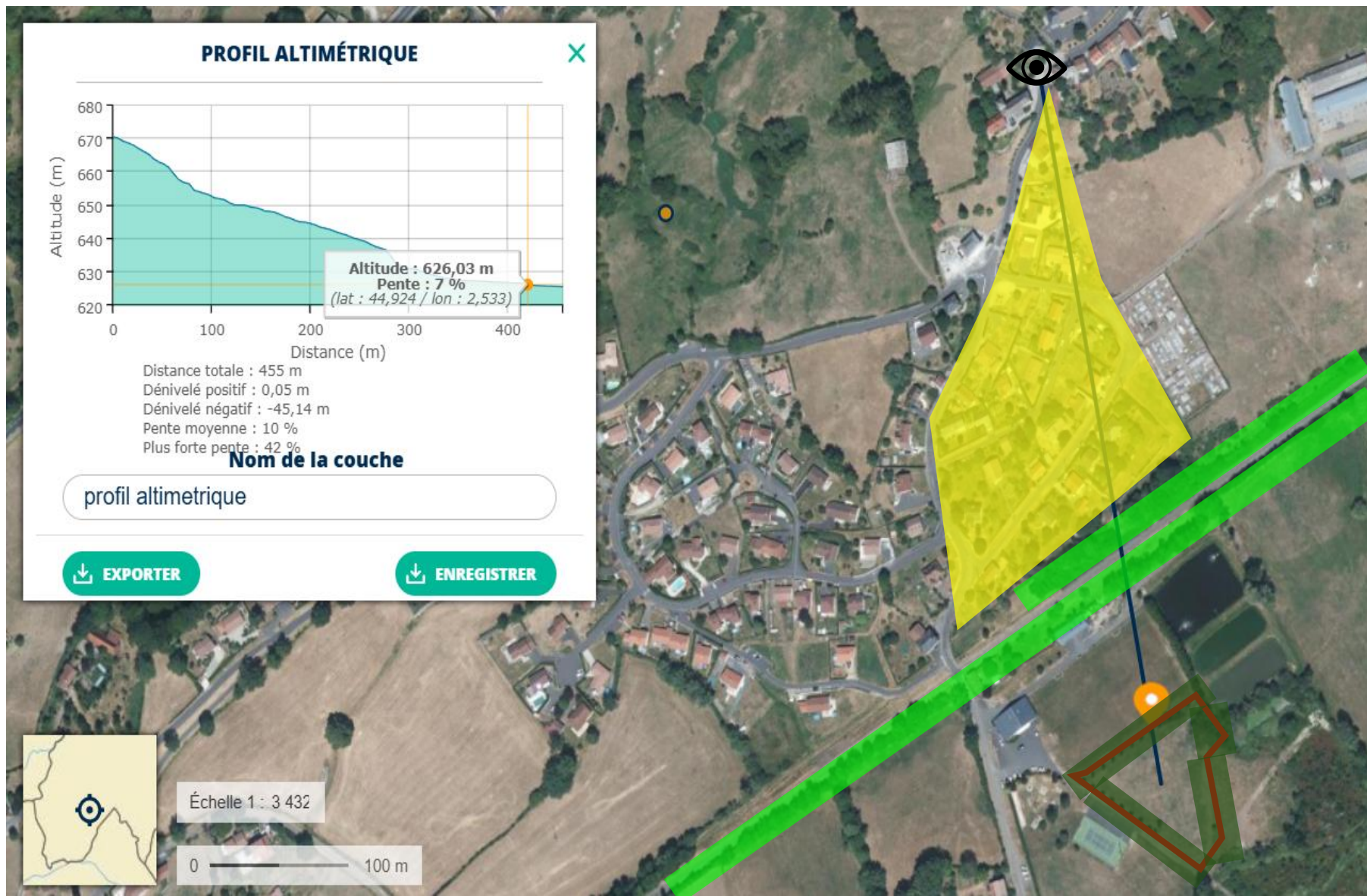


Projet Yolet - Intégration visuelle - Analyse des points de vue : 4 – Place de l’Église



Le point du vue ci-contre, situé au pied de l'église de Yolet est en hauteur par rapport à la zone d'implantation du projet. Il apparaît ici que la parcelle n'est pas visible (masquée par les habitations sur la photo jointe) ce qui limite son impact visuel.

Projet Yolet - Intégration visuelle - Diagnostic d'exposition visuelle du projet depuis le point de vue à enjeux - 4 : Place de l'Église



La haie créée autour de la zone d'implantation est positionnée en interruption de la ligne de mire

En outre, plusieurs obstacles visuels déjà présents, tels que les nombreuses habitations et les grands arbres le long de la voie ferrée, limitent naturellement les perspectives vers la zone d'implantation du projet.

Projet Yolet - Intégration visuelle - Analyse des points de vue : 5 – Route de Semilhac



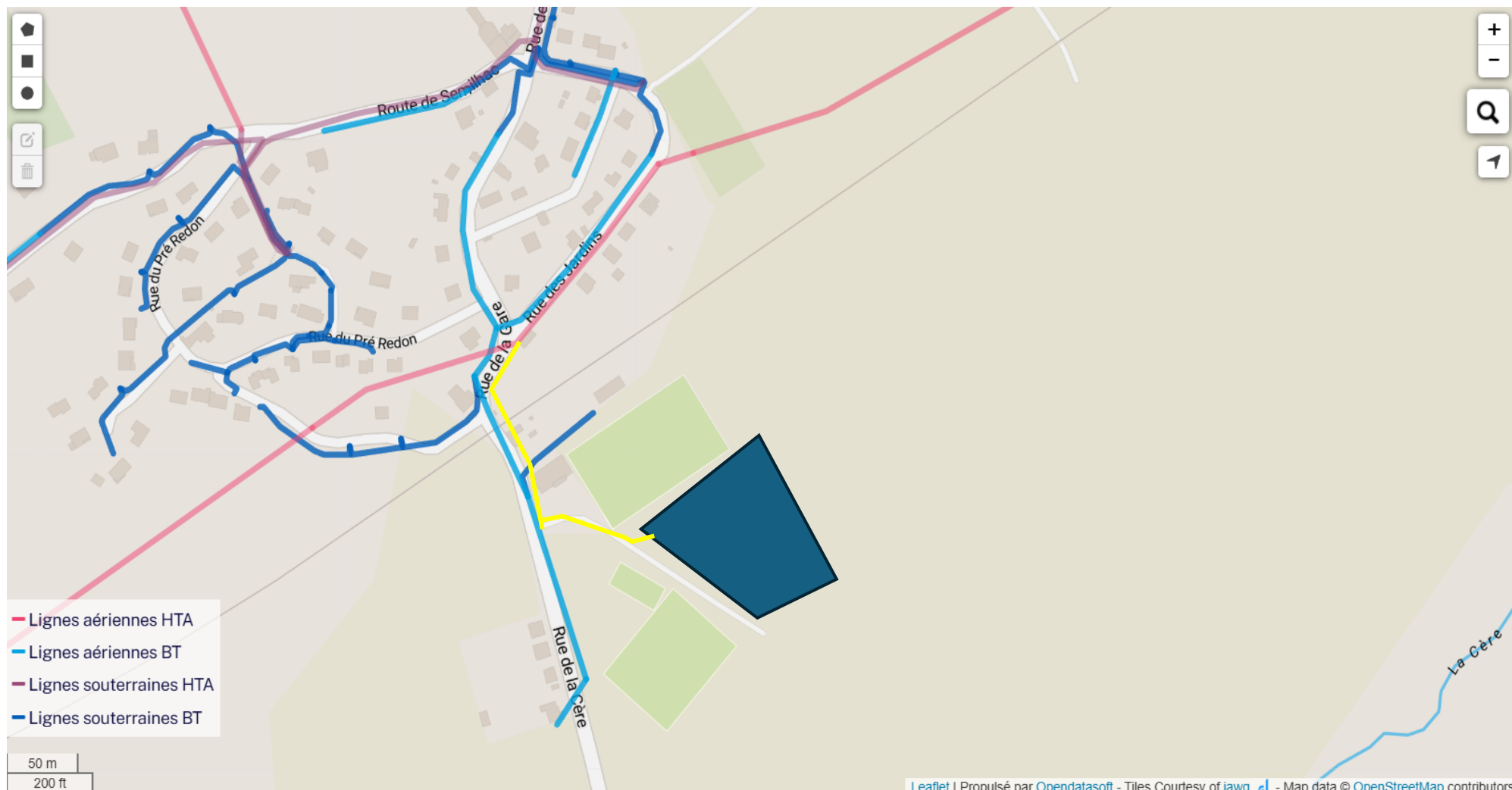
Le point du vue ci-contre, situé au croisement de la route de Semilhac et de la route du Pré-Redon est en hauteur par rapport à la zone d'implantation du projet.

Il apparait ici que la parcelle n'est pas visible (masquée par les habitations sur la photo jointe) ce qui limite son impact visuel.

Projet Yolet - Intégration visuelle - Diagnostic d'exposition visuelle du projet depuis le point de vue à enjeux - 5 : Route de Semilhac



Identification du point de raccordement HTA



Raccordement
HTA envisagé
jusqu'au réseau
existant



Zone d'implantation
du projet

3 – Pré-inventaire écologique : sources

- Inventaire National du Patrimoine de la Biodiversité : <https://inpn.mnhn.fr>
- Atlas de la biodiversité en région Auvergne-Rhône-Alpes : <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/commune/15266>
- *[Rapport d'expertise complémentaire réalisé par le cabinet BIOME en Juin / Juillet 2025 \(cf annexe\)](#)*

3 – Pré-inventaire écologique : objectifs et approche

Objectifs

- Analyser les impacts éventuels en matière de biodiversité lors des phases de construction et d'exploitation
- Sélectionner les mesures d'Evitement-Réduction-Compensation adaptées

Approche

- Recenser les espèces de faunes et flores ainsi que les éventuels habitats sensibles associés présents sur le périmètre du projet, afin d'identifier les espèces protégées au niveau national ou local, et d'évaluer les éventuels impacts du projet
- Recenser les corridors de biodiversité identifiés sur le périmètre du projet et évaluer les éventuels impacts du projet
- Mener une revue des mesures de réduction d'impact pertinentes pour le projet

3 – Pré-inventaire écologique : caractéristiques de la parcelle

Topographie

- La parcelle située à **626m d'altitude** présente une déclivité de 3%, orientée N-NO

Climat

- La parcelle, située sur la commune de Yolet dans le Cantal, bénéficie d'un **climat montagnard tempéré**, avec une légère influence océanique. Cela se traduit par des hivers frais et humides, et des étés modérés, avec parfois des périodes de sécheresse.

Géologie

- Le sol de la parcelle est de type **brunisol**, principalement argilo-calcaire, avec une texture adaptée à la rétention d'eau et aux nutriments, caractéristique des terrains issus de l'altération des **roches calcaires locales**.

Hydrologie

- La pluviométrie à Yolet s'établit autour de **1000-1200 mm** par an. Le sol, principalement argilo-calcaire, offre une légère rétention d'eau tout en étant bien drainé grâce à la topographie du terrain, ce qui **limite les risques de stagnation d'eau**.

3 – Pré-inventaire écologique : mesures proposées pour limiter l'impact de l'installation

Respect des sols

- Utilisation de pieux battus limitant l'emprise au sol, et ainsi réduisant l'impact de la structure sur la composition des sols tout en assurant une réversibilité (pas de compactage du sol, pas de dalle béton pour la pose des tables)

Préservation des couloirs écologiques

- Maintien des corridors de circulation pour la faune suffisamment larges, assurant la continuité des zones d'habitat naturel

Conception écologique des structures

Les tables de panneaux photovoltaïques sont conçues pour **apporter des bénéfices climatiques aux sols, à la flore et à la petite faune**. Elles contribuent à :

- La **protection contre le gel et la sécheresse** grâce à la création de zones d'ombrage,
- La création d'espaces abrités sous les panneaux, favorables à la **nidification des oiseaux** (hauteur minimale de 0,8 m en tout point),
- La **promotion de la biodiversité** par une gestion de type **fauche tardive**, visant à favoriser le développement de la flore et de la faune locales (floraison abondante, biodiversité renforcée)

En outre le projet prévoit la **création de haies vives, vecteur de biodiversité**, notamment pour les **insectes, oiseaux et petits mammifères**

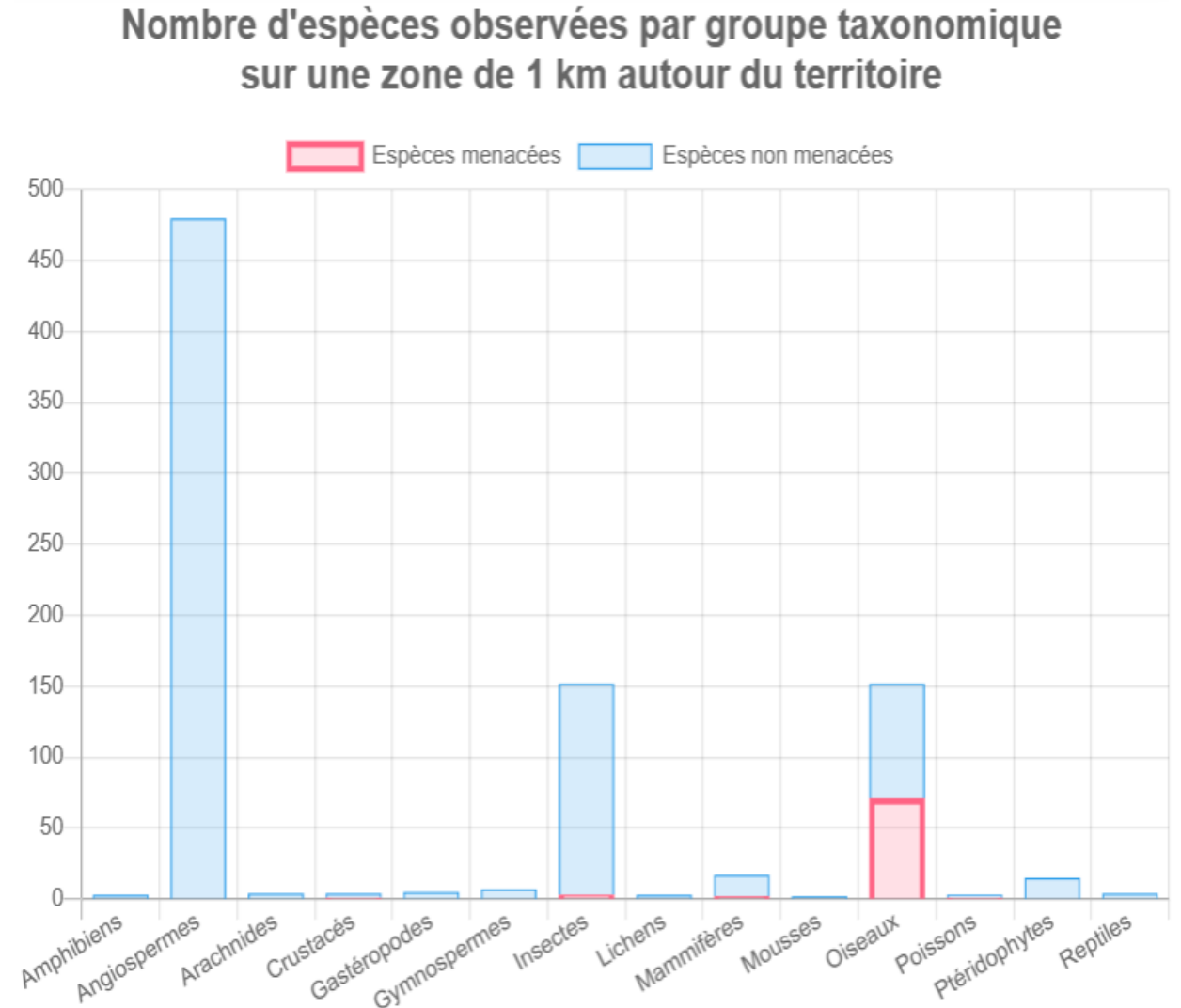
Yolet – Pré inventaire écologique

Sur la commune de Yolet, dans le Cantal, 622 espèces ont été recensées à travers 10 973 observations, réalisées entre le 1er janvier 1888 et le 11 août 2024.

3 groupes taxonomiques constituent >95% des espèces recensées : Angiospermes, Insectes, Oiseaux

Source : <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/commune/15266>

- <https://inpn.mnhn.fr/>



Yolet – Pré inventaire écologique

L'atlas identifie 43 espèces observées >100 fois sur le territoire de Yolet et ses alentours

+	Groupe taxonomique	Nom français	Nom scientifique	Espèce menacée	Espèce réglementée	Nombre d'occurrences	Reproduction	Dernière observation
+	Oiseaux	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	✓	✓	505	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	!	✓	426	✓ 2023	2023
+	Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	!	✓	379	✓ 2020	2022
+	Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	!	✓	300	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	!	✓	289	✓ 2019	2022
+	Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	!	✓	263	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	!	✓	255	✓ 2016	2022
+	Oiseaux	Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	!	✓	233		2022
+	Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	!	✓	232	✓ 2019	2022
+	Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	!	✓	231	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	!	✓	226	✓ 2019	2022
+	Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	!	✓	222	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	!	✓	218	✓ 2019	2022
+	Oiseaux	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	!	✓	211	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	!	✓	206	✓ 2014	2022
+	Oiseaux	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	✓	✓	185	✓ 2022	2022

On identifie plus particulièrement 4 espèces menacées (surlignées en rouge):

- Milan Royal
- Hirondelle rustique
- Chardonneret élégant
- Tarier des prés

+	Groupe taxonomique	Nom français	Nom scientifique	Espèce menacée	Espèce réglementée	Nombre d'occurrences	Reproduction	Dernière observation
+	Oiseaux	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	!	✓	177		2022
+	Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	!	✓	173	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	!	✓	172	✓ 2018	2022
+	Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	✓	✓	171	✓ 2021	2022
+	Oiseaux	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	!	✓	171	✓ 2021	2022
+	Oiseaux	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	!	✓	165	✓ 2021	2022
+	Oiseaux	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	✓	✓	162	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	!	✓	161		2022
+	Oiseaux	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	!	✓	136	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	!	✓	136	✓ 2020	2022
+	Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	!	✓	134	✓ 2021	2022
+	Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	!	✓	134	✓ 2021	2022
+	Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	!	✓	127	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	!	✓	125	✓ 2016	2023
+	Oiseaux	Tarier pâle	<i>Saxicola rubicola</i>	!	✓	119	✓ 2022	2022
+	Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	!	✓	114	✓ 2020	2022

Yolet – Pré inventaire écologique - Espèces menacées

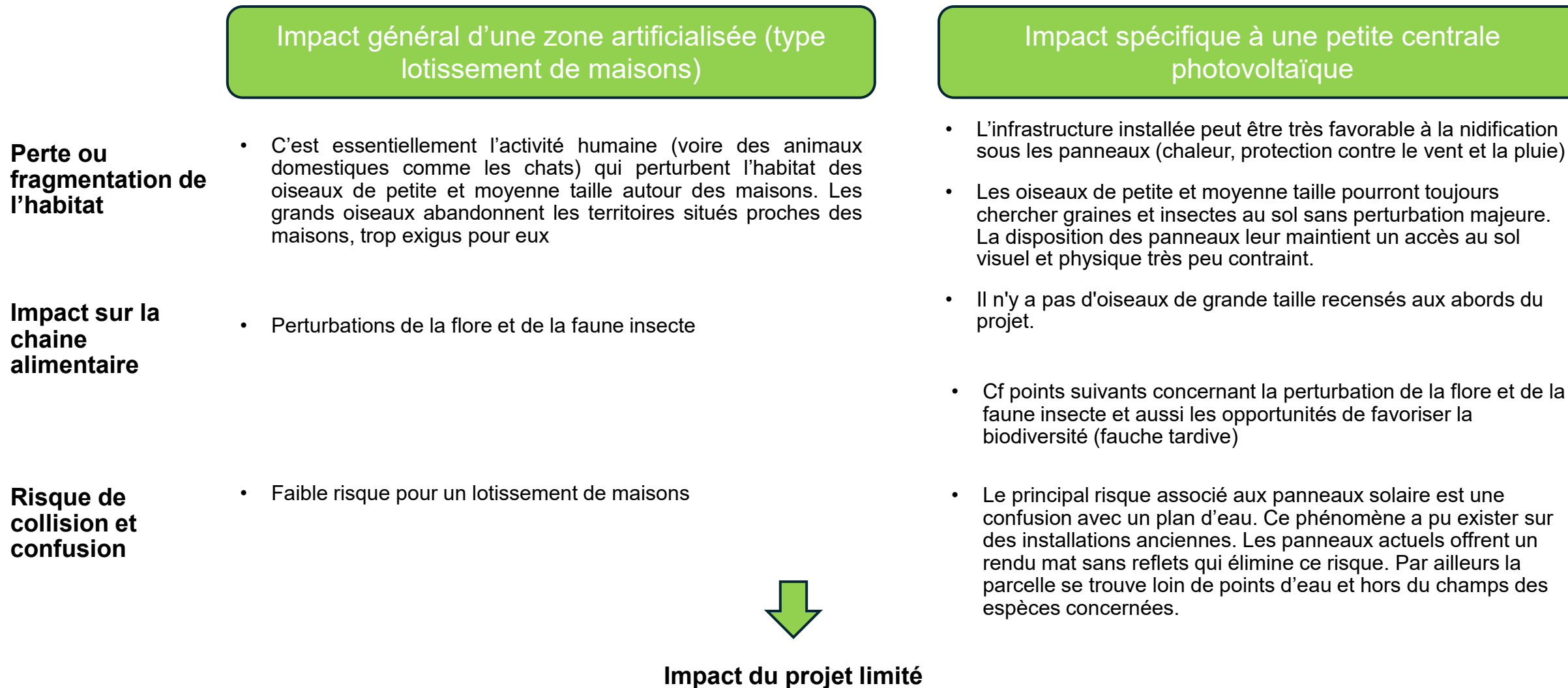
Espèce	Habitat principal en France	Répartition géographique	Types d'habitats	Impact potentiel du projet
Milan royal	Le Milan royal est principalement présent dans les régions de l'Est et du Centre de la France, notamment en Alsace, Lorraine, Bourgogne et Auvergne. Il affectionne les zones agricoles ouvertes entrecoupées de forêts et de bosquets.	Cette espèce est endémique de l'Europe et se retrouve principalement en Allemagne, Espagne, France et Royaume-Uni.	Alignements d'arbres, petits bois anthropiques, boisements récemment abattus, stades initiaux de boisements et taillis. Boisements, forêts et autres habitats boisés.	L'impact sera limité, voire positif, les haies arborées renforceront les alignements d'arbres et bosquets utilisés pour la chasse et la nidification.
Hirondelle rustique	L'Hirondelle rustique est largement répandue dans toute la France, aussi bien en milieu rural qu'urbain. Elle est souvent observée près des zones agricoles, des prairies et des plans d'eau.	Elle est présente dans toute l'Europe, l'Afrique du Nord et une partie de l'Asie. Elle migre vers l'Afrique subsaharienne pour l'hivernage.	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels. Constructions à faible densité. Bâtiments des villes et des villages.	L'impact sera très faible, et les haies arborées pourraient même être bénéfiques en attirant des insectes, source de nourriture.
Chardonneret élégant	Le Chardonneret élégant est commun dans toute la France, y compris en Corse. Il fréquente divers habitats tels que les boisements ouverts, les landes à bruyères, le bocage, les lisières et clairières des forêts, ainsi que les vergers, grands jardins, parcs d'agrément, avenues boisées et cimetières, même au cœur des vastes agglomérations.	Cette espèce est largement répandue depuis l'Afrique du Nord, en passant par l'ensemble de l'Europe, jusqu'à l'Ouest asiatique.	Boisements, forêts et autres habitats boisés. Fourrés tempérés et méditerranéo-montagnards. Plantations d'arbustes. Forêts de feuillus sempervirents. Landes, fourrés et toundras.	L'ajout de haies arborées aura un effet positif, en offrant des sites de nidification et des ressources alimentaires (graines et insectes).
Tarier des prés	Le Tarier des prés est typique des milieux biodiversifiés de basse-montagne et de plaine, principalement en zone alluviale riche en prairies naturelles et pâturages, y compris légèrement bocagers ou les prés de fauche situés en zone inondable.	Il niche en Europe et en Asie occidentale, et hiverne en Afrique tropicale.	Landes, fourrés et toundras. Fourrés ripicoles et des bas-marais. Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens.	L'impact sera très limité, voire positif, si les haies n'empiètent pas sur les prairies nécessaires à l'alimentation et à la reproduction, tout en offrant des perchoirs et un habitat pour les insectes.

La construction d'une parcelle de moins d'un hectare sur la commune de Yolet ne devrait pas perturber significativement les espèces mentionnées. Bien que ces oiseaux aient été observés dans la région, ils possèdent des habitats bien plus vastes en France et à l'échelle internationale. Leur répartition géographique et leurs comportements migratoires leur permettent de s'adapter à de légères modifications locales sans impact majeur sur leurs populations.

Yolet – Pré inventaire écologique – Espèces non menacées

Espèce	Habitat principal	Répartition géographique	Impact potentiel du projet
Pie-grièche écorcheur	Haies, friches, prairies bocagères	Europe, Asie occidentale	L'ajout de haies sera bénéfique en renforçant son habitat de reproduction et de chasse.
Buse variable	Champs, lisières de forêts, prairies	Europe, Asie de l'Ouest	Impact négligeable si les zones de chasse restent accessibles.
Fauvette à tête noire	Forêts, haies, bosquets	Europe, Afrique du Nord	Effet positif, les haies arborées renforceront son habitat.
Pinson des arbres	Bois clairs, haies, vergers	Europe, Afrique du Nord	Impact très limité, les haies fourniront nourriture et abris.
Merle noir	Haies, sous-bois, jardins	Europe, Asie de l'Ouest	Effet positif si des zones boisées ou arbustives sont conservées.
Héron cendré	Étangs, rivières, marais	Europe, Afrique, Asie	Impact négligeable si les zones humides restent intactes.
Grande Aigrette	Marais, étangs, roselières	Europe, Afrique, Asie	Aucun impact si les zones aquatiques ne sont pas perturbées.
Rougegorge familier	Haies, bosquets, parcs	Europe, Afrique du Nord	Effet positif, les haies fourniront un abri et de la nourriture.
Bergeronnette grise	Champs, zones humides, villages	Europe, Asie, Afrique du Nord	Impact limité si les prairies ouvertes sont préservées.
Pic vert	Bois clairs, lisières, vieux arbres	Europe, Asie	Effet positif si des arbres matures sont conservés.
Moineau domestique	Villages, fermes, jardins	Europe, Asie, Afrique	Aucun impact significatif, il s'adapte aux milieux modifiés.
Geai des chênes	Chênaies, haies, parcs	Europe, Asie	Impact limité si des arbres et haies sont maintenus.
Étourneau sansonnet	Champs, haies, villes	Europe, Asie, Afrique	Aucun impact notable, espèce opportuniste.
Troglodyte mignon	Haies, buissons denses	Europe, Asie, Afrique du Nord	Effet positif avec les haies arborées, qui renforcent son habitat.
Grimpereau des jardins	Boisements, vieux arbres	Europe, Asie	Aucun impact si les arbres restent présents.
Mésange charbonnière	Haies, vergers, bois	Europe, Asie	Effet positif, les haies favoriseront la nidification.
Corneille noire	Champs, villes, bois clairs	Europe, Asie	Aucun impact significatif, espèce très adaptable.
Rougequeue noir	Vieux murs, carrières, villages	Europe, Asie	Impact nul, il s'adapte aux structures artificielles.
Sittelle torchepot	Forêts de feuillus, vieux arbres	Europe, Asie	Aucun impact si des arbres matures sont maintenus.
Pigeon ramier	Champs, villes, forêts claires	Europe, Asie, Afrique du Nord	Aucun impact notable, espèce très commune et adaptable.

3 – Pré-inventaire écologique : analyse d'impact sur les oiseaux



3 – Pré-inventaire écologique : analyse d'impact sur les insectes

Impact général d'une zone artificialisée (type lotissement de maisons)

Impact spécifique à une petite centrale photovoltaïque

Perturbation de l'habitat

- L'emprise des planchers est une réduction directe et significative de la superficie d'habitat

Modification des conditions micro climatiques

- L'hydrologie est impactée par la collecte et le détournement des eaux pluviales

Impacts nocturnes

- L'activité humaine associée génère une pollution lumineuse perturbant le cycle de vie des insectes à activité nocturne

Gestion et pollution du sol

- Les tontes de jardin et une préférence pour l'herbe / gazon sur la majorité de la surface non bâtie détériore et pollue l'habitat des insectes

- L'emprise des pieux de fixation au sol est relativement limitée (0,7% de la surface de panneaux). Le sol est à >99% principalement laissé à son état naturel
- Les panneaux créent un ombrage qui peut également modifier température et humidité sous les panneaux tout en assurant aussi une protection en cas de gel ou de sécheresse
- L'hydrologie est peu impactée (les panneaux restituent l'eau de pluie au terrain sans perturbation significative)
- Aucune pollution lumineuse
- Le positionnement des panneaux à 0,8m de haut permet de laisser se développer la flore de manière naturelle en instaurant une fauche tardive (une fauche en octobre) favorable à la pollinisation et bénéficiant directement à la biodiversité

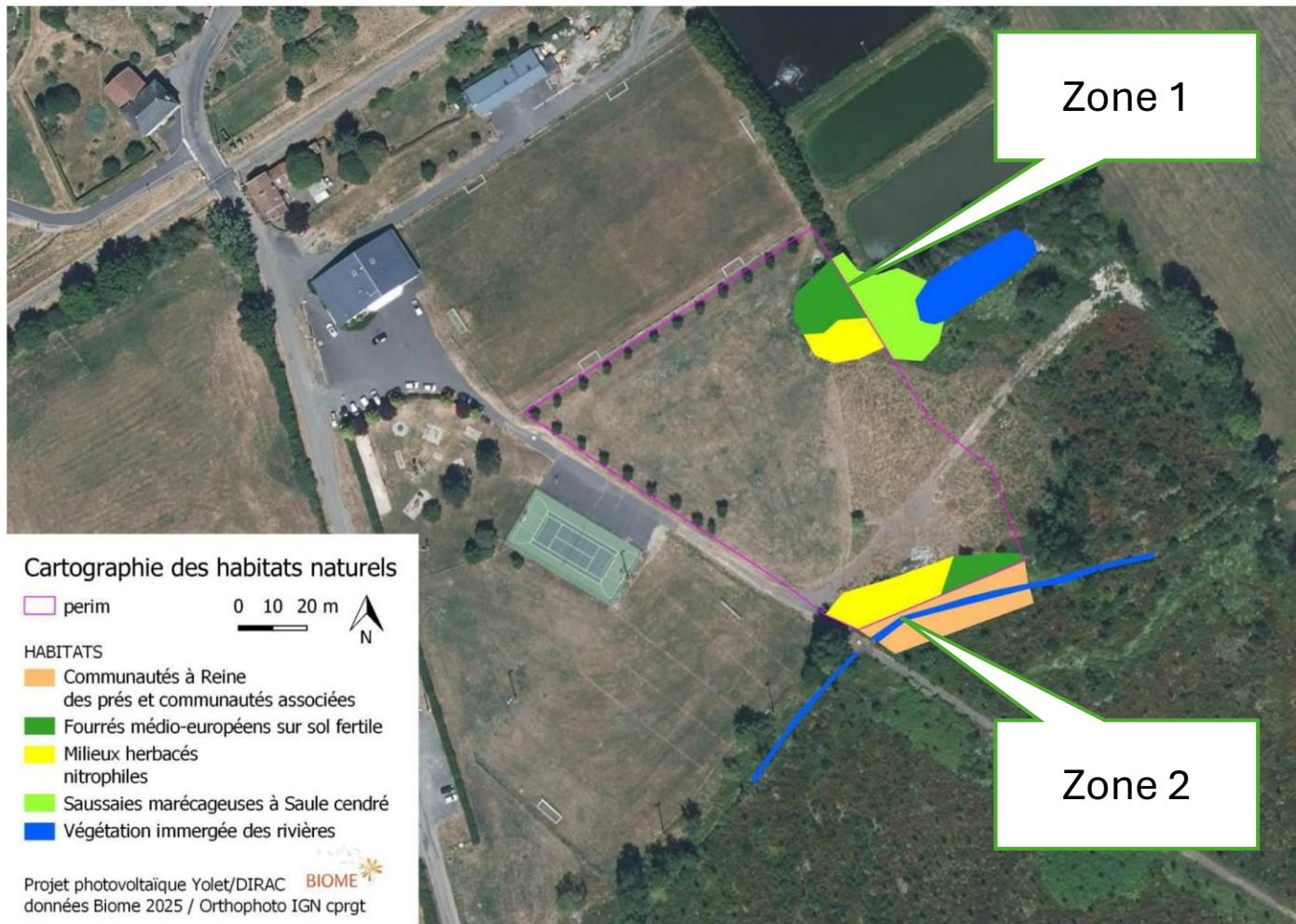


Le projet intégrera une gestion en fauche tardive de la parcelle pour favoriser la biodiversité

3 – Pré-inventaire écologique : impact des aménagements du terrain sur la flore, basé sur l'expertise menée par le cabinet Biome

Extrait du rapport BIOME

Figure 7 – Cartographie des habitats naturels



2 zones à enjeux écologiques ont été identifiées

- Zone 1 : taillis et fourrés marécageux à proximité de zones humides
- Zone 2 : fourrés a proximité d'un ruisseau sur environ

3 – Pré-inventaire écologique : synthèse et conclusions du rapport d'expertise

Zone 1 : L'enjeu est noté de sensibilité moyenne

Zone 2 : L'enjeu est noté de sensibilité moyenne à forte

Observation et recommandations additionnelles

- La révision 3.1 du projet exclut l'implantation de panneaux sur les zones 1 et 2
- En outre : les haies vives, constituées d'espèces locales constituent une mesure additionnelle de compensation en faveur de la biodiversité,
- Observation de l'expert : préconisation de réaliser le chantier entre Aout et février tout en évitant les terrassements à partir de novembre. Cette préconisation sera appliquée