

Annexe complémentaire 2 – Données écologiques / Inventaires réalisés

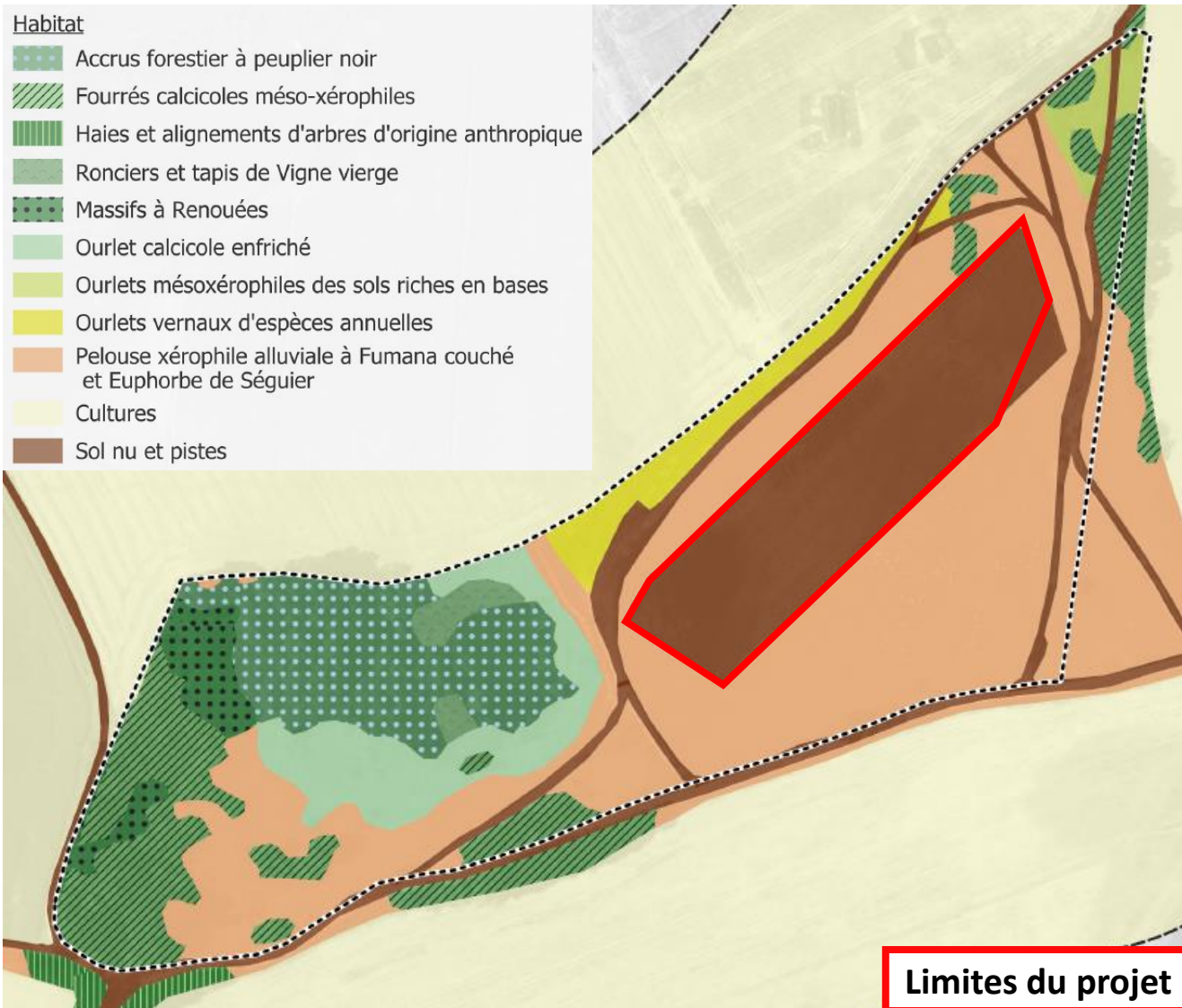
Un bureau d'études naturalistes indépendant a réalisé **15 passages d'inventaires écologiques sur le site du projet en 2024**, afin d'inventorier les habitats et les espèces présents sur site, et d'en déterminer les enjeux écologiques.

Les résultats de ces inventaires écologiques, qui ont été réalisés sur un cycle biologique complet, sont présentés dans les diapositives suivantes.

Les dates des 15 passages réalisés sur site sont les suivantes :

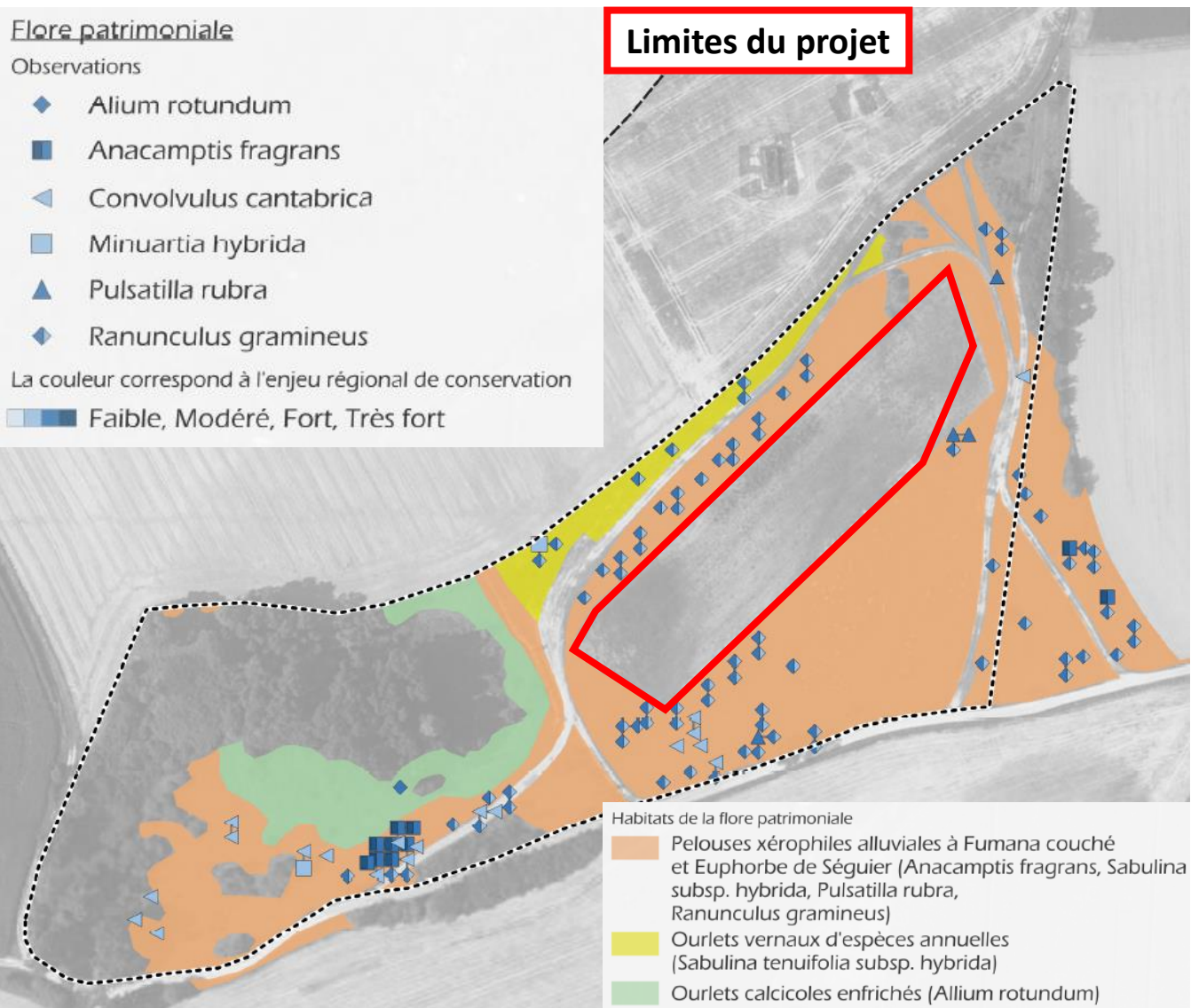
- 08/02/24
- 09/02/24
- 18/03/24
- 19/03/24
- 10/04/24
- 16/04/24
- 27/05/24
- 28/05/24
- 03/06/24
- 18/06/24
- 19/06/24
- 29/07/24
- 18/09/24
- 01/10/24
- 02/10/24

Annexe complémentaire 2 – Données écologiques / Habitats naturels



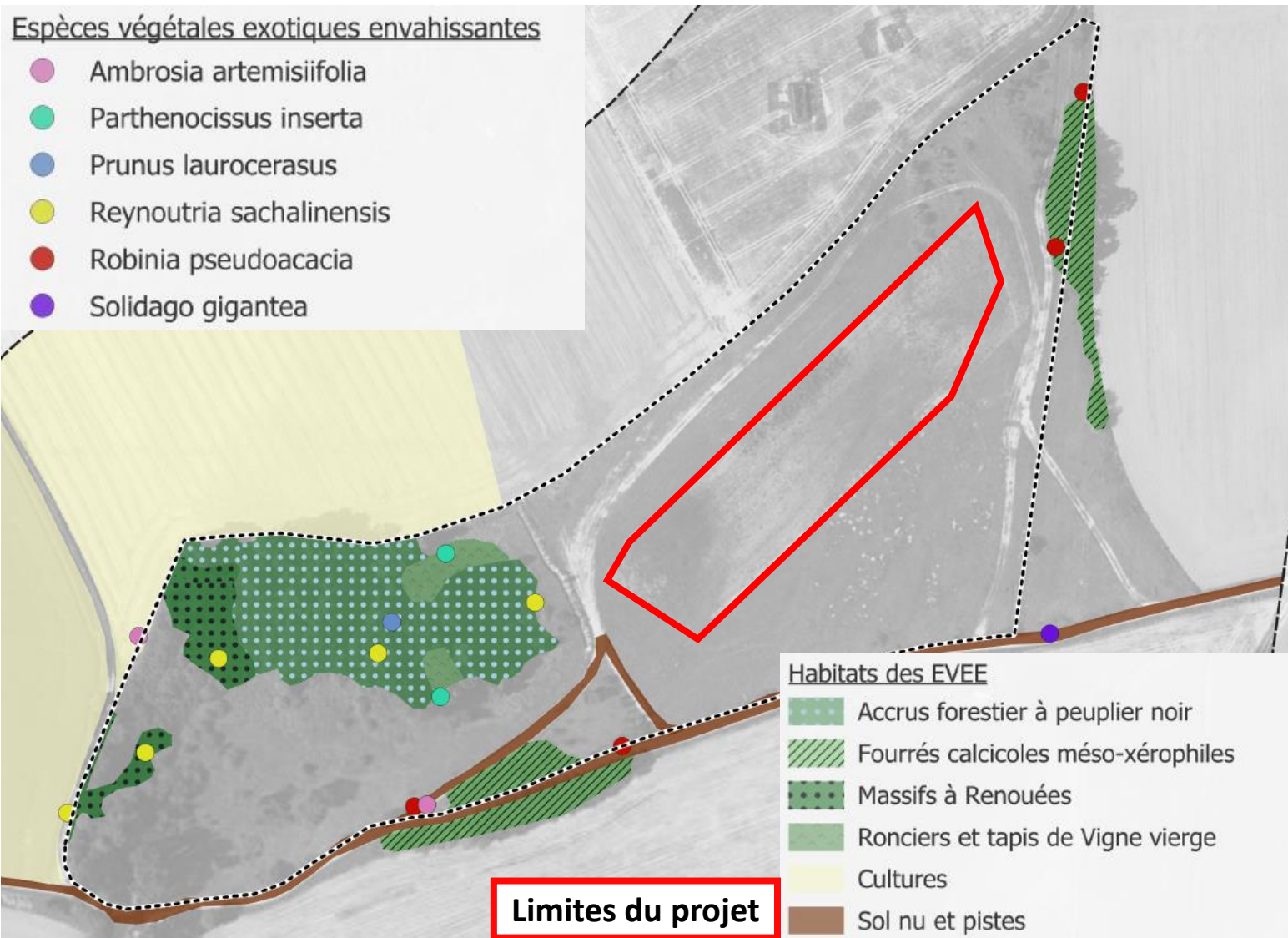
- Le projet, d'une superficie de 0,84 ha, s'implante **en intégralité au sein d'un habitat qui présente un enjeu écologique négligeable**, à savoir des « *Sols nus et pistes* ».
- Comme évoqué en diapositive 12, **tous les autres habitats identifiés au sein de la zone d'étude seront évités par les emprises du projet**, grâce au large évitement écologique réalisé (Cf. mesure environnementale M1), et notamment :
 - les « *Ourlets calcicoles enfrichés* », d'enjeu écologique **modéré**
 - les « *Accrus forestiers à peuplier noir* », d'enjeu écologique **modéré**
 - les « *Ourlets vernaux d'espèces annuelles* », d'enjeu écologique **fort**
 - les « *Pelouses xérophiles alluviales à Fumana couché et Euphorbe de Séguier* », d'enjeu écologique **très fort**

Annexe complémentaire 2 – Données écologiques / Flore patrimoniale



- Au total, **6 espèces floristiques patrimoniales ont été observées** au sein de la ZIP au cours des inventaires dédiés, à savoir :
 - *Anacamptis fragrans* (Orchis à odeur de vanille), d'enjeu écologique **très fort**
 - *Allium rotundum* (Ail arrondi), d'enjeu écologique **fort**
 - *Pulsatilla rubra* (Pulsatille rouge) d'enjeu écologique **fort**
 - *Ranunculus gramineus* (Renoncule à feuilles de graminée), d'enjeu écologique **modéré à fort**
 - *Minuartia hybrida* (Minuartie hybride), d'enjeu écologique **modéré**
 - *Convolvulus cantabrica* (Liseron des monts Cantabriques), d'enjeu écologique **modéré**
- Comme évoqué en diapositive 12, **tous les individus et stations de flore patrimoniale** identifiés au sein de la zone d'étude **seront intégralement évités par les emprises du projet**, grâce au large évitement écologique réalisé (Cf. mesure environnementale M1). Celui-ci n'aura de ce fait aucune incidence sur la flore, malgré les importants enjeux identifiés.

Annexe complémentaire 2 – Données écologiques / Flore invasive



- Au regard du passé anthropique du site (en partie une ancienne carrière d'extraction), celui-ci est particulièrement concerné par la problématique des Espèces Exotiques Envahissantes. Au total, 6 EEE différentes, dont plusieurs stations surfaciques, ont été recensées au sein de la ZIP, ce qui représente une diversité non négligeable au vu de sa taille moyenne.
- Dans le cadre du projet, l'engagement est pris de traiter efficacement les foyers d'EVEE présents au sein des emprises, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation (Cf. mesure environnementale M10).

Annexe complémentaire 2 – Données écologiques / Zones humides

- Aucune végétation ou habitat caractéristique de zone humide selon la réglementation en vigueur n'ont été identifiés au sein de la zone d'étude. Au regard de leur absence, le projet n'a de ce fait **aucune incidence sur les zones humides**.
- Comme expliqué en diapositive 11, le projet n'imperméabilisera aucunement le sol au vu de ses caractéristiques techniques (structures métalliques prioritairement ancrées via pieux battus, panneaux photovoltaïques non jointifs entre eux et piste de circulation composée de matériaux drainants).
- En parallèle, le projet ne présentera également aucun impact sur le petit ruisseau présent à 200 mètres au Sud de la zone d'étude, situé en dehors de la ZIP et de l'AER, ainsi que sur sa végétation associée. Bien qu'aucun inventaire n'y ait été réalisé au regard de la distance avec le site, il est très probable que les milieux arbustifs et arborés présents de part et d'autre de ce ruisseau soient des habitats caractéristiques de zones humides.
- Toutefois, différents dispositifs seront mis en œuvre en phase chantier afin d'éviter tout risque de pollution des sols et des eaux, que ce soit sur site ou dans le réseau hydrographique proche (Cf. mesure environnementale M8).

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Avifaune

Observations

- Milan royal
- ◆ Tourterelle des bois
- Alouette des champs
- Alouette lulu
- + Chardonneret élégant
- ▲ Faucon crécerelle
- Pie-grièche écorcheur
- + Serin cini
- Tarier pâtre
- ★ Verdier d'Europe

La couleur correspond à l'enjeu régional de conservation

■ Faible, Modéré, Fort, Très fort

Limites du projet

- Au cours des différentes prospections, 10 espèces avifaunistiques patrimoniales ont été observées au sein de la ZIP ou à proximité, et sont listées ci-contre.
- Parmi celles-ci, 2 espèces patrimoniales ont été contactées au sein des emprises du projet :

- l'Alouette lulu
- l'Alouette des champs

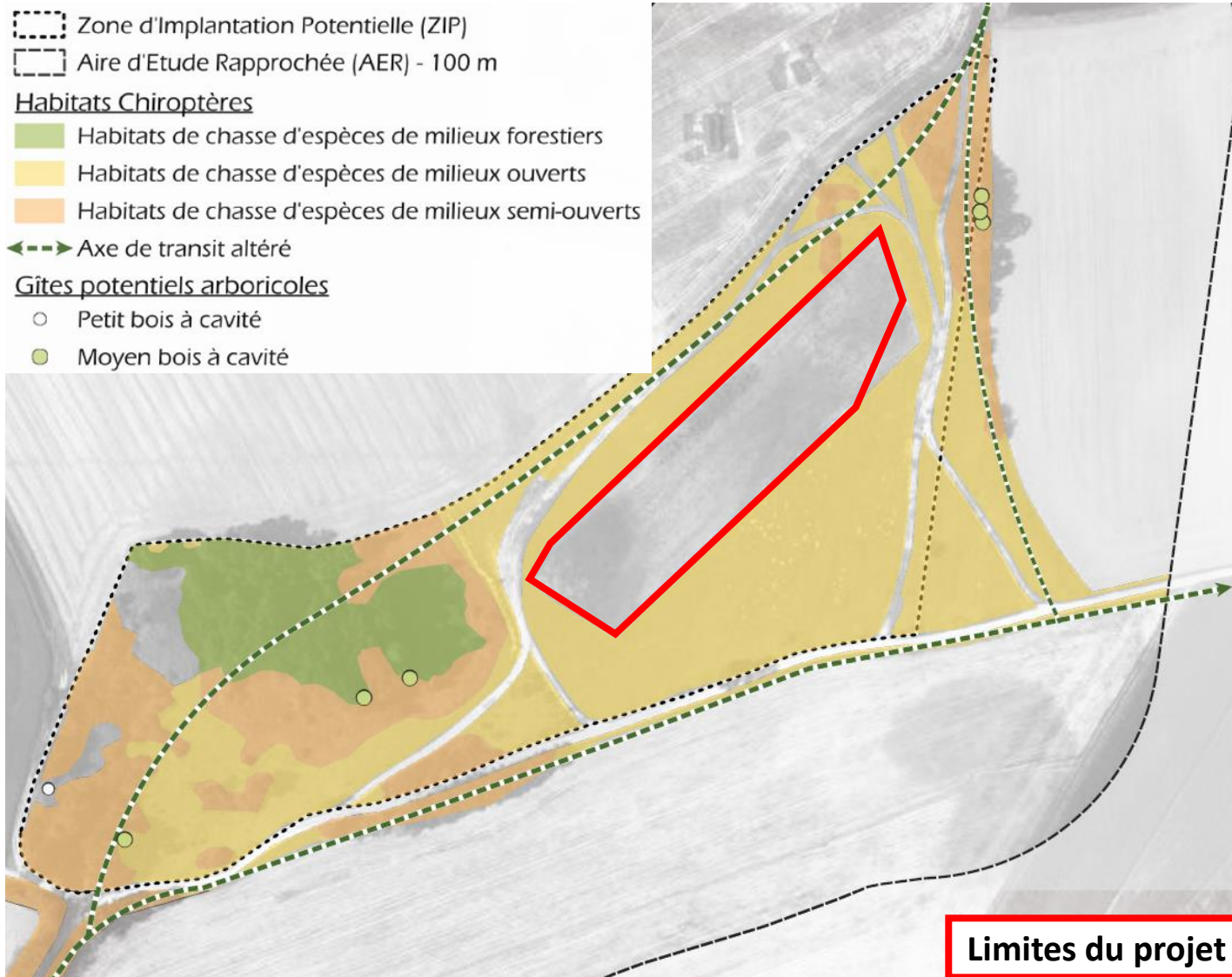
Habitats

- Cortège des milieux semi-ouverts arborés (Chardonneret élégant, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe)
- Cortège des milieux semi-ouverts arbustifs (Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre, Tourterelle des bois)
- Cortège des milieux ouverts (Alouette des champs, Alouette lulu)
- Zone de chasse principale de la Pie-grièche écorcheur
- Loge
- Nid

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Avifaune

- Seules 2 espèces, des passereaux des milieux ouverts, ont été observées au sein des emprises du projet, à savoir l'Alouette lulu et l'Alouette des champs. L'intégralité des emprises du projet sont notées comme favorables à ces espèces. A noter toutefois que des surfaces importantes, également favorables à ces espèces, sont évitées autour des emprises (Cf. mesure environnementale M1) ou sont présentes au sein de la ZIP et de l'AER (parcelles agricoles). Malgré la favorabilité des emprises pour ces 2 espèces, le projet ne présentera pas d'incidences notables sur celles-ci. En effet, le maintien de milieux ouverts au sein des emprises du projet (Cf. mesures environnementales M9 et M11) permettra de conserver les habitats favorables aux Alouettes. Il convient de plus de préciser que les retours d'expérience montrent que ces 2 espèces s'adaptent parfaitement aux centrales photovoltaïques au sol, l'Alouette lulu étant même l'espèce patrimoniale la plus observée au sein des parcs solaires en exploitation.
- Grâce à l'important évitement surfacique, réalisé pour des motifs écologiques (Cf. mesure environnementale M1), tous les milieux arbustifs et arborés présents au sein de la ZIP sont exclus des emprises du projet. Ainsi, ce dernier n'intercepte aucune zone notée comme favorable aux différentes espèces des milieux semi-ouverts observées au sein ou à proximité de la ZIP (Chardonneret élégant, Pie-grièche écorcheur, Serin cini, Tarier pâtre, Verdier d'Europe et Tourterelle des bois). De ce fait, le projet ne présente aucune incidence notable sur ces dernières.
- Il en va de même pour les 2 espèces de rapaces contactées localement, à savoir le Milan royal et le Faucon crécerelle. En effet, les emprises du projet ne présentent aucun intérêt pour la nidification, la halte ou le repos de ces derniers, et une attractivité limitée pour leur alimentation.
- Par ailleurs, aucune observation de l'avifaune nocturne n'a été relevée lors des inventaires dédiés. De plus, bien qu'il soit compris dans un vaste secteur d'importance pour la migration de l'avifaune (le fleuve Rhône et sa vallée), le site ne présente pas d'intérêt particulier pour l'avifaune migratrice, au regard de l'absence d'observation notable lors des inventaires spécifiques.
- A noter que le calendrier écologique de chantier (Cf. mesure environnementale M3), permettra de limiter le dérangement en phase chantier des espèces potentiellement nicheuses dans les environs. De plus, aucun dérangement ne sera induit sur celles-ci en phase exploitation du projet.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Chiroptères



- Trois gîtes arboricoles potentiels pour les chiroptères ont été recensés au Sud-Ouest de la ZIP. Ceux-ci seront toutefois intégralement évités par les emprises du projet (Cf. mesure environnementale M1) et ainsi pleinement conservés, le projet n'ayant donc aucune incidence sur la ressource locale en gîtes.
- Pour ce qui est de la fonctionnalité de transit à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, l'évitement de la totalité des secteurs arbustifs et arborés de la ZIP (Cf. mesure environnementale M1) permet au projet de n'avoir aucune incidence sur le transit des chiroptères localement. En effet, les axes de transit altérés, identifiés au sein et autour de la ZIP, ne seront aucunement impactés par le projet.
- Ainsi, il ne reste que la chasse comme fonctionnalité potentielle des emprises du projet pour les chiroptères. Cependant, au vu de l'habitat présent, la surface clôturée est notée comme non favorable à la chasse des chiroptères, au contraire de l'ensemble du reste de la ZIP, qui n'est pas concernée par le projet (Cf. mesure environnementale M1). A noter que le réensemencement des secteurs remaniés avec des herbacées locales et leur entretien par fauche mécanique tardive en phase exploitation (Cf. mesures environnementales M9 et M11), permettra potentiellement d'augmenter les potentialités de chasse du site pour ce cortège.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Mammifères

Habitats

- Secteurs comportant de très nombreuses garennes, sites de reproduction du Lapin de garenne
- Habitats favorables à l'Écureuil roux* (accrus forestiers, haies arborées)
- Habitats favorables au Lapin de garenne et au Hérisson d'Europe* (milieux semi-ouverts arbustifs bas) et à l'Écureuil roux* (milieux semi-ouverts arbustifs hauts)
- Habitats favorables au Lapin de garenne et au Hérisson d'Europe* (fourrés calcicoles)
- Zones d'alimentation du Lapin de garenne et du Hérisson d'Europe*
- Localisation des garennes de lapins
- *Espèces potentielles



Observations

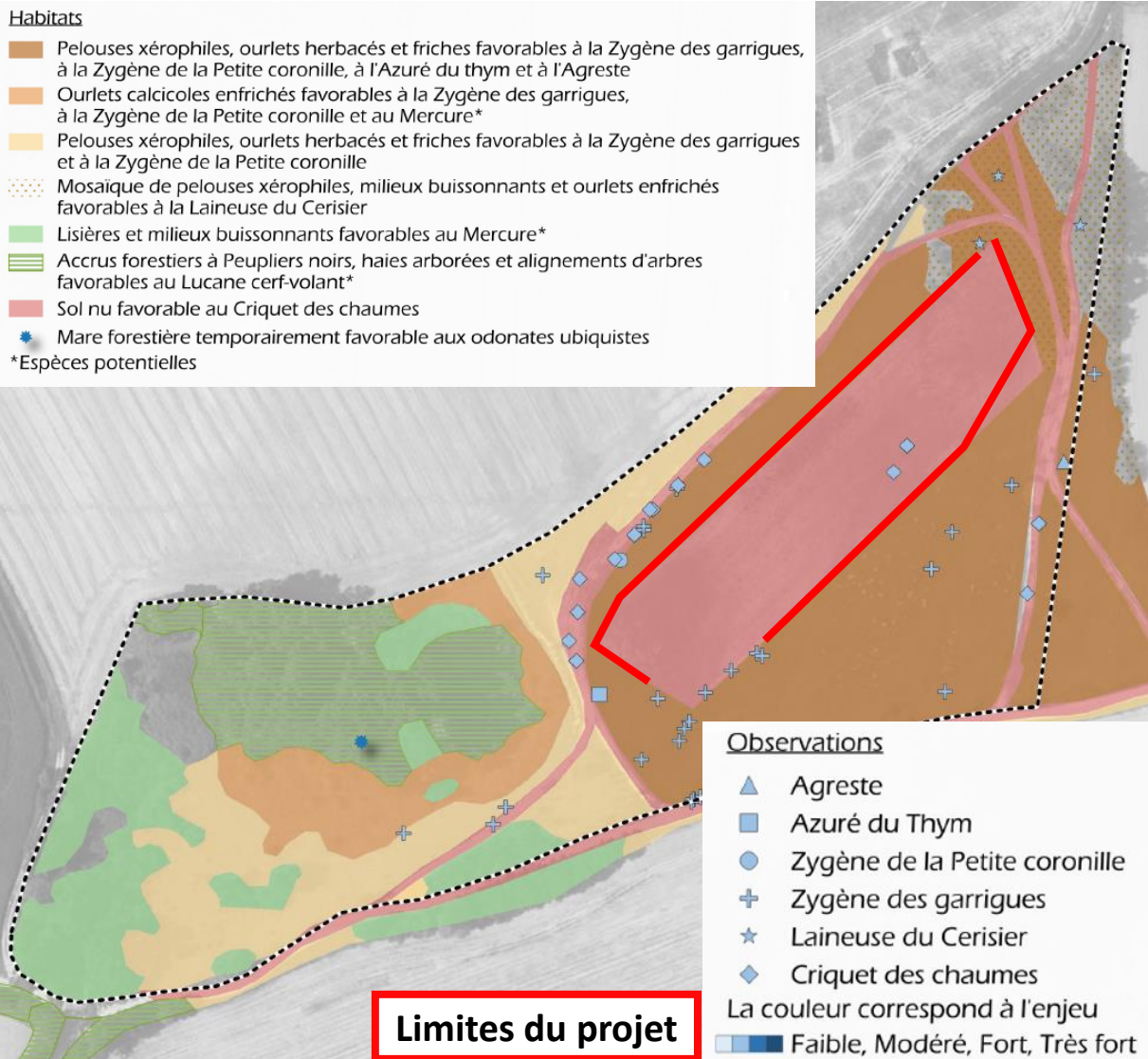
- Lapin de garenne
- Blaireau européen
- Lièvre d'Europe
- Renard roux
- Sanglier

La couleur correspond à l'enjeu
Faible, Modéré, Fort, Très fort

Limites du projet

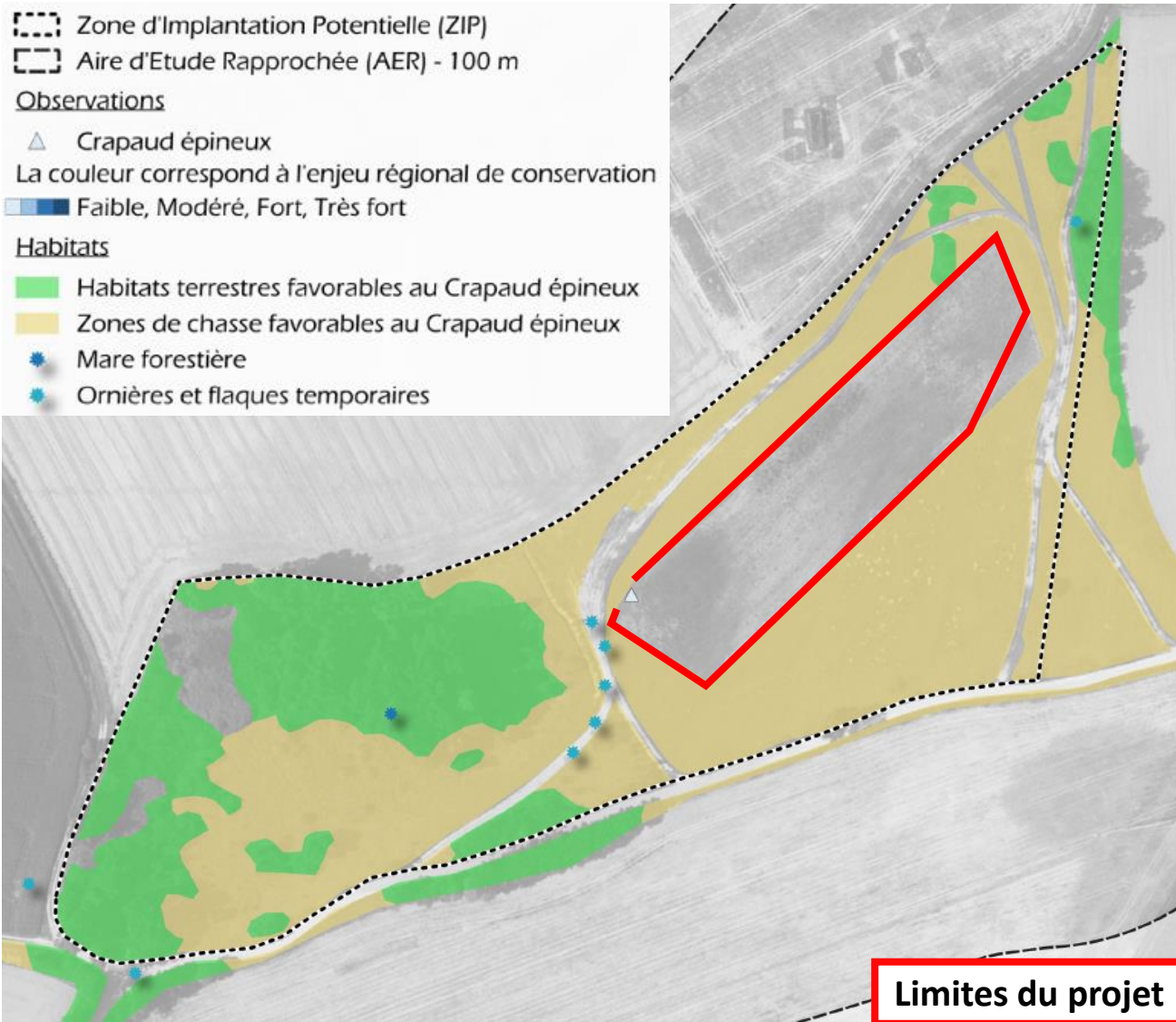
- Trois espèces de mammifères hors chiroptères ont été contactées au sein ou en limite des emprises du projet, à savoir le Blaireau européen, le Renard roux et le Lapin de garenne. Deux autres espèces, le Sanglier et le Lièvre d'Europe, ont été observées au sein de la ZIP.
- Les emprises du projet sont favorables à l'alimentation du Lapin de garenne, les terriers (dits « garennes ») servant à la reproduction et au repos de l'espèce ayant cependant été intégralement évités. Deux espèces patrimoniales n'ont pas été observées lors des nombreux passages sur site, mais restent potentielles au sein de la ZIP, il s'agit du Hérisson d'Europe et de l'Écureuil roux. Les habitats boisés favorables à l'Écureuil roux sont intégralement évités par les emprises du projet, qui ne présente ainsi aucune incidence sur l'espèce. La surface clôturée est notée comme potentiellement favorable au Hérisson d'Europe, uniquement pour son alimentation, les secteurs arbustifs potentiellement intéressants pour son gîte ou son repos étant strictement en dehors des emprises du projet.
- Toutefois, il convient de rappeler que la surélévation de 15 cm par rapport au sol des clôtures entourant la centrale et le réensemencement des secteurs remaniés avec des herbacées locales (Cf. mesures environnementales M5 et M9) permettront de maintenir l'accès et la relative attractivité du site pour la chasse de ce cortège. L'évitement de la totalité des secteurs arborés et arbustifs présents au sein de la ZIP permettant de plus de maintenir les effets de lisières, particulièrement favorables à l'alimentation des mammifères.
- Ainsi, la zone d'implantation du projet présente globalement un intérêt assez limité pour les mammifères hors chiroptères, les milieux les plus favorables étant localisés en dehors des emprises.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Entomofaune



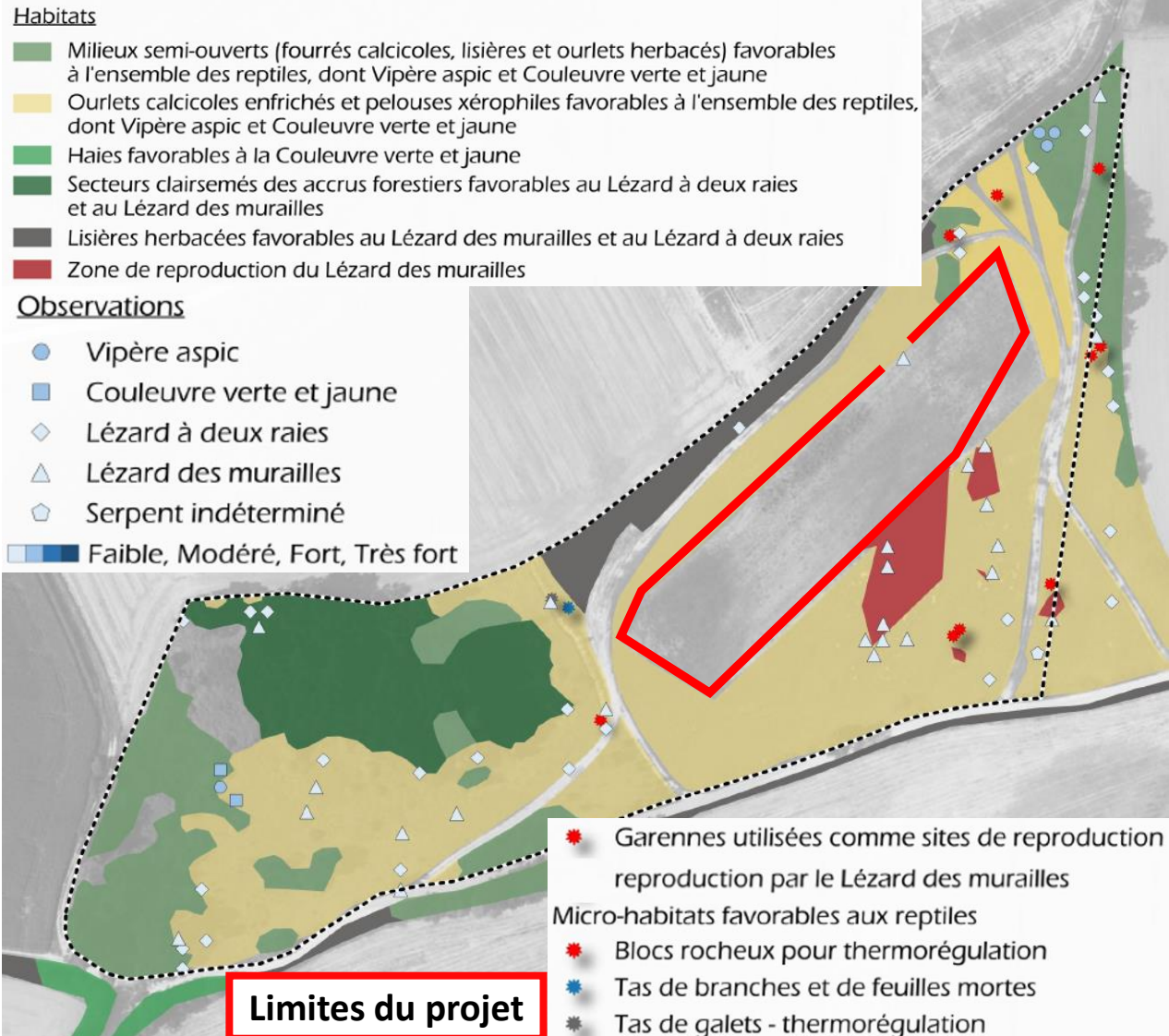
- Au cours des différents inventaires, deux espèces patrimoniales de l'entomofaune ont été observées au sein des emprises du projet, à savoir le Criquet des chaumes et la Zygène des garrigues. La surface clôturée est uniquement favorable au Criquet des chaumes, via la présence de sol nu, habitat intéressant pour l'espèce. Cependant, le projet n'aura qu'une incidence limitée sur le Criquet des chaumes grâce aux différentes mesures environnementales mises en œuvre.
- En effet, le calendrier écologique de chantier et le plan de circulation des engins de chantier (Cf. mesures environnementales M3 et M7), permettront de réduire significativement le risque de destruction d'individus, tandis que le maintien de milieux ouverts au sein de la centrale via l'entretien de la végétation par fauche mécanique tardive en phase exploitation (Cf. mesure environnementale M11) permettra de conserver des potentialités d'accueil sur site pour les Orthoptères.
- Globalement, et hormis pour les Orthoptères, l'intérêt des emprises du projet pour l'entomofaune est très limité au regard de l'unique habitat de sol nu présent. En effet, grâce à l'important évitement écologique réalisé (Cf. mesure environnementale M1), les potentialités d'accueil pour les différents cortèges de l'entomofaune se concentrent en dehors de la surface clôturée. Ainsi, les arbres mûres favorables aux insectes saproxylophages, la mare forestière et ses environs favorables aux Odonates ainsi que les pelouses et milieux semi-ouverts favorables aux Lépidoptères sont tous intégralement évités par le projet, qui ne présente donc aucune incidence notable sur ces différents cortèges.
- A noter que différents dispositifs seront mis en œuvre en phase chantier afin d'éviter tout risque de pollution dans le réseau hydrographique proche (Cf. mesure environnementale M8), mesure primordiale notamment pour les Odonates, espèces particulièrement sensibles à ce risque.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Amphibiens



- Une espèce d'amphibiens, à savoir un individu de Crapaud épineux, a été observée en limite Sud-Ouest des emprises du projet. Toutefois, au regard de l'absence de milieux arbustifs et boisés, de zones humides ou encore de mares temporaires au sein de la surface clôturée, celle-ci ne présente que très peu d'intérêt pour l'hivernage, l'alimentation ou la reproduction des amphibiens.
- Au sein de la ZIP, la mare forestière ainsi que les ornières et flaques temporaires représentent les milieux les plus favorables à la reproduction des amphibiens, tandis que les zones arbustives ou arborées et les pelouses matérialisent respectivement les secteurs les plus intéressants pour l'hivernage et l'alimentation de ce cortège. Ainsi, via l'important évitement écologique réalisé (Cf. mesure environnementale M1), les potentialités d'accueil pour les amphibiens se concentrent en dehors des emprises du projet. Ces dernières resteront toutefois pleinement accessibles à ce cortège via la surélévation de la clôture entourant la centrale (Cf. mesure environnementale M5).
- A noter que le calendrier écologique de chantier et la limitation de la vitesse de circulation des engins (Cf. mesures environnementales M3 et M7), permettront de réduire significativement le risque de destruction d'individus en phase chantier par écrasement. De plus, différents dispositifs seront mis en œuvre en phase chantier afin d'éviter tout risque de pollution des sols et des eaux (Cf. mesure environnementale M8), mesure primordiale pour le maintien de la qualité des milieux aquatiques, et ainsi pour les amphibiens, particulièrement sensibles à ce risque.

Annexe complémentaire 2 – Données faunistiques / Reptiles



- Un individu d'une espèce ubiquiste de reptiles a été inventorié en limite des emprises du projet, à savoir un Lézard des murailles. La surface clôturée présente une attractivité très limitée pour ce cortège, au vu de la taille très réduite des populations observées, notamment du fait de l'homogénéité et de la nature de l'habitat de sol nu présent.
- Trois autres espèces de reptiles ont été contactées sur le reste de la ZIP, à savoir le Lézard à deux raies, la Couleuvre verte et jaune ainsi que la Vipère aspic. Cependant, l'important évitement écologique réalisé (Cf. mesure environnementale M1), permet d'exclure de la surface clôturée les milieux arbustifs et arborés, favorables à l'ensemble des reptiles et notamment aux espèces de serpents inventoriées, tout comme les pelouses et haies formant des effets de lisières, ainsi que les garennes où le Lézard des murailles se reproduit. Ainsi, les potentialités d'accueil pour les reptiles se concentrent en dehors des emprises du projet. Ces dernières resteront toutefois pleinement accessibles à ce cortège via la surélévation de la clôture entourant la centrale (Cf. mesure environnementale M5).
- A noter que le calendrier écologique de chantier et la limitation de la vitesse de circulation des engins (Cf. mesures environnementales M3 et M7), permettront de réduire significativement le risque de destruction d'individus en phase chantier par écrasement.