



SB Biodiversité



CENTRALES VILLAGEOISES LURE-ALBION

**Note de synthèse environnementale portant sur les impacts
d'une future centrale photovoltaïque envisagée sur
l'ancienne décharge de Banon (04)**



Mai 2024

SB Biodiversité
3B Montée des Grenadiers
13124 PEYPIN
06.66.01.18.77 – sb.biodiversite@gmail.com
SIRET: 888 214 574 00012

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET	4
3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION.....	7
3.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE.....	7
3.2. BASE DE DONNEES ET ETUDES CONSULTEES	7
3.3. INVESTIGATIONS DE TERRAIN	8
4. SYNTHESE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE	9
4.1. PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELLES, ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX, INVENTAIRES PATRIMONIAUX	10
4.1.3. Classement des cours d'eau, révision de juillet 2013 (Article L214-17 du code de l'environnement).....	15
4.1.4. Inventaire des frayères (article L.432-3 du code de l'environnement).....	17
4.2. OCCUPATION DU SOL.....	18
4.3. ZONES HUMIDES	19
4.4. SYNTHESE DES HABITATS ET ESPECES IDENTIFIES DANS LA BIBLIOGRAPHIE.....	20
4.4.1. Habitats	20
4.4.2. Flore	20
4.4.3. Oiseaux	23
4.4.4. Chiroptères	25
4.4.5. Autres mammifères	25
4.4.6. Amphibiens	25
4.4.7. Reptiles	26
4.4.8. Insectes et autres invertébrés	27
4.5. SYNTHESE DES ENJEUX POTENTIELS IDENTIFIES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	28
4. EXPERTISE ECOLOGIQUE	29
4.1. DESCRIPTION DU SITE	29
4.2. INVENTAIRE FLORISTIQUE.....	32
4.2.1 Matériel et méthode.....	32
4.2.2 Relevés.....	32
4.2.3 Espèces végétales exotiques envahissantes.....	33
4.3. INVENTAIRE FAUNISTIQUE.....	34
4.3.1 Matériel et méthode.....	34
4.3.2 Résultats	34
4.3.2.1 Oiseaux.....	35
4.3.2.2 Chiroptères*	36
4.3.2.3 Autres Mammifères.....	37
4.3.2.4 Amphibiens*.....	37
4.3.2.5 Reptiles*.....	37
4.3.2.6 Insectes et autres invertébrés.....	39
5. PROCEDURES A METTRE EN ŒUVRE EN VUE DES TRAVAUX DE DEFRICHEMENT, TERRASSEMENT ET CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS ET VOIRIE	41
6. CONCLUSION	44

1. PREAMBULE

Les centrales villageoises sont des sociétés finançant, développant et exploitant des projets énergétiques locaux. Leur gouvernance coopérative est pilotée par des citoyens et ses capitaux sont apportés par les habitants des communes concernées, ainsi que les acteurs locaux du territoire sur lesquels elles interviennent. Les centrales villageoises sont fédérées par une association nationale et doivent adhérer à une charte dont les valeurs principales sont la logique territoriale (intégration des sociétés locales au projet et plus largement des acteurs locaux, cohérence entre taille des projets et taille du territoire...), la gouvernance citoyenne incluant un mode de décision coopératif et la prépondérance des citoyens dans l'actionnariat et les organes de gestion, des retombées économiques locales afin de participer au développement économique du territoire, une démarche qualité contrôlée.

Ainsi, les Centrales Villageoises Lure-Albion ont à cœur de faire participer les acteurs locaux des différentes communes inscrites dans le territoire de la société et de faire participer les citoyens de ces communes. Les décisions sont donc prises en accord avec les intérêts des locaux et leurs valeurs morales. Il en ressort que l'entreprise souhaite que les projets s'intègrent dans le territoire, conservent des dimensions raisonnables et impactent le moins possible l'environnement. Elles ont donc choisi de construire la future centrale de Banon autour de l'ancienne décharge, parcelle inutilisée et inutilisable. Le fait que cette parcelle ne soit pas boisée est également un critère important dans le choix de l'emplacement, l'objectif de produire de l'énergie verte n'étant pas cohérent avec la déforestation.

En accord avec les services de l'Etat, une étude et une note de synthèse proportionnée ont été commandées afin d'évaluer les impacts de la future centrale sur l'environnement. Cette note a pour objectif d'identifier les enjeux environnementaux présents sur le site et de proposer des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts prévisibles du projet.

2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET

La zone d'étude se situe en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, à Banon, dans les Alpes-de-Haute-Provence. La parcelle concernée se trouve sur l'ancienne décharge de la commune, à l'ouest de la commune et au sud-ouest du centre-village, le long de la D51.

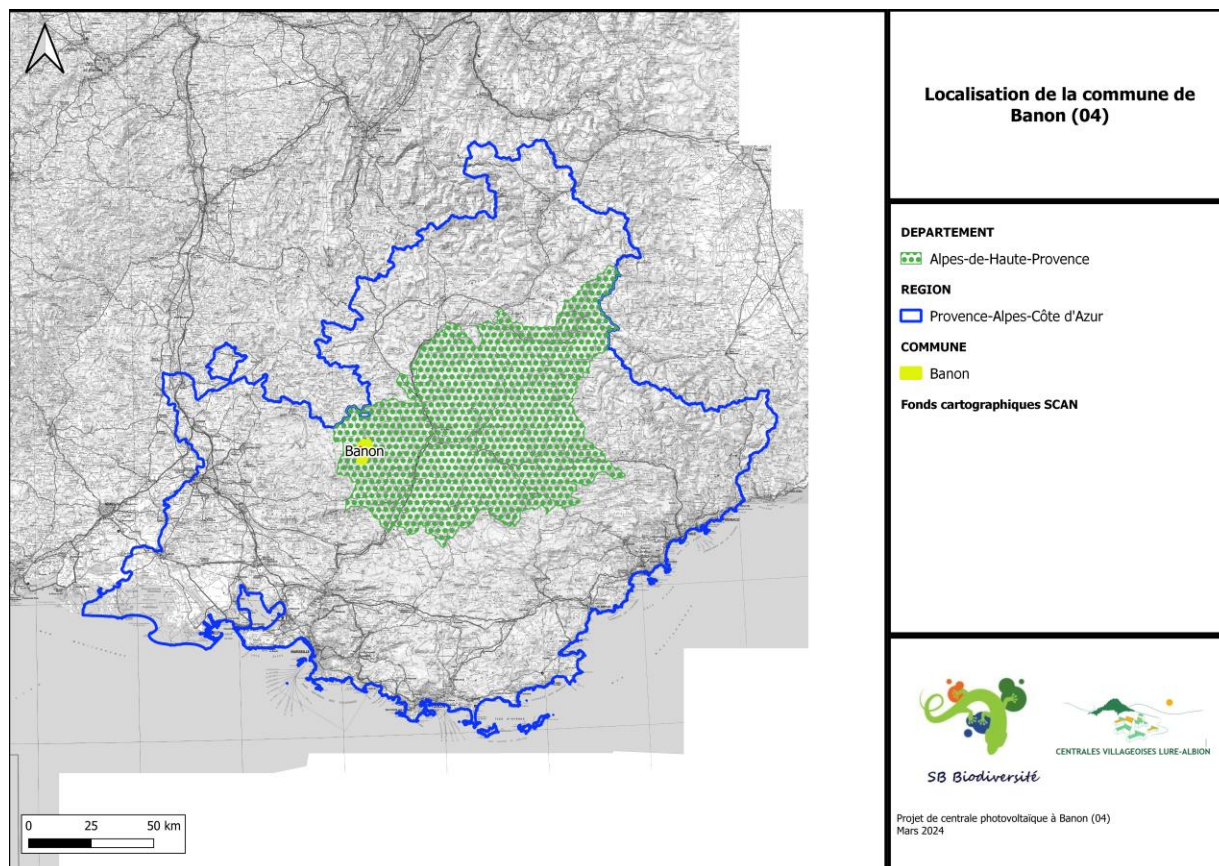


Figure 1 : Carte de localisation de la commune de Banon, dans les Alpes-de-Haute-Provence, en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Région Sud)

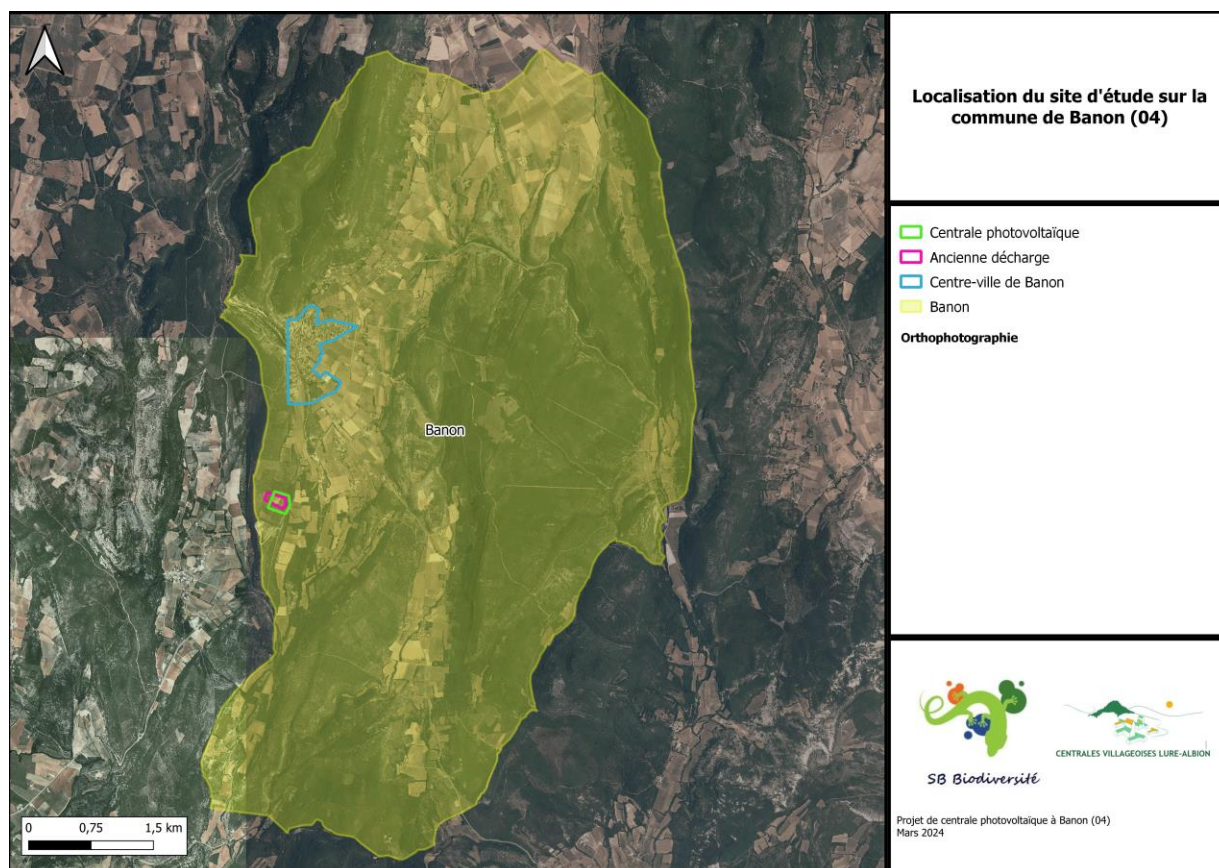


Figure 2 : Situation de la zone d'étude sur la commune de Banon

La parcelle concernée offre une surface de 3ha, sur laquelle 7 760m² de panneaux sont prévus pour une production énergétique de 250 kWh, afin de respecter la volonté du maître d'ouvrage et de conserver une production proportionnée au territoire.

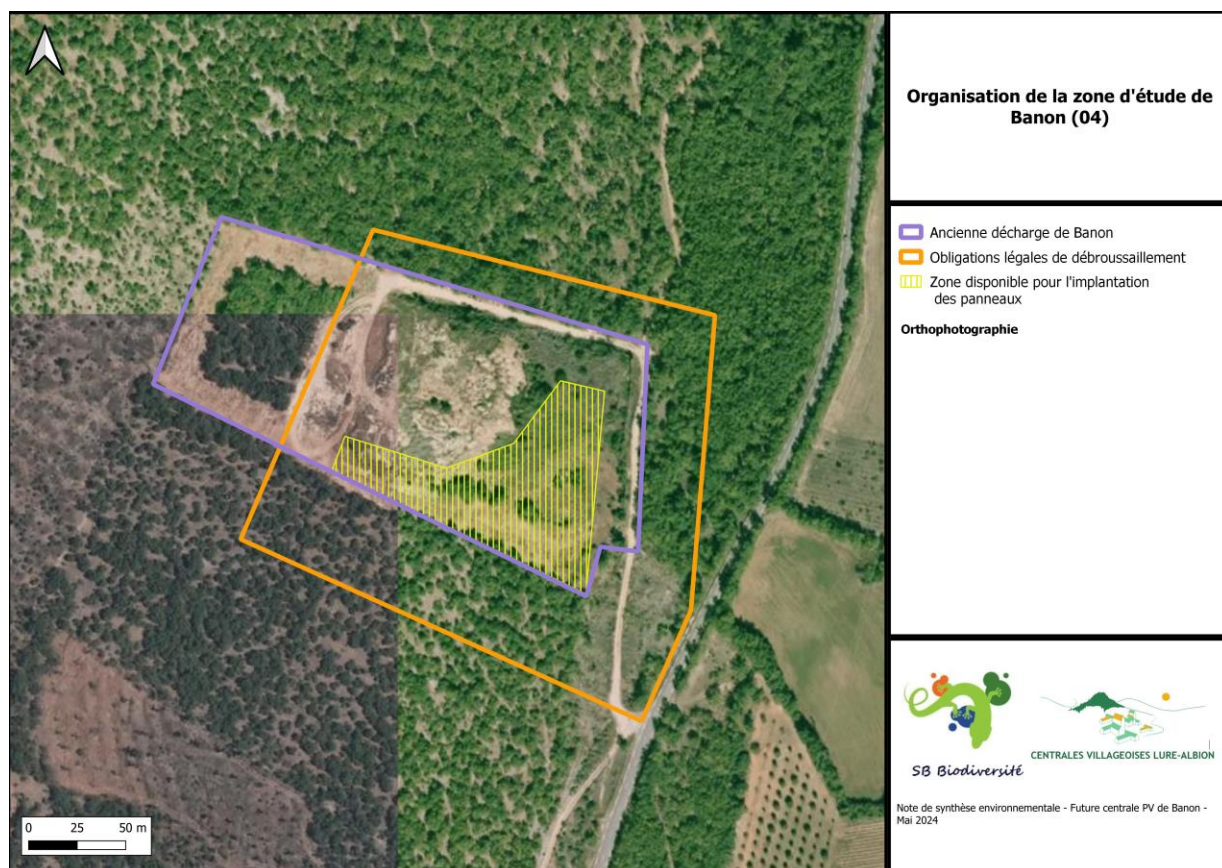


Figure 3 : Organisation de la zone d'étude



Figure 4 : Plan d'implantation (source : CV Lure-Albion/Egrega)

3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

3.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE

L'inventaire faune, flore et habitats porte sur la zone d'implantation prévue ainsi que les surfaces concernées par les obligations légales de débroussaillage (OLD).

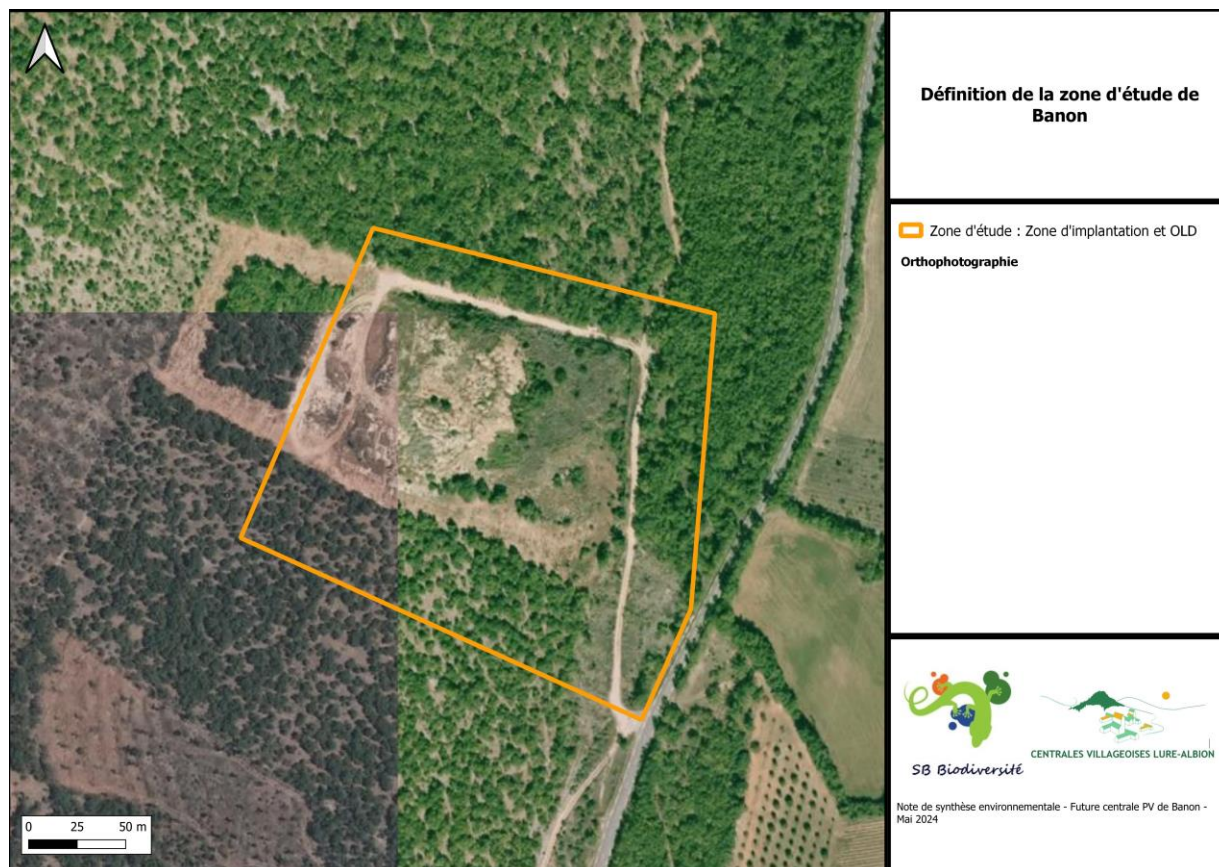


Figure 5 : Définition de l'emprise de la zone d'étude : zone d'implantation et OLD

3.2. BASE DE DONNEES ET ETUDES CONSULTEES

L'analyse bibliographique des espèces connues dans le secteur s'est basée sur les données transmises par SILENE : Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes (www.silene.eu)

L'analyse des espaces naturels protégés s'est faite via la carte générale de la DREAL PACA : Géo-IDE (Carto2 - Carte générale DREAL PACA (developpement-durable.gouv.fr)).

Occasionnellement, les bases de données Faune-Paca et INaturalist ont été consultées.

3.3. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Les inventaires faune et flore permettront d'anticiper les risques et les contraintes liés à la biodiversité lors des travaux. Lors de cette visite, l'écologue est amené à récolter les informations suivantes :

- Identification du contexte général du projet,
- Localisation et identification des enjeux naturalistes : espèces protégées, gîtes d'espèces,
- Balisage des zones à éviter lors des travaux.

La visite a été effectuée le 7 mai 2024.

Les températures étaient de l'ordre de 22°C. La météo était ensoleillée, avec un léger vent en milieu de journée.

Les prospections ont été réalisées à pied, à l'avancée, en essayant de couvrir la plus grande surface de la parcelle possible.

4. SYNTHÈSE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

La recherche et l'analyse bibliographique s'est faite dans un rayon d'un kilomètre autour de la zone d'étude.

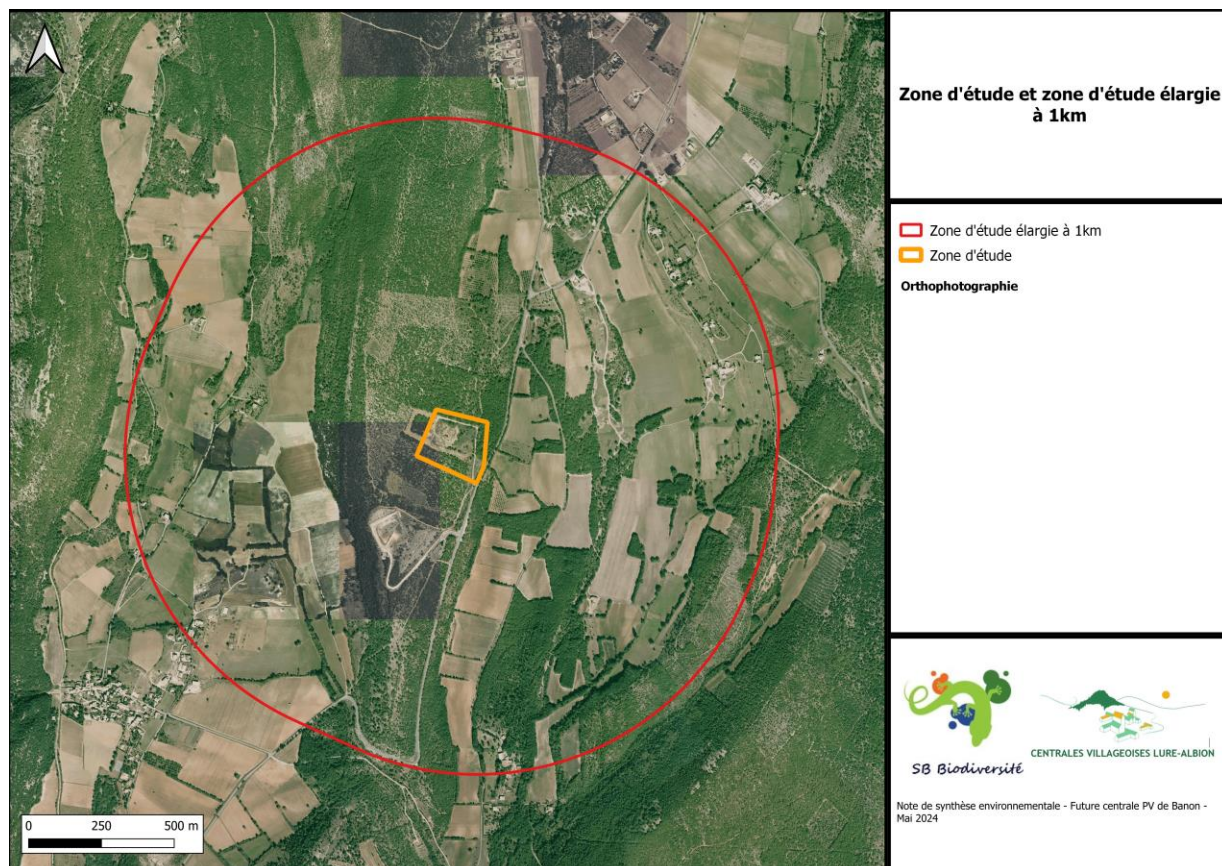


Figure 6 : Zone d'étude élargie à 1km

4.1. PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELLES, ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX, INVENTAIRES PATRIMONIAUX

Espaces protégés, réglementés ou d'intérêt international et écologique :

Distance à la zone d'étude	Type d'espace	Protections réglementaires et contractuelles
3km	Réserve Naturelle Nationale	FR9500090 – Périmètre de protection de la RNN Géologique du Lubéron
+5km	Corridor écologique SRCE	Arrière-pays méditerranéen, Trame forestière boisée à préserver
3km	Réservoir SRCE	Réservoir complémentaire de type trame forestière de l'arrière-pays méditerranéen, à préserver
400m	Cours d'eau SRCE	FR93RL1226 – La Riaille - Bassin versant du Calavon, à préserver
2km	Cours d'eau SRCE	FR93RL1513 – Le Coulon, Bassin versant du Calavon, à remettre en bon état
2km	Zones humides et Plans d'eau SRCE	FR93RS2346 - Zone humide en milieu boisé à préserver – Secteur de la Durance, du Verdon au Rhône – Bassin versant du Calavon
2km	Zones humides et Plans d'eau SRCE	FR98RS2818 – Zone humide en milieu boisé à préserver - Secteur de la Durance, du Verdon au Rhône – Bassin versant du Calavon
2km	Sites Natura 2000 de la Directive Habitats (ZSC)	FR9302008 – Vachères
3km	Parcs Naturels Régionaux	FR8000003 – PNR du Luberon
+6km	Parcs Naturels Régionaux	FR8000056 – PNR du Mont Ventoux
3km	Réserves de Biosphère	FR6300009 – RBS Luberon – Lure – Zone centrale
Site inscrit dans ce périmètre	Réserves de Biosphère	FR6500009 – RBS Luberon – Lure – zone de transition
3km	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique terrestre de Type I	930020377 – Collines et plateaux entre Revest-des-Brousses, Oppedette et Simiane-La-Rotonde
500m	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique terrestre de Type II	930012701 – Collines et plateaux entre Banon, Simiane-La-Rotonde, Vachères et Revest-des-Brousses – Collines de Fuyana – Haut Calavon

Plans nationaux d'action en faveur d'espèces protégées :

Distance à la zone d'étude	Espèce	Type de domaine/Présence
Site inscrit dans ce périmètre	Gypaète barbu	Zone de présence
Site inscrit dans ce périmètre	Lézard ocellé	Présence probable
Site en partie inscrit dans ce périmètre	Sonneur à ventre jaune	Habitats favorables
Site en partie inscrit dans ce périmètre	Sonneur à ventre jaune	Habitats peu favorables

Le site est inscrit au sein de la **zone de transition de la réserve de Biosphère Luberon – Lure**. Dans cette réserve, 11 objectifs de développement durable sont en application, dont celui de garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable en favorisant la production d'énergie renouvelables. Le projet de centrale photovoltaïque est donc en adéquation avec cet ODD7. De même, des mesures pourront être prise dans le cadre du projet pour répondre à l'ODD15 : Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité.

Il se trouve également à proximité directe d'un **cours d'eau à préserver** dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Territoriale. Les travaux ne devront donc produire aucun ruissellement susceptible de polluer la Riaille ou de s'infiltrer dans le sol.

Une **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique terrestre de Type II** se trouve à environ 500m de la zone d'étude : Collines et plateaux entre Banon, Simiane-La-Rotonde, Vachères et Revest-des-Brousses – Collines de Fuyana – Haut Calavon. Ces zones ne sont pas réglementées mais elles attestent de la richesse naturelle des sites et il est donc important de les impacter le moins possible.

Enfin, les différents Plans Nationaux d'Actions connus dans le secteur font état de la présence en déplacement et en chasse du **Gypaète barbu** et de la présence probable sur le site du **Lézard ocellé** et dans une moindre mesure du **Sonneur à ventre jaune**. Ces PNA prévoient des listes d'actions à mener pour favoriser le maintien des populations de ces animaux en danger.

Tous ces espaces et périmètres sont présentés sur les cartes pages suivantes.

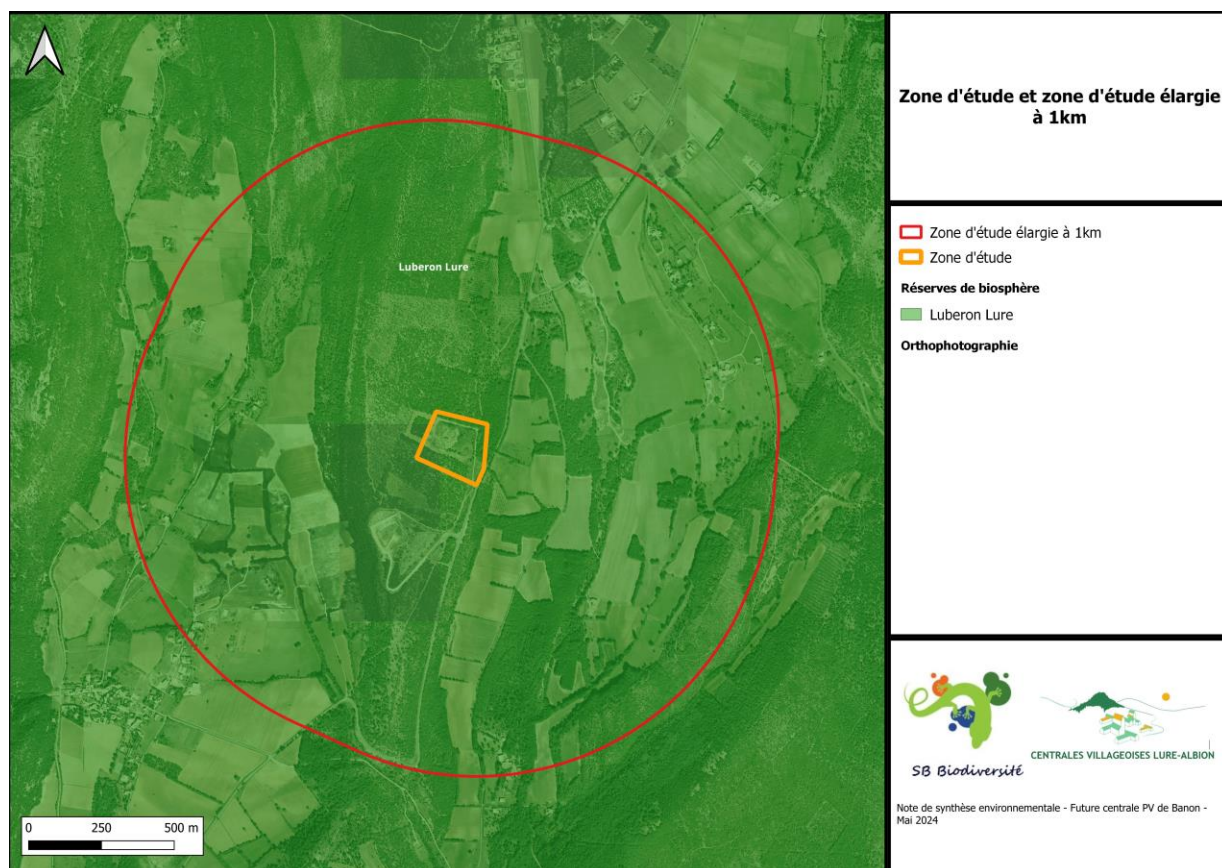


Figure 7 : Localisation de la Réserve de Biosphère Luberon Lure

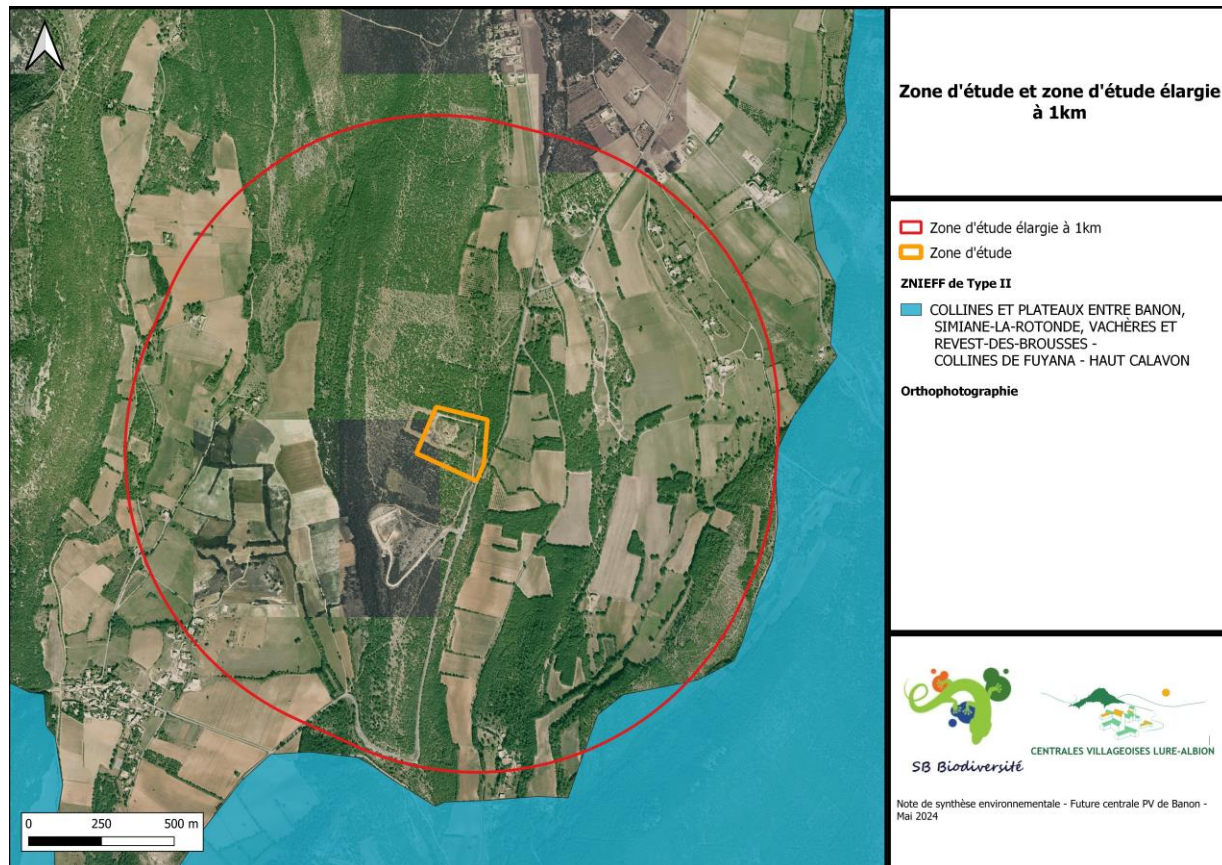


Figure 8 Carte de localisation des ZNIEFF de Type II à proximité du site d'étude

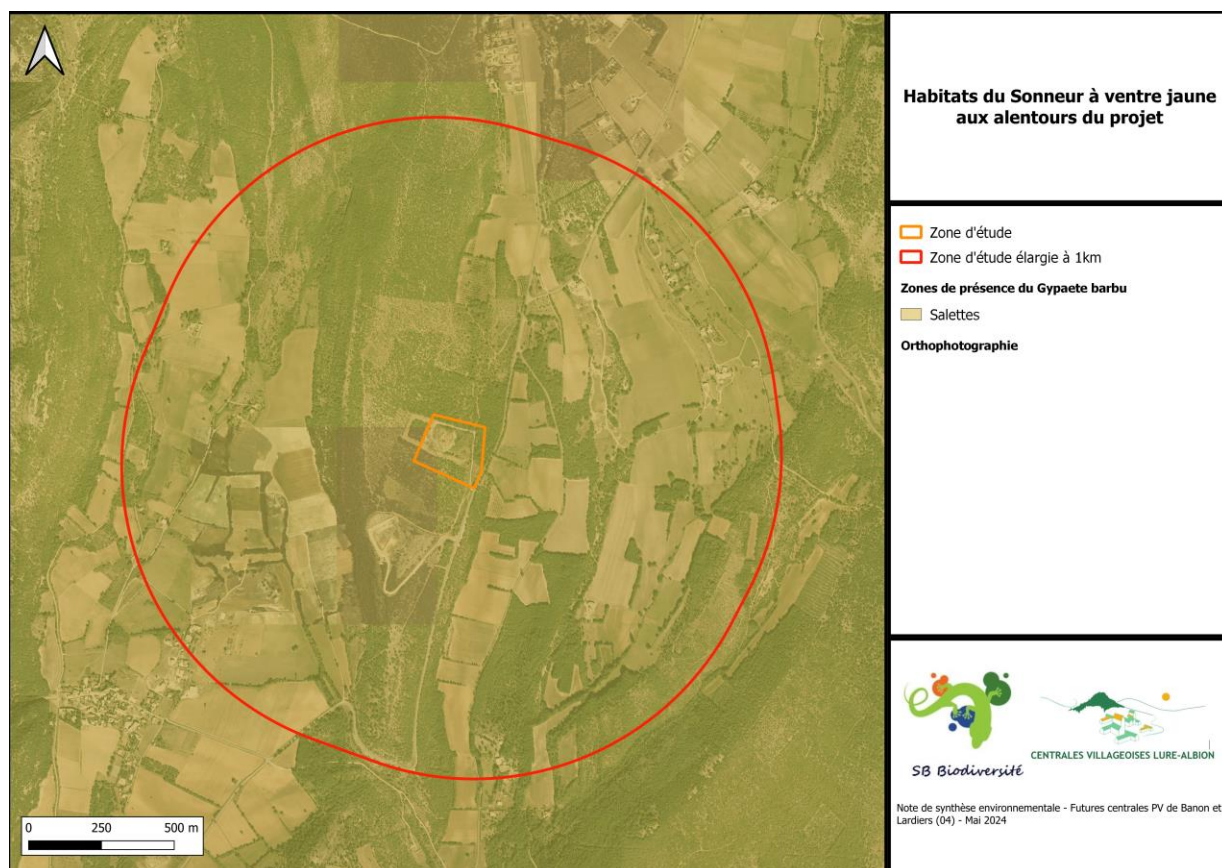


Figure 9 : Zones de présence du Gypaète barbu

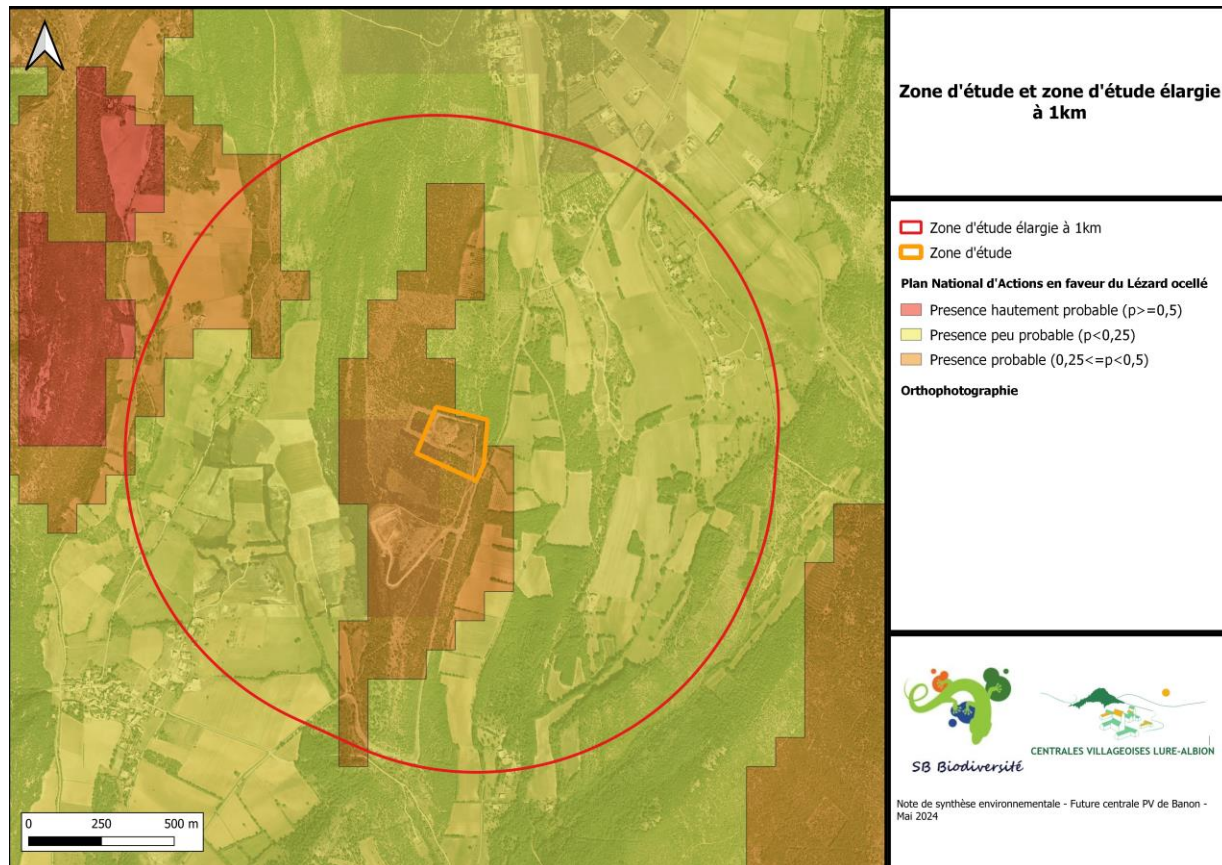


Figure 10 : Localisation des zones de présence du Lézard ocellé connues dans le PNA

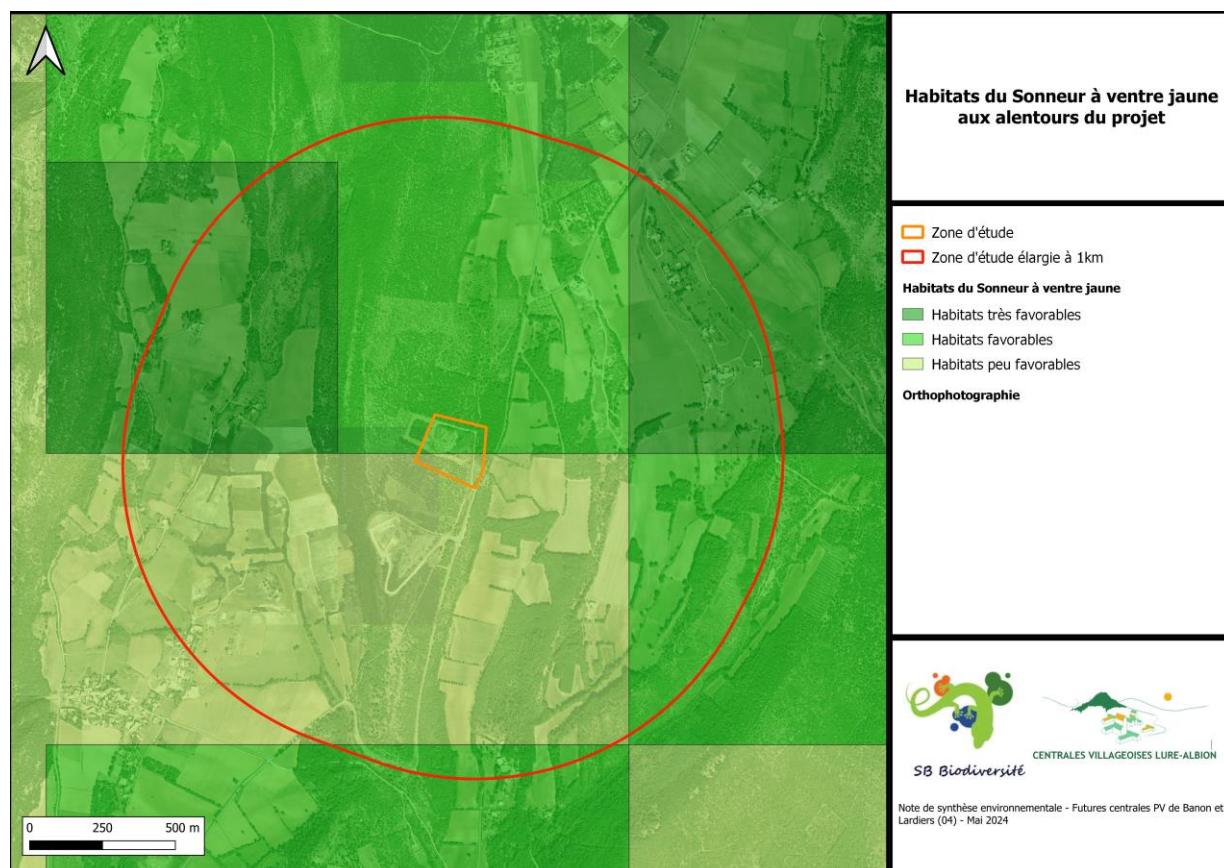


Figure 11 : Localisation des habitats favorables au Sonneur à ventre jaune

Par ailleurs, le PLU de la commune de Banon identifie la parcelle concernée par le projet comme au sein d'un corridor écologique terrestre, il sera donc important de maintenir une circulation pour les espèces et de ne pas entraver leurs déplacements et en leur évitant d'utiliser la départementale notamment.

4.1.3. Classement des cours d'eau, révision de juillet 2013 (Article L214-17 du code de l'environnement)

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a réformé les classements issus de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et de l'article L432-6 du code de l'environnement pour donner une nouvelle dimension à ces outils réglementaires en lien avec les objectifs de la Directive cadre sur l'eau, et en tout premier lieu l'atteinte ou le respect du bon état des eaux.

Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux peuvent être inscrits en liste 1 ou en liste 2 ou simultanément dans les deux classements.

Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux à préserver sont inscrits dans **la liste 1** lorsqu' :

- ils sont en très bon état écologique,
- ils jouent le rôle de réservoir biologique doté d'une riche biodiversité nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
- ils nécessitent une protection complète des poissons migrateurs amphihalins.

Sur ces linéaires de cours d'eau, aucun nouvel ouvrage, s'il constitue un obstacle à la continuité écologique, ne pourra être établi. Les ouvrages existants sont subordonnés à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique et assurer la protection des poissons migrateurs.

Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux à restaurer sont inscrits sur **la liste 2** quand il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Sur ces cours d'eau, tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par le préfet. Ces prescriptions peuvent concerner des mesures d'équipement (passes à poissons...) et des mesures de gestion (ouvertures régulières de vannes...).

La zone d'étude se trouve à environ 400m de la Riaille et 2km du Coulon.

Ces deux cours d'eau sont classés en **liste 1, à préserver**, ce qui signifie qu'ils ne doivent pas être dégradés par des aménagements nouveaux. Ils constituent tous deux des réservoirs biologiques pour des espèces visées par la directive Habitats, Faune, Flore de Natura 2000 et/ou des espèces classées dans la liste rouge des espèces en danger de l'UICN.

Par ailleurs, le Coulon, de sa source au vallon de Rocsalrière inclus, est considéré comme un réservoir biologique. Il est important dans la circulation et la biologie de nombreuses espèces et doit, à ce titre également, être préservé de toute pollution.

Cf carte page suivante.

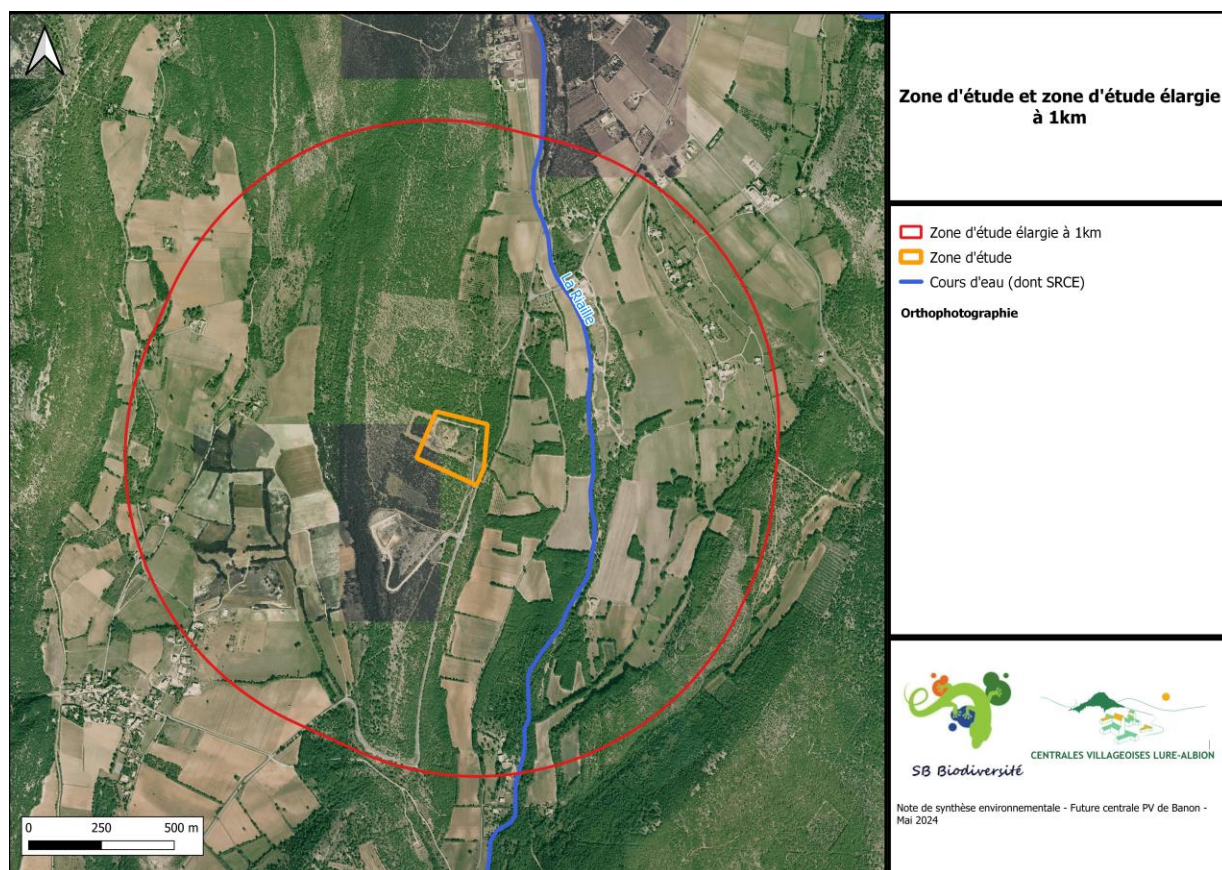


Figure 12 Localisation des cours d'eau classés au titre de la Loi sur l'eau aux abords du projet

4.1.4. Inventaire des frayères (article L.432-3 du code de l'environnement)

L'article L.432-3 du code de l'environnement définit les frayères à poisson comme :

- Toute partie de cours d'eau qui figure dans un inventaire établi en application du I de l'article R. 432-1-1 et dont le lit est constitué d'un substrat minéral présentant les caractéristiques de la granulométrie propre à la reproduction d'une des espèces de poissons inscrites sur la première liste prévue par l'article R. 432-1,
- Ou toute partie de cours d'eau figurant dans un inventaire établi en application du II de l'article R. 432-1-1.

Une zone de croissance ou d'alimentation de crustacés, au sens de l'article L. 432-3 correspond à toute partie de cours d'eau figurant dans un inventaire établi en application du III de l'article R. 432-1-1.

La Riaille est en partie classée en 1^{ère} catégorie piscicole, ce qui signifie que son peuplement piscicole est principalement composé de truites et qu'il paraît important d'assurer une protection spéciale des poissons du cours d'eau (ou partie de cours d'eau), notamment en adaptant les calendriers de travaux en cours d'eau aux calendriers biologiques des espèces, soit du 31 mars au 1^{er} novembre. De plus, d'après **l'inventaire des frayères de PACA**, l'Ombre commun (*Thymallus thymallus*) se reproduit en aval de la zone d'étude, à 12km. Bien que la distance au projet soit élevée, une pollution en amont des zones de frayère pourrait avoir un impact sur la survie de l'espèce.

4.2. OCCUPATION DU SOL

Le référentiel Corine Land Cover 2018, permet de cartographier les grandes entités géographiques. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les grandes échelles, il permet néanmoins de prendre connaissance de l'environnement général au droit de la zone d'étude. Les occupations du sol recensées sont matérialisées sur la carte suivante :

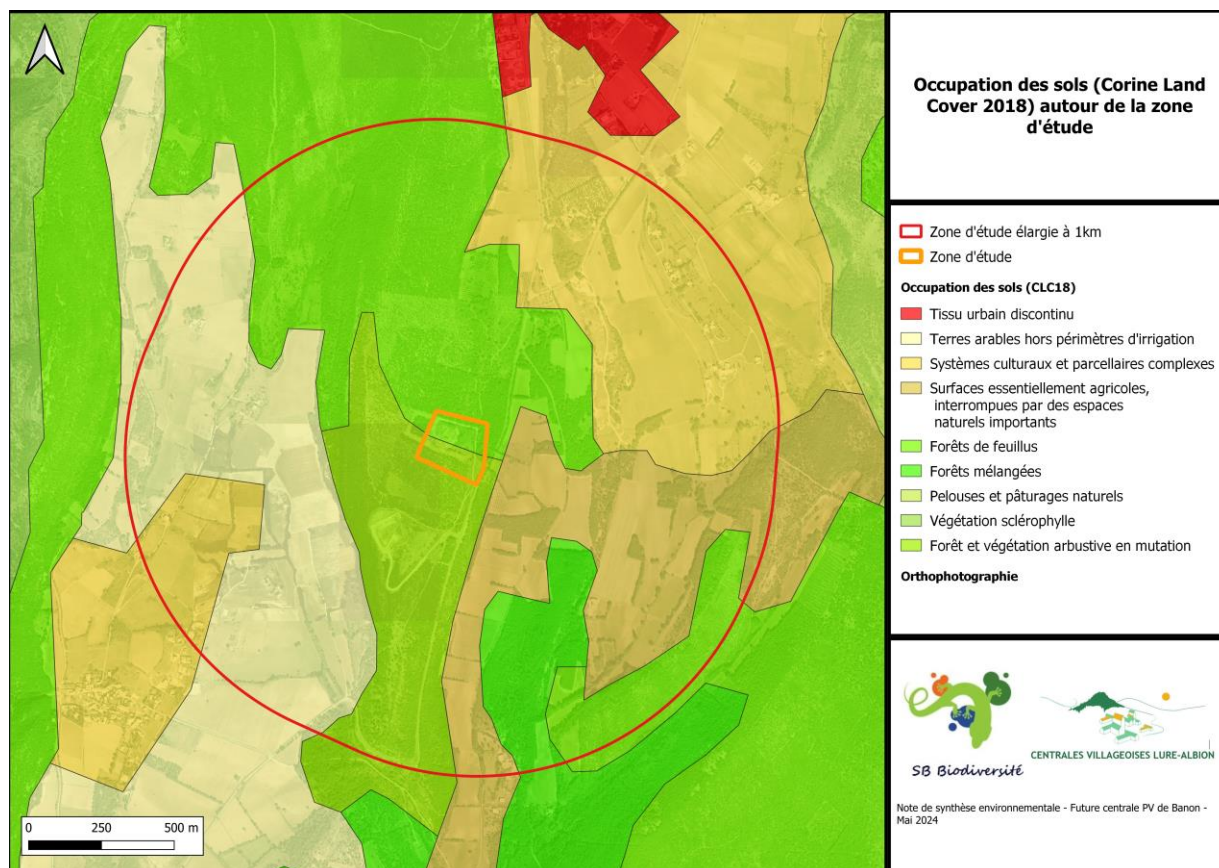


Figure 13 Carte d'occupation du sol selon le référentiel Corine Land Cover 2018

D'après le référentiel Corine Land Cover 2018, le projet se situe au sein d'une forêt de feuillus et de zones de forêt et végétation en mutation.

Par ailleurs, le PLU de Banon ne mentionne pas la présence d'Espaces Boisés Classés sur le territoire communal.

4.3. ZONES HUMIDES

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones-Humides (RPDZH) présente un inventaire (non exhaustif) des zones humides ou potentiellement humides sur l'ensemble du territoire national, au cas par cas, et selon la disponibilité des données et la volonté des acteurs. Les secteurs identifiés comme milieux potentiellement humides dans cette base de données correspondent aux zones naturelles à proximité du cours d'eau (ripisylve).

D'après l'inventaire des zones humides de PACA (Geo-IDE) le secteur d'étude se trouve à proximité de 2 zones humides (moins d'un kilomètre) :

- La fontaine de Notre-Dame, une zone humide artificielle,
- Le Goueyre, une zone humide de bas-fonds en tête de bassin, correspondant à un ruisseau intermittent.

Dans une moindre mesure le projet est connecté par la Riaille au Coulon (Ravin du Calavon) qui est également considéré comme une zone humide de type zone humide de bas-fonds en tête de bassin, et se trouve en bordure du cours d'eau.

Les zones humides de bas-fonds en tête de bassin sont des espaces participant au fonctionnement écologique des milieux, ils sont nécessaires à la biologie des espèces (connexions biologiques, relations entre écosystèmes) et sont des limites entre les espaces naturels et les milieux anthropisés.

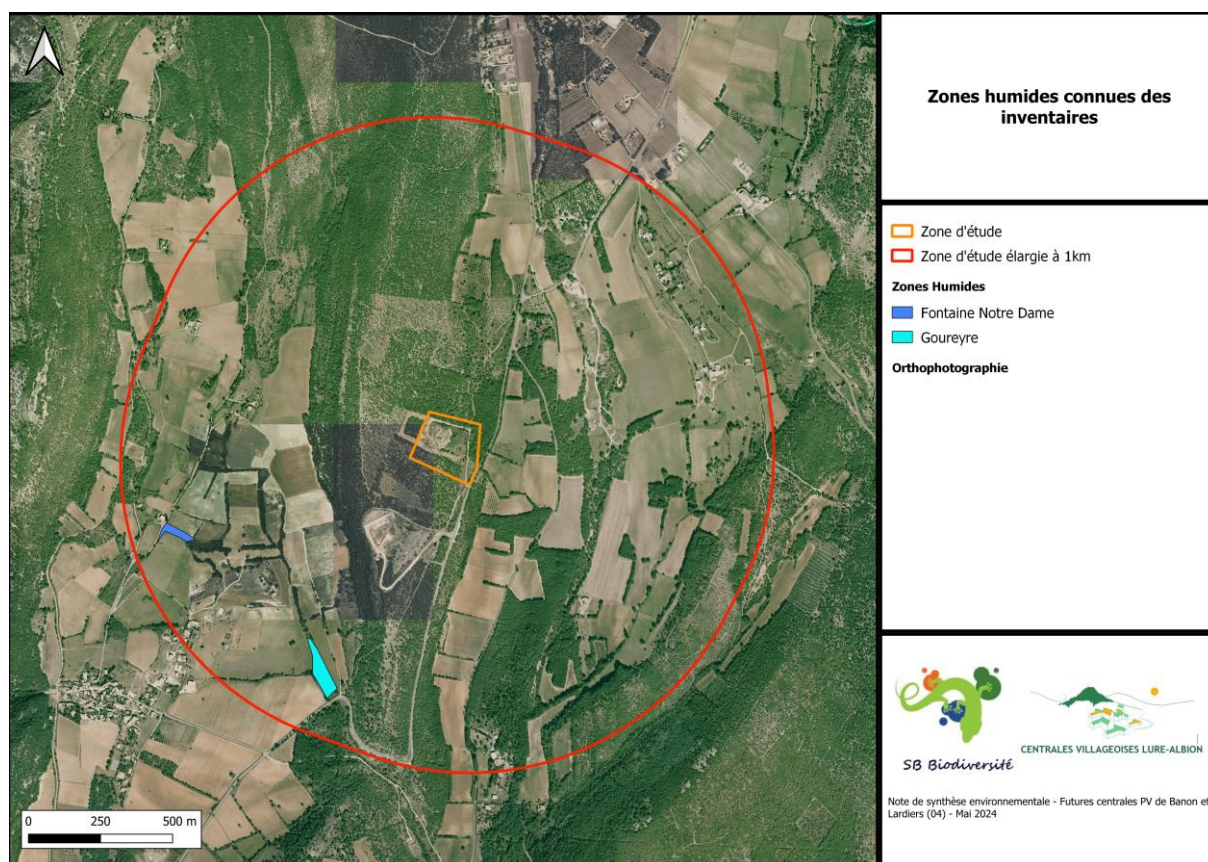


Figure 14 Cartographie des zones humides dans un rayon d'1km autour de la zone d'étude

4.4. SYNTHÈSE DES HABITATS ET ESPÈCES IDENTIFIÉS DANS LA BIBLIOGRAPHIE

Les données communales faune et flore ont été obtenues à partir du site SILENE. Les données concernant les habitats ont été obtenues grâce à la liste des habitats Natura 2000 des Alpes-de-Haute-Provence disponible sur Geo-IDE.

A noter que peu de données sont disponibles sur la base de données SILENE, probablement du fait d'un manque de prospections sur la commune de Banon.

Par ailleurs, une étude a été réalisée par ARTIFEX en 2013 au niveau de la décharge. Le rapport d'étude peut éventuellement être récupéré auprès de la DREAL PACA.

Les données des espèces et habitats de la bibliographie seront complétées par les observations de terrain afin de définir les enjeux écologiques potentiels des différents types d'habitats présents au droit de la zone d'étude.

4.4.1. Habitats

Les données bibliographiques issues de l'INPN font état de 16 habitats d'intérêt communautaire, tous à plus de deux kilomètres de la zone d'étude.

Les habitats d'intérêt communautaire sont les suivants :

- Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (9340),
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles (8130),
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion (9150),
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables) (6210),
- Landes sèches européennes (4030),
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510),
- Forêts de *Castanea sativa* (9260),
- Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion (6420),
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3150),
- Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210),
- Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis* (2330),
- Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (92A0),
- Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba* (3280),
- Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques (9540),
- Matorrals arborescents à *Juniperus spp.* (5210),

4.4.2. Flore

Les données bibliographiques de la base de données SILENE flore permettent de recenser sur la commune de Banon la présence de 788 plantes dont 10 espèces protégées à l'échelle nationale ou régionale, déterminantes ZNIEFF et/ou listées comme menacées sur la liste rouge des espèces :

Tableau 1 : Liste des espèces à enjeux recensées sur la commune de Banon

Nom latin	Nom vernaculaire	Niveau de menace (Liste rouge UICN)	Protection nationale/régionale	Déterminante ZNIEFF	Milieus	Potentialité de présence sur le site
<i>Adonis flammea</i>	Adonis flamme	NT			Champs et cultures sur terrains calcaires	Faible
<i>Ceratocephala falcata</i>	Renoncule en faux	NT			Champs cultivés ou en friche	Faible
<i>Danthonia alpina</i>	Danthonie des Alpes	NT	Règ.	Dét.	Pelouses sèches	Moyenne
<i>Dactylorhiza elata</i>	Dactylorhize élevé	NT		Dét.	Milieus humides (prairies humides, tourbières, talus...)	Nulle
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactide des marais	NT			Zones humides (Marais, prés tourbeux)	Nulle
<i>Delphinium ajacis</i>	Dauphinelle d'Ajax	EN	Nat.		Moissons, bords des chemins et coteaux arides	Faible
<i>Neslia paniculata</i>	Neslie de Thrace	NT			Moissons et champs calcaires	Nulle
<i>Polygonum bellardii</i>	Renouée de Bellardi	NT			Champs sablonneux, surtout calcaires	Nulle
<i>Salvia officinalis</i>	Sauge officinale	NT			Lieux secs et arides	Moyenne
<i>Valerianella echinata</i>	Valérianelle épineuse	EN		Dét.	Moissons du midi	Nulle

*NT : Quasi menacé ; EN : en danger. Nat : protection nationale (art. 1, Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature, article R. 411-13-1 du code de l'environnement) / Règ : Protection régionale. Dét. : Espèce déterminante ZNIEFF.



Danthonie des Alpes (©Norbert Sauberer) / Dauphinelle d'Ajax (©L. Boudin)



Valériannelle épineuse (© Grzegorz Grzejszczak)

Une **espèce exotique envahissante** est identifiée sur le territoire communal : l'Ailanthé glanduleux (*Ailanthus altissima*).



Ailanthé glanduleux

4.4.3. Oiseaux

86 espèces d'oiseaux (source : SILENE,) sont recensées sur la commune de Banon. Parmi elles, 23 sont considérées comme menacées au niveau national et/ou régional (liste rouge de l'UICN), dont 2 sont néanmoins chassables, 22 sont protégées, 9 sont inscrites sur des annexes de la Directive Oiseaux de Natura 2000 et trois sont déterminantes ZNIEFF.

Par ailleurs, les deux espèces de Pies-grièches mentionnées font l'objet d'un plan national d'actions, il est donc important de ne pas impacter leurs habitats ou leurs sites de chasse.

Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux menacées recensées sur la commune de Banon

Nom de l'espèce	Nom vernaculaire	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF	Directive Oiseaux	Habitats	Potentialité de présence sur le site
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	Chassable	LC	VU			Garrigues, pelouses buissonnantes, prairies sèches...	Moyenne
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Art. 3	LC	VU		An. I	Zones buissonneuses et terrains vagues, prairies sèches...	Moyenne
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Art.3	VU	DD			Milieux humides	Nulle
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Art. 3	VU	VU		An. I	Chasse dans les grands espaces ouverts et niche dans les parois rocheuses	Moyenne en chasse, nulle pour la nidification
<i>Burhinus oedipnemus</i>	Œdicnème criard	Art. 3	NT	NT		An. I	Milieux chauds et secs, terrains calcaires caillouteux, prairies sèches	Moyenne
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art.3	VU	LC			Milieux boisés ouverts feuillus et mixtes, lisières, clairières...	Forte
<i>Chloris</i>	Verdier d'Europe	Art.3	VU	LC			Milieux arborés ouverts feuillus ou mixtes, lisières, clairières...	Forte
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Art. 3	NT	NT	Dét.	An. I	Niche en cavités (forêts alluviales, allées de platanes ou de peupliers) et chasse dans les espaces ouverts dégagés souvent cultivés	Faible
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	Art. 3, chassable	LC	VU		An. II/2	Terrains plats, prairies et champs	Nulle
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Art. 3	NT	NT			Grands espaces herbacés	Nulle
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Art. 3	VU	VU		An. I	Milieux ouverts avec végétation ligneuse peu abondante	Nulle

<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Art. 3	LC	VU		An. I	Chasse dans les grands espaces ouverts et niche dans les parois rocheuses	Forte en chasse, nulle en reproduction
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	Art. 3	NT	NT			Boisements clairs de plaine et de moyenne montagne, clairières, lisières...	Forte
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	Art. 3	VU	EN			Habitats ouverts avec grands arbres et buissons épineux	Moyenne
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	Art. 3	NT	CR	Dét.		Milieus ouverts chauds et secs entourés de milieux arborés ouverts	Faible
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art.3	VU	NA			Milieus ouverts à semi-ouverts	Forte
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Art.3	VU	NA		An. I	Non nicheur en PACA. Chasse en milieux très ouverts	Faible en chasse, nulle en reproduction
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Art.3	NT	LC			Forêts de résineux, occasionnellement de feuillus, de préférence de l'étage montagnard	Nulle
<i>Petronia petronia</i>	Moineau souldie	Art. 3	LC	VU	Dét.		Ubiquiste : milieux rocailleux, aires cultivées, verges, villages...	Faible
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Crave à bec rouge	Art. 3	LC	VU		An. I	Etages alpins et niveaux des Alpes et Pyrénées, grands Causses	Nulle
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Art. 3	LC	VU			Milieus ouverts et semi-ouverts faiblement arborés, prairies, friches, milieux rudéraux	Forte
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art.3	VU	LC			Milieus semi-ouverts avec arbres et arbustes, au soleil à proximité d'espaces dégagés	Forte
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Art. 3	NT	NT			Milieus ouverts variés, bien exposés	Forte

*NT : Quasi menacé ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; LC : préoccupation mineure ; CR : en danger critique ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes. Nat : protection nationale / Règ : Protection régionale. An I, II/2 : annexes I et II de la Directive Oiseaux Natura 2000. Art. 3 : Articles fixant les règles de protection des amphibiens sur le territoire métropolitain. Dét. : Espèce déterminante ZNIEFF.

Les observations de terrain permettront de cibler les espèces présentes ou potentielles dans la zone d'étude et les espaces à proximité immédiate.

4.4.4. Chiroptères

D'après l'analyse bibliographique (SILENE), 3 espèces de chiroptères sont recensées sur la commune de Banon.

Deux espèces, le Petit rhinolophe et le Grand rhinolophe, présentent un enjeu fort de conservation en région PACA et sont connues pour gîter dans des carrières et grottes sur la commune.

La troisième espèce, le Murin cryptique, est une espèce encore mal connue car découverte en 2018 et, bien que protégée, sa biologie et l'état de ses populations ne sont pas encore évalués.

Les rhinolophes sont des espèces cavernicoles qui gîtent dans de grands espaces naturels ou non (grottes, tunnels, ponts, mines, clochers...), le site n'est donc pas favorable pour l'installation de ces espèces. En revanche, il est probable qu'elles chassent dans la forêt entourant le site, ainsi qu'au niveau des lisières.

Le Murin cryptique pourrait être plutôt arboricole et fréquenter les structures artificielles, comme son cousin le Murin de Natterer, et chasser dans les milieux plus fermés comme les forêts. Toutefois, des études sont encore nécessaires pour mieux l'identifier. La forêt environnant la zone d'étude pourrait lui être favorable.

Il est à rappeler que toutes les espèces de chiroptères sont protégées sur le territoire national et communautaire, et qu'elles sont l'objet d'un plan national d'actions.

4.4.5. Autres mammifères

D'après la bibliographie consultée, 15 espèces de mammifères (hors chiroptères) sont recensées sur la commune de Banon. Seule une espèce est protégée : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), mais elle ne présente pas d'enjeux de conservation particulier.

Le site d'étude étant situé en lisière forestière et présentant une zone ouverte et des zones herbeuses, il est favorable à la présence de nombreuses espèces de mammifères protégés ou non.

4.4.6. Amphibiens

D'après les données bibliographiques, 4 espèces d'amphibiens sont identifiées sur la commune de Banon.

Toutes ces espèces sont protégées au titre du code de l'environnement au niveau national. Trois sont concernées par la Directive Habitats, Faune, Flore de Natura 2000.

Le site ne présentant pas de milieux humides, il n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces. En revanche, les parties boisées peuvent servir de site d'hibernation, notamment pour les crapauds.

Tableau 3 : Liste des espèces d'amphibiens recensées sur la commune de Banon

Nom de l'espèce	Nom vernaculaire	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF	Directive Habitats Faune Flore
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Art. 2	LC	LC		An. IV
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Art. 3	LC	LC		
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux (Le)	Art. 3	NE	NE		
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	Art. 2	LC	LC		An. IV
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	Art. 2	LC	LC		An. IV
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	Art. 2	LC	LC		

*NT : Quasi menacé ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; LC : préoccupation mineure ; CR : en danger critique ; NE : Non évalué ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes. Art. 2/3 : Articles fixant les règles de protection des amphibiens sur le territoire métropolitain. An I, II/2, IV : annexes I et II de la Directive Oiseaux Natura 2000.

Il est à noter que tous les amphibiens de France métropolitaine sont protégés au titre du code l'environnement.

4.4.7. Reptiles

Cinq espèces de reptiles sont citées dans la bibliographie sur la commune de Banon. Deux espèces présentent un enjeu de conservation important en région PACA : Le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) et le Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwardsianus*), tous deux considérés comme quasiment menacés, entre autre du fait de la disparition de leurs habitats.

La forêt et sa lisière, les buissons bien exposés et même les décombres entassés autour de la décharge sont susceptibles d'attirer les reptiles, y compris pour la reproduction.

Tableau 4 : Liste de espèces de reptiles recensées sur la commune de Banon

Nom de l'espèce	Nom vernaculaire	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF	Directive Habitats Faune Flore
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	Art. 3	LC	LC		
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Art. 2	LC	LC		An. IV
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	LC	LC		An. IV
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	Art. 2	VU	NT	Dét.	
<i>Psammodromus edwardsianus</i>	Psammodrome d'Edwards	Art. 3	NT	NT		

*NT : Quasi menacé ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; LC : préoccupation mineure ; CR : en danger critique ; NE : Non évalué ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes. Art. 2/3 : Articles fixant les règles de protection des reptiles sur le territoire métropolitain. An I, II/2, IV : annexes I et II de la Directive Oiseaux Natura 2000. Dét. : espèce déterminante ZNIEFF.

Il est à noter que tous les reptiles de France sont protégés au titre du code l'environnement et que le Lézard ocellé fait l'objet d'un plan national d'actions.

4.4.8. Insectes et autres invertébrés

160 insectes et un mollusque sont recensés sur la commune de Banon.

Sur toutes ces espèces, 16 présentent un statut de conservation défavorable au niveau régional et/ou national, sont protégées au niveau national et/ou européen ou sont déterminantes ZNIEFF :

- Sept sont protégées : Six lépidoptères et un coléoptère, le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*),
- Huit espèces sont inscrites dans les annexes de la Directive Habitats Faune Flore de Natura 2000,
- Trois sont déterminantes ZNIEFF,
- Six espèces sont inscrites sur la liste rouge de l'IUCN comme étant vulnérables ou quasiment menacées.

Par ailleurs, un papillon introduit est identifié : le Brun de pélargoniums (*Cacyreus marshalli*). Toutefois, il n'est pas considéré comme une espèce exotique envahissante et sa présence ne requiert pas d'actions particulières (source : shna-ofab).

Tableau 5 : Listes des insectes menacés recensés sur la commune de Banon

Nom de l'espèce	Nom vernaculaire	Groupe	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF	Directive Habitats Faune Flore	Potentialités de présence sur le site
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés	Rhopalocère		NE	VU			Nulle
<i>Zerynthia polyxena</i>	Diane	Rhopalocère	Art. 2	LC	LC		An. IV	Faible
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet	Rhopalocère	Art. 2	LC	LC		An. IV	Très forte
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	Rhopalocère	Art. 2	LC	LC		An. IV	Faible
<i>Papilio alexanor</i>	Alexanor	Rhopalocère	Art. 2	LC	LC	Dét.	An. IV	Moyenne
<i>Iberochloe tagis</i>	Marbré de Lusitanie	Rhopalocère		NT	NT	Dét.		Faible
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Rhopalocère	Art. 3	LC	LC		An. II	Forte
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	Hétérocère		NE	NE		An. II	Forte
<i>Erebia epistygne</i>	Moiré provençal	Rhopalocère		NT	VU	Dét.		Très forte
<i>Epatolmis luctifera</i>	Deuil (Le), Écaille funèbre (L')	Hétérocère	Art. 3	NE	NE			Forte
<i>Podisma amedeignatoae</i>	Miramelle du Ventoux	Orthoptère		NE	NT			Moyenne
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	Orthoptère		NE	NT			Nulle
<i>Arcyptera kheili</i>	Arcyptère provençale	Orthoptère		NE	NT			Très forte
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Coléoptère		NE	NE		An. II	Faible
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne (Le)	Coléoptère	Art. 2				An. II, An. IV	Faible
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun des Pélargoniums	Rhopalocère		NA	NA			Très faible

*NT : Quasi menacé ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; LC : préoccupation mineure ; CR : en danger critique ; NE : Non évalué ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes. Art. 2/3 : Articles fixant les règles de protection des reptiles sur le territoire métropolitain. An I, II/2, IV : annexes I et II de la Directive Oiseaux Natura 2000. Dét. : espèce déterminante ZNIEFF.

4.5. SYNTHESE DES ENJEUX POTENTIELS IDENTIFIES DANS LA BIBLIOGRAPHIE

Dans un rayon d'un kilomètre autour du site d'étude, seules les espèces suivantes sont mentionnées dans la bibliographie :

- Le Damier de la succise, au centre de la déchetterie (Artifex, 2013),
- Le Psammodrome d'Edwards, au centre de la déchetterie (Artifex, 2013),
- Le Vautour fauve,
- Le Crapaud calamite.

Seuls le Psammodrome d'Edwards et le Lézard ocellé présentent un enjeu de conservation notable au niveau régional qui justifie de prendre des précautions particulières quant au maintien de leurs populations et de leurs habitats.

Aucune plante protégée ou à enjeu n'est identifiée à moins d'un kilomètre de la décharge ou dans des milieux similaires, mais la plante hôte du damier devra être prise en compte lors des travaux.

4. EXPERTISE ECOLOGIQUE

4.1. DESCRIPTION DU SITE

La zone étudiée s'inscrit au sein d'une mosaïque de milieux naturels et agricoles. Elle est située au sein d'une chênaie pubescente, le long de la RD51 (Route d'Apt), à l'ouest de la commune de Banon et au sud-ouest du village. Aucune habitation ne se trouve dans le voisinage direct et aucun cours d'eau n'y a été observé.

On y observe une ancienne piste colonisée par le Thym commun et l'Aphyllante de Montpellier sur laquelle des tas de décombres sont visibles, une piste forestière encore utilisée, des zones de circulation en partie utilisées dans ce but, mais également pour stocker des déchets, une bande de buissons et arbres, des buissons de bordure de chemin et des talus de bordure de chemin, ainsi qu'une friche herbacée sur anciens décombres.

Des photographies en pages suivantes présentent les environs du site.

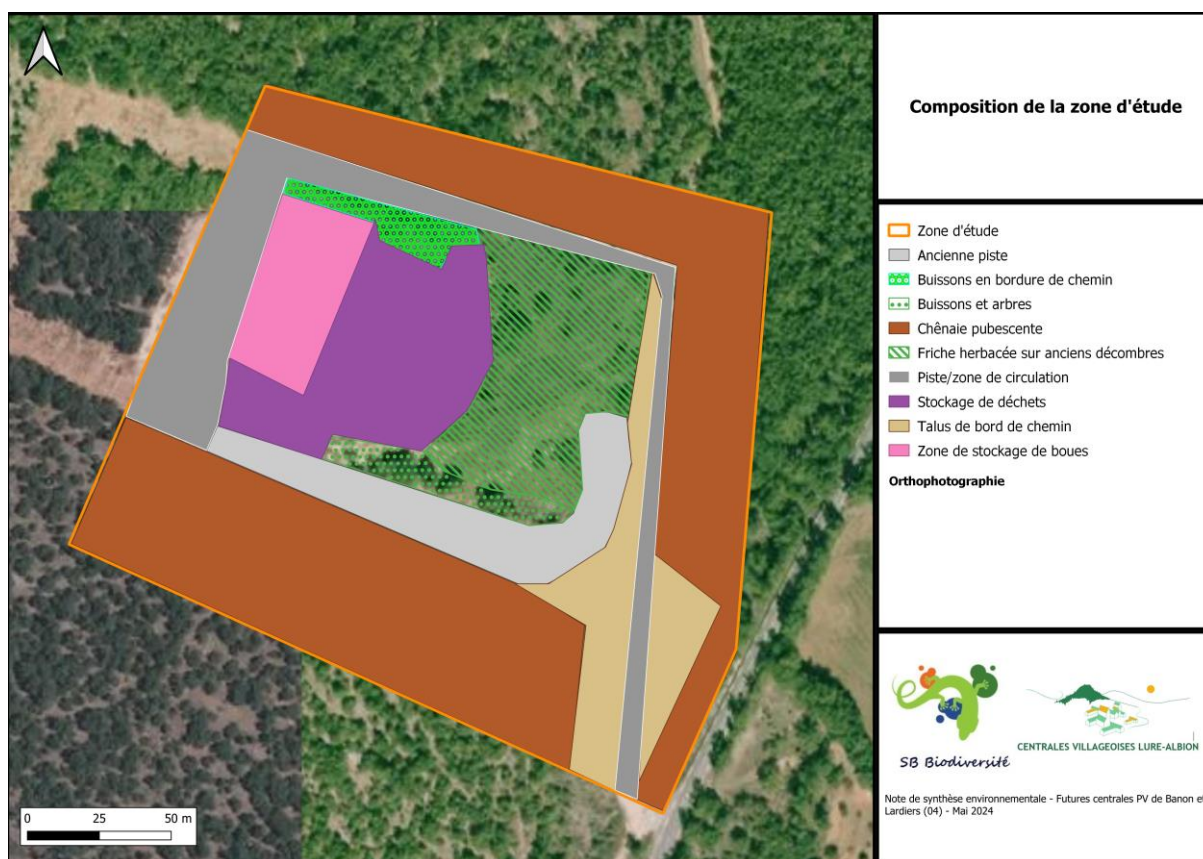


Figure 15 : Composition de la zone d'étude





Figure 16 : **Photographies de la zone d'étude** : [1] Ancienne piste colonisée par le thym et l'aphyllante ; [2] Arbres et buissons ; [3] Déchets et décombres déposés sur l'ancienne piste ; [4] Zone de circulation et de dépôt de déchets ; [5] Sous-bois dans la chênaie pubescente ; [6] Zone ouverte herbacée à l'est de la zone d'étude, en pied de talus de déchets.

(Source : SB Biodiversité 05/05/2023)

4.2. INVENTAIRE FLORISTIQUE

4.2.1 Matériel et méthode

La flore a été inventoriée à l'avancée en couvrant du mieux possible la surface de la parcelle et en se concentrant principalement sur les espèces présentant des enjeux.

4.2.2 Relevés

Habitats :

La zone d'étude est ceinturée par de la Chênaie pubescente supra-méditerranéenne (Forêts et bois de *Quercus pubescens* spp. des régions sub et supra-méditerranéennes – G1.7111).

L'ancienne piste s'est transformée en Garrigue à Thym de l'Helianthemo-Aphyllanthion (E1.52) sans qu'il soit considéré comme d'intérêt communautaire (Natura 2000).

La friche herbacée au pied du talus est une Friche rudérale méditerranéenne (E5.1) dont certaines parties (buissons et arbres au centre de la zone) ont évolué en Fourrés subméditerranéens, caractérisés par la présence de *Genista cinerea*.

Flore :

Aucune espèce protégée citée dans la bibliographie n'a été observée.

Suivant les habitats, on retrouve différents cortèges (liste non exhaustive) :

- Chênaie pubescente supra-méditerranéenne : Chêne pubescent (*Quercus pubescens* spp.), Germandrée tomenteuse (*Teucrium polium* subsp. *polium*),
- Garrigue à thym : Thym commun (*Thymus vulgaris*), Aphyllante de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*), Genêt d'Espagne (*Genista hispanica*), Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), Germandrée tomenteuse (*Teucrium polium* subsp. *polium*), Bugrane jaune (*Ononis natrix*), Erodium bec-de-grue (*Erodium cicutarium* subsp. *Cicutarium*), Euphorbe réveil-matin (*Euphorbia helioscopia*), Salsifis à feuilles de poireau (*Tragopogon porrifolius*), Ellébore fétide (*Helleborus foetidus*), Genêt cendré (*Genista cinerea*),
- Friche rudérale méditerranéenne : Orge des rats (*Hordeum murinum* subsp. *murinum*), Avoine stérile (*Avena sterilis*), Folle avoine (*Avena fatua*), Grande pervenche (*Vinca major*), Molène floconneuse (*Verbascum pulverulentum*), Hélianthème blanchâtre (*Helianthemum oelandicum* var. *canescens*), Chardon aux ânes (*Onopordum acanthium*),
- Fourrés subméditerranéens : Genêt cendré (*Genista cinerea*), Ronce des champs (*Rubus caesius*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Arbre à perruque (*Cotinus coggygia*).

4.2.3 Espèces végétales exotiques envahissantes

L'Ailanthé glanduleux est présent au centre de la zone d'étude, sur le talus de déchets. Dans la mesure où les travaux ne devraient pas intervenir à cet endroit, il ne devrait pas être dispersé. Toutefois, dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes, il pourrait être intéressant d'arracher précautionneusement ces arbres et de les exporter vers un centre de traitement.

L'Ailanthé glanduleux (*Ailanthus altissima*) est considéré comme une EVEC majeure.

Tableau 6 : **Tableau de classification des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes.**

Tab. II. Typologie et définition des catégories d'EVEC et EVEpotE (Terrin *et al.*, 2014)

Catégories	Définitions	Statuts
Majeure	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	Espèce végétale exotique envahissante (EVEC)
Modérée	Espèce végétale exotique assez fréquemment à fréquemment présente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%	
Émergente	Espèce végétale exotique peu fréquente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement, dans ses aires de présence, régulièrement supérieur à 50%	
Alerte	Espèce végétale exotique peu fréquente sur le territoire considéré et qui a un recouvrement dans ses aires de présence soit toujours inférieur à 5% soit régulièrement inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%. De plus, cette espèce est citée comme envahissante ailleurs* et a un risque de prolifération intermédiaire à élevé (d'après Weber & Gut modifié).	Espèce végétale exotique potentiellement envahissante (EVEpotE)
Prévention	Espèce végétale exotique a priori absente du territoire considéré, citée comme envahissante ailleurs* et ayant un risque intermédiaire à élevé de prolifération (d'après Weber & Gut modifié).	
Absente	Espèce végétale exotique a priori absente du territoire considéré, avec un faible risque de prolifération (d'après Weber & Gut modifié) ou un risque non évalué.	Espèce végétale exotique non envahissante
Ø (espèce exotique)	Espèce végétale exotique confirmée sur le territoire considéré mais ne présentant pas de caractère envahissant (EVEC) ou potentiellement envahissant (EVEpotE).	

*dans un territoire géographiquement proche et à climat similaire

Afin de lutter contre cette espèce, il est possible de l'arracher ou de couper les rejets et drageons, de préférence entre mai et novembre, sur au moins 3 ans. Les arbres adultes doivent être abattus et si possible arrachés par des professionnels, en commençant par les arbres femelles pour éviter la dispersion des fruits. Attention toutefois l'écorce et les feuilles peuvent être allergisantes.

Les déchets peuvent être compostés, à l'exception des fleurs, fruits et racines et le bois peut être utilisé pour le chauffage. Les organes de reproduction et les racines peuvent être incinérés ou compostés dans des composts en boîte sans contact avec la terre. La fermentation thermophile est également efficace contre ces parties de plante. (source : Groupe de travail suisse contre les invasives).

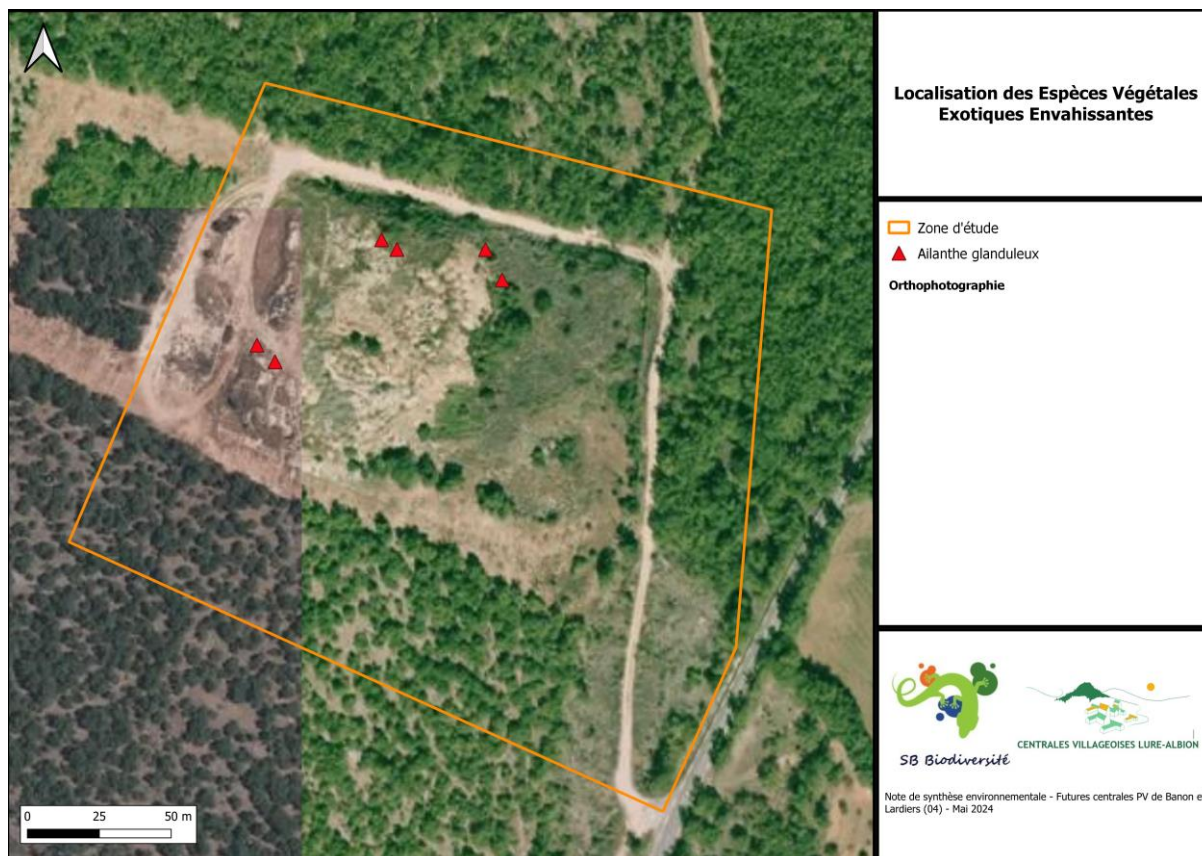


Figure 17 : Localisation des Ailanthés glanduleux repérés dans la zone d'étude

4.3. INVENTAIRE FAUNISTIQUE

4.3.1 Matériel et méthode

L'inventaire de la faune a été effectué selon la même méthodologie que la flore et les habitats et les espèces ont été prises en photo et localisées lorsqu'elles étaient patrimoniales et/ou protégées.

Compte tenu du fait qu'un seul passage a été réalisé, la liste des espèces contactées est non exhaustive et ne saurait refléter la richesse faunistique réellement présente sur le site et potentiellement important. De même, aucun inventaire nocturne n'a été mené, il n'y a donc pas d'informations concernant les chiroptères, les amphibiens et les oiseaux nocturnes présents à proximité ou sur le site.

4.3.2 Résultats

Lors des prospections, 24 espèces animales dont 7 protégées ont été identifiées. Parmi elles, deux présentent des enjeux de conservation importants au niveau régional, national, voir communautaire (Union européenne, données Natura 2000).

4.3.2.1 Oiseaux

Les milieux présents sur et aux abords du site d'étude sont favorables à l'installation, à la reproduction et à l'alimentation des oiseaux.

Plusieurs cortèges d'oiseaux peuvent être présents aux abords du site d'étude :

- cortège des habitats méditerranéens (boisements et milieux ouverts),
- cortège des parcs et jardins, dans une moindre mesure,
- Rapaces diurnes et nocturnes en repos et éventuellement en reproduction, notamment le Petit duc scops (*Otus scops*) et moins probablement en chasse.

Cinq espèces d'oiseaux ont été contactées dont 4 protégées et une espèce présentant des enjeux de conservation forts au niveau européen (population en déclin), national et régional a été vue : la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*).

Ce petit oiseau apprécie les landes et broussailles et les habitats buissonneux parsemés d'arbres.

Un couple de Mésanges à longue queue a également été observé transportant du matériel pour le nid. Bien que ne présentant pas d'enjeux de conservation particuliers, elles restent néanmoins protégées et il sera important de limiter les impacts sur leur nidification.

Tableau 7 : Listes des oiseaux contactés sur la zone d'étude

Nom de l'espèce	Nom vernaculaire	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	ZNIEFF	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	Art.3	LC	LC			An. II	An. II
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Art.3	EN	VU		An. I	An. II	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art.3	LC	LC			An. III	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Chassable	LC	LC				
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Art.3	LC	LC			An. III	

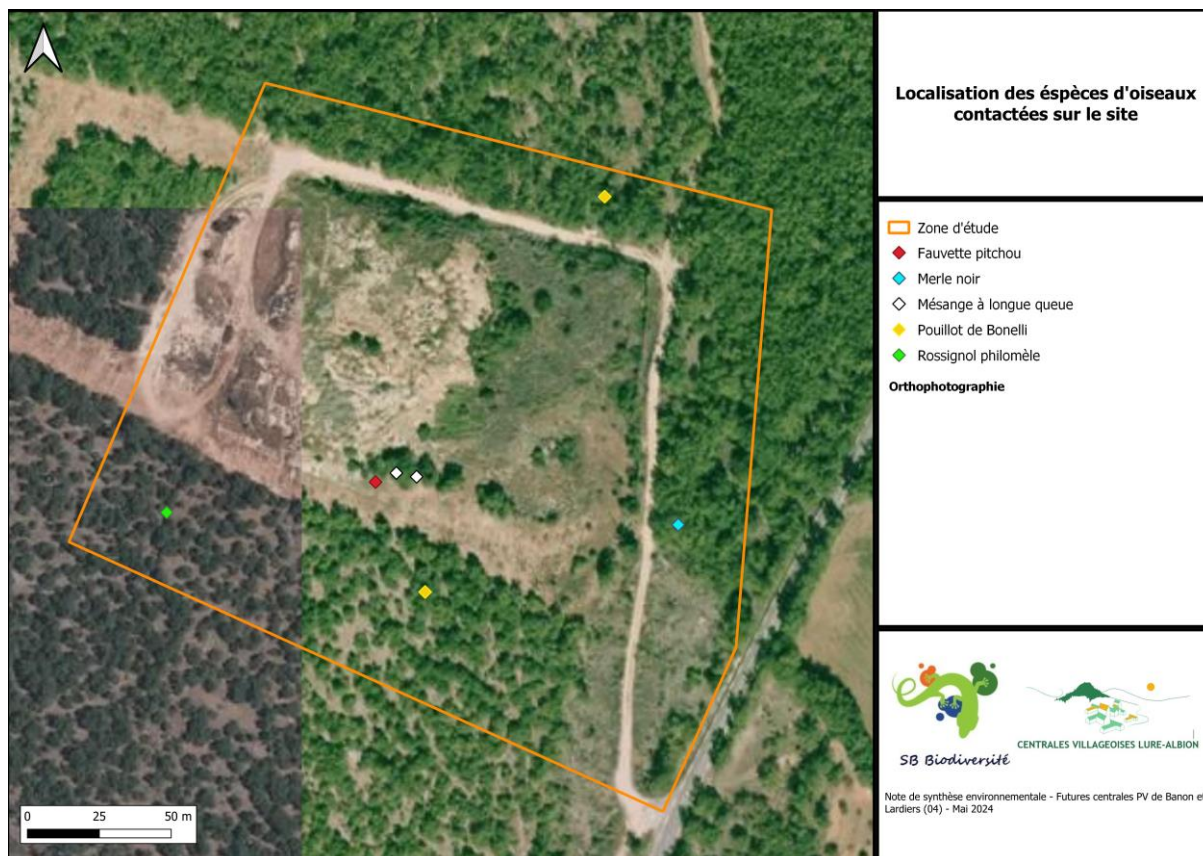


Figure 18 : Carte de localisation des espèces d'oiseaux contactées

Bien que n'ayant pas été contactées sur le site, il est très probable que des pies-grièches (méridionales et à tête rousse) nichent à proximité et utilisent le site pour l'alimentation. Ce sont deux espèces présentant des enjeux de conservation forts voir très forts en région PACA. Des mesures favorisant ces espèces seront à prévoir tant en phase travaux qu'en compensation des éventuels impacts.

A noter que le passage sur le site n'a pas été réalisé dans la période la plus idéale pour contacter les oiseaux nicheurs, la liste n'est donc pas exhaustive. Suite à cet inventaire, la potentielle présence des six espèces à fort enjeu citées dans la bibliographie est confirmée, les milieux leur étant favorables.

Les enjeux liés aux oiseaux sont jugés **forts** dans les boisements et surtout dans les broussailles et arbres au centre de la zone d'étude. Des mesures ERC concernant les oiseaux seront donc proposées.

4.3.2.2 Chiroptères*

Aucun arbre gîte potentiel n'a été observé dans la zone prévue pour les travaux ni dans le boisement ceinturant la parcelle, les arbres étant plutôt jeunes et de petite taille.

La partie déchetterie de la zone d'étude étant riche en insectes, il est très probable que la zone soit utilisée pour la chasse, y compris par des espèces qui ne sont pas citées dans la bibliographie, comme par exemple le groupe des Pipistrelles ou le Vespère de Savi. Aucun inventaire nocturne n'a été réalisé, la liste des espèces fréquentant le site n'est donc pas disponible.

Les enjeux liés aux chiroptères sont donc **modérés** et dans la mesure où les travaux devraient être réalisés en journée, le risque de dérangement lors de la chasse est faible.

*Il est à noter qu'en France métropolitaine, l'ensemble des chauves-souris bénéficie d'une protection nationale (Article L.411-1 du Code de l'Environnement et Arrêté ministériel du 23 avril 2007 ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012, protégeant les espèces ainsi que leur habitat de reproduction et d'hibernation).

4.3.2.3 Autres Mammifères

Lors des inventaires, un crâne de jeune sanglier a été trouvé dans la friche herbacée à l'est de la zone d'étude. Des cartouches de chasse ont également été trouvées, attestant de la présence de gibier sur le site et aux alentours. Ces espèces chassables ne présentent pas d'enjeu de conservation.

Aucune autre trace de présence de mammifères n'a été observée, mais il est quasiment certain que la déchetterie est utilisée par ces animaux, a minima en transit.

Par ailleurs, le PLU de Banon identifie une trame verte traversant la parcelle, il sera donc opportun de prévoir des mesures facilitant le transit des animaux non volants à travers la centrale.

Enfin, la seule espèce protégée mentionnée dans la bibliographie, le Hérisson d'Europe, n'est pas pressenti sur la zone.

Les enjeux liés aux mammifères sont donc **très faibles** et peu de mesures les concernant sont à prévoir.

4.3.2.4 Amphibiens*

Le site ne présente pas de caractéristiques favorables à l'implantation des amphibiens durant leur phase de reproduction. Eventuellement, certaines espèces comme les crapauds, pourraient hiberner sur le site, en particulier dans les parties boisées.

Aucun amphibien n'a été contacté lors des inventaires.

Les enjeux liés aux amphibiens sont donc **faibles**. Des mesures lors des travaux liés aux Obligation Légales de Débroussaillage seront préconisées.

*Il est à noter qu'en France métropolitaine, l'ensemble des amphibiens bénéficient d'une protection nationale (Arrêté du 19 novembre 2007 « fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection »).

4.3.2.5 Reptiles*

Le site d'étude présente de nombreuses zones favorables à l'installation des reptiles, notamment la garrigue à thym, bien ensoleillée, qui présente de petits buissons pouvant servir de cachette. Les décombres et autres tas de déchets issus de constructions sont également des éléments appréciés par ces animaux à sang froid qui y trouvent de quoi s'exposer au soleil et des anfractuosités fournissant des abris. Les broussailles au centre de la zone sont également très favorables aux reptiles, de même que les lisières embuissonnées favorables en particulier aux serpents. Toutes les

espèces citées dans la bibliographie sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude et des mesures favorisant leur installation en phase exploitation seront proposées.

Lors de l'inventaire, un Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), un Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et deux Psammodromes d'Edwards (*Psammodromus edwardsianus*) ont été observés respectivement sur des tas de décombres, dans les genêts des broussailles et dans la garrigue à thym (cf. carte suivante). Les deux espèces de lézards ne présentent pas particulièrement d'enjeu de conservation en région PACA, mais elles sont strictement protégées au niveau européen et national, de même que leurs habitats.

Le psammodrome, en revanche, présente des enjeux de conservation importants en région PACA et des mesures particulières devront être prises en sa faveur.

Les enjeux liés aux reptiles sont donc **forts** sur le site et il faudra prévoir des mesures en amont des travaux afin de ne pas détruire d'individus.

*Il est à noter qu'en France métropolitaine, l'ensemble des reptiles bénéficient d'une protection nationale (Arrêté du 19 novembre 2007 « fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection » révisé le 8 janvier 2021).

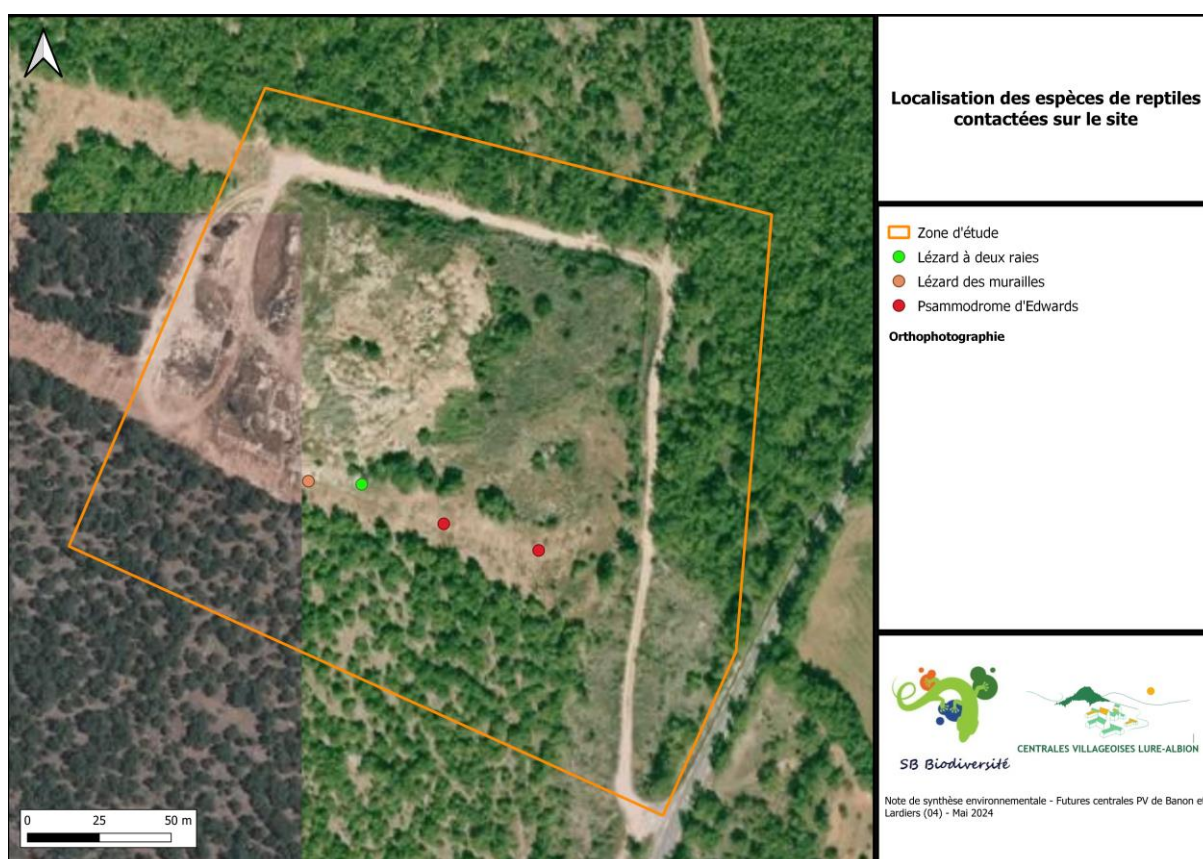


Figure 19 : Carte de localisation des reptiles observés



Figure 20 : **Psammodrome d'Edwards** observé dans la garrigue à thym

4.3.2.6 Insectes et autres invertébrés

Lors des visites sur site, aucun insecte protégé n'a été contacté, mais quinze espèces ont été observées.

Par ailleurs, on pourrait rencontrer le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) qui pourrait fréquenter entre autres la garrigue à thym et qui a été observé au centre de la décharge, à l'ouest de la zone d'étude, par Artifex en 2013.

De même, la présence de l'Azuré du Serpolet est très probable du fait de grand nombre de plantes hôtes observées sur le site (thyms et origan).

L'Alexanor, papillon en danger critique en région PACA n'a pas été observé et ses plantes hôtes n'ont pas fait l'objet d'une recherche poussée, mais sa présence n'est pas à écarter dans la mesure où il a été connu sur la commune (données très anciennes).

La plante hôte du Moiré provençal n'a pas été observée sur le site, de même qu'aucun imago, sa présence est donc peu probable dans l'aire d'étude.

Enfin, la plante hôte du Brun des pélargoniums, espèce introduite, n'a pas été observée dans la zone d'étude, ni aucun individu, il est donc peu probable de la rencontrer dans la parcelle.

En ce qui concerne les orthoptères, la période d'inventaire était un peu précoce pour pouvoir observer la majorité des espèces. Ainsi, l'Arcyptère provençale pourrait être présente sur le site mais elle n'a pas pu être observée et la Miramelle du Ventoux, considérée comme rare dans les Alpes-de-Haute-Provence a peu de chances d'être rencontrée sur la parcelle.

Enfin, concernant les coléoptères xylophages comme le Grand capricorne, peu de bois mort ou d'arbres morts ont été observés, les boisements ne leur sont donc pas particulièrement favorables.

Les enjeux liés aux insectes sont jugés **modérés** en l'absence d'observations directes d'individus d'espèces protégées, mais ces espèces potentiellement présentes sont à prendre en compte, notamment dans les périodes de travaux et dans la gestion de la végétation.

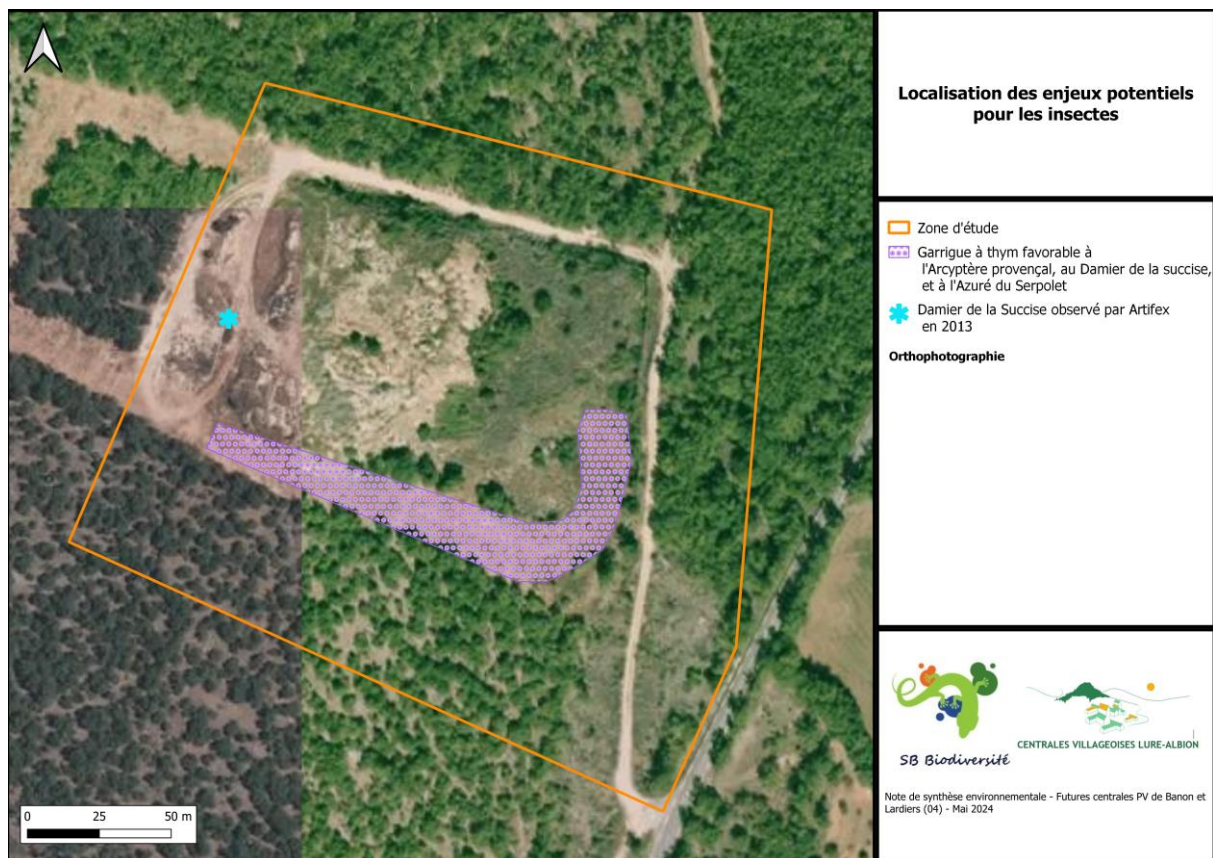


Figure 21 : Localisation des enjeux potentiels pour les insectes

5. PROCEDURES A METTRE EN ŒUVRE EN VUE DES TRAVAUX DE DEFRICHEMENT, TERRASSEMENT ET CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS ET VOIRIE

Les investigations de terrain ont permis d'identifier plusieurs espèces présentant de forts enjeux de conservation, et d'identifier les habitats d'autres espèces à enjeux. Elles ont également permis d'identifier une espèce végétale exotique envahissante à traiter avec précaution.

Afin de limiter les impacts prévisibles sur l'environnement, des mesures sont proposées ci-dessous. Elles sont adaptées à la taille du projet et aux moyens dont disposent les centrales villageoises, ainsi, la séquence Eviter – Réduire – Compenser – Suivre/Accompagner pourra se mettre en place dans le projet de la manière suivante :

Eviter

- 1) **Adapter les périodes de travaux** : Afin d'éviter la destruction d'individus ou de déranger des espèces durant les phases sensibles de leur cycle de vie (reproduction et hibernation), il est important de respecter le **calendrier biologique des espèces**. Ainsi, le printemps est à proscrire pour réaliser les travaux. La période idéale pour les entamer commence en **fin d'été/début d'automne (fin août à fin décembre)** après la période de reproduction et la naissance des jeunes et avant la phase d'hibernation des espèces.
Les travaux doivent avoir lieu uniquement en journée afin de ne pas perturber le repos des espèces diurnes et la chasse des espèces nocturnes,
- 2) Le site devra être **défavorabilisé** afin de le rendre inintéressant pour les reptiles et les insectes. Pour cela, des gîtes de substitution pour les reptiles devront être installés en périphérie de la zone d'étude (Zones OLD comprises) dans l'été afin qu'ils puissent être utilisés dès l'hiver. Un débroussaillage précautionneux pourra être entamé dès l'automne suivant dans la friche herbacée et réalisé régulièrement. Ce débroussaillage devra se faire de l'intérieur de la zone vers l'extérieur pour permettre la fuite de la petite faune et de préférence manuellement (débroussailleuse à fil). Avant le printemps de l'année 2, une clôture semi-perméable pourra être installée. Elle permet la sortie des animaux et empêche leur retour. Suite à l'installation de cette clôture, la zone de garrigue à thym qui sera conservée pourra être plaquée afin que les engins et les ouvriers puissent travailler sur la zone en impactant le moins possible les pieds de thym et autres espèces buissonnantes,
- 3) Les **déchets et gravats** présents dans la zone prévue pour les travaux devront être évacués le plus précautionneusement possible (éviter les grosses pelles mécaniques) afin de permettre la fuite des reptiles, notamment le Lézard des murailles. Les bennes de stockage des déchets devront être installées sur une zone non végétalisée et envoyées vers d'autres centres de tri et recyclage,
- 4) Afin de préserver certaines plantes et certains habitats d'espèces, le passage d'un écologue au printemps sera nécessaire pour **baliser les zones à mettre en défens** : plantes hôtes de papillons, buissons de genêts et grands arbres du centre de la parcelle, ronciers en périphérie du site. Ce balisage pourra être réalisé avec le maître d'ouvrage pour déterminer les zones qu'il sera possible de conserver techniquement,

- 5) **Conserver au maximum les arbres** dans les zones d'Obligations Légales de Débroussaillage,
- 6) **Baliser la zone de travaux ainsi que la base vie** pour éviter tous débordements vers des zones naturelles non comprises dans l'emprise de la future centrale,
- 7) Mise en œuvre de mesures pour éviter les **pollutions** :
 - a. Mise à disposition de bacs de rétention pour le stockage des engins thermiques et des carburants,
 - b. Stationnement des véhicules sur zones stabilisées,
 - c. Mise à disposition de kits anti-pollution dans tous les véhicules et dans la base vie pour pouvoir intervenir rapidement en cas de fuite,
 - d. Eviter le travail les jours de grosses pluies pour limiter le ruissellement de polluants vers le cours en aval de la zone de travaux,
 - e. Mise à disposition de poubelles de tri pour éviter la dispersion de déchets sur la zone et aux alentours,
 - f. Ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour débroussailler le site, et, de façon générale, limiter au maximum l'utilisation de produits chimiques.

Programme de réalisation des mesures d'évitement

Année N1	Printemps	Repérage et balisage des espèces floristiques et des habitats à préserver, balisage de la base vie et des emprises du chantier
Année N1	Eté	Installation de gîte de substitution pour les reptiles
Année N1	Automne	Démarrage du débroussaillage du site, évacuation précautionneuse des gravats et autres déchets,
Année N1	Automne/Hiver	Installation d'une clôture semi-perméable
Année N1	Hiver	Plaquage de la garrigue à thym, début des travaux de terrassement
Année X	Fin des travaux	Retrait de la clôture semi perméable

Un contrôle avant le début des travaux pourra être effectué par un écologue et dans le cas où des reptiles seraient encore présents, des opérations de sauvetage menées par des personnes compétentes et accréditées pourront être menées.

Réduire

Pour réduire les impacts liés à la destruction de l'habitat des reptiles et des insectes, il pourra être opportun de :

- 1) Conserver au maximum **buissons et pierriers** autour et dans la zone de travaux,
- 2) Maintenir le plus possible la **garrigue à thym** sous les panneaux en les espaçant le plus possible pour garder des zones fortement ensoleillées,
- 3) Prévoir si possible un **suivi environnemental du chantier**, ce suivi permettra de s'assurer du respect des préconisations et fournira un interlocuteur à la maîtrise d'œuvre pour toutes les questions relatives à l'environnement,
- 4) Utiliser au maximum des **engins légers** pour les travaux de forage et la construction des panneaux et de leurs fondations,
- 5) Définir des **règles de circulation des véhicules** sur la zone comprenant une faible vitesse et la limitation du nombre de véhicules circulant.

Compenser

- 1) Installer des **passages à faune** de différentes tailles dans les clôtures suivant les espèces que l'on souhaite autoriser dans l'emprise de la centrale (petits mammifères, gibier...), à raison d'au moins un passage tous les 30m,
- 2) Installation de **pierriers** dans l'enceinte de la centrale et maintien des pierriers installés en amont de la phase travaux,
- 3) Etudier la possibilité de réaliser des **supports de clôture en pierre sèche** permettant l'installation de reptiles,
- 4) Plantation de **plantes hôtes pour les papillons** : Thym commun, Origan, Succise des prés, Céphalaire blanche, Centranthes sp., Knauties sp., diverses scabieuses, en favorisant de préférence des semis portant le label végétal local,
- 5) Conservation de la **zone de garrigue à l'ouest du projet**, dans le prolongement de la zone prévue pour les panneaux, et protection foncière d'autres parcelles présentant les mêmes caractéristiques biotiques,
- 6) Installation de **nichoirs pour les oiseaux**, notamment la Fauvette pitchou et les pies-grièches, afin de favoriser leur installation,
- 7) Installation de **gîtes artificiels pour les chiroptères**, de type « tour à chauves-souris », afin de favoriser leur installation dans la zone.



Suivre/Accompagner

Un accompagnement de ces réalisations pourra être prévu pour que les aménagements soient le plus adaptés possibles aux espèces présentes et un suivi des aménagements pour la faune pourrait être intéressant pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place.

Afin d'ajouter une dimension sociale au projet, il pourrait être intéressant de faire intervenir les Brigades Nature des Alpes-de-Haute-Provence basées à Forcalquier. Cette association favorise l'insertion de personnes à travers des chantiers orientés vers l'environnement. ([Brigades Nature 04 - Brigades Nature](#)).

Traitement des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

Afin d'éviter la dispersion de ces espèces, il conviendra de respecter plusieurs mesures :

- Balisage des pieds,
- Arrachage manuel si possible ou si à l'aide d'engins, le plus précautionneusement afin de ne pas la découper en petits morceaux qui pourraient se disperser, de préférence avant la floraison ou la maturation des fruits,
- Evacuation dans des sacs et envoi vers des centres de traitement spécialisés,
- Nettoyage scrupuleux des outils utilisés,
- Désinfection des terres excavées par criblage avant stockage dans des sites dédiés.

Phase exploitation

En phase exploitation, dans l'idéal, les débroussailllements obligatoires devront être réalisés après le mois de mai pour conserver au maximum les fleurs lors des phases de reproduction des insectes. Ils devront permettre la fuite de la petite faune en utilisant du matériel léger et en travaillant de l'intérieur de la zone vers l'extérieur.

6. CONCLUSION

Ce rapport, du fait de son caractère synthétique et de l'unique passage réalisé sur site ne saurait constituer un inventaire exhaustif ni se substituer à une étude d'impact. Il permet de cerner les enjeux principaux présents dans le secteur et de prévoir des mesures afin d'éviter, réduire et compenser des impacts prévisibles sur la flore, la faune et ses habitats.

Le choix des mesures de compensation mises en place sera à discrétion de la maîtrise d'ouvrage.

Hormis pour les oiseaux et potentiellement les insectes, la zone d'étude ne présente pas d'enjeux particuliers de conservation et la mise en place des mesures ERC devrait permettre de limiter fortement les impacts sur la biodiversité.