

EHPAD BOUEN SEREN

Déconstruction d'un ancien SSR et construction d'un EHPAD sur la commune de Bargemon (83)

DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION À LA PROTECTION D'ESPÈCES AU TITRE DES ARTICLES L411-1 ET L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT



MARS 2025

VERSION 1

ENVIRONNEMENT – ETUDES NATURALISTES – COORDINATION ENVIRONNEMENT – GESTION DES DECHETS – DOSSIERS REGLEMENTAIRES

1. SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLEMENTS	6
2. RESUME NON TECHNIQUE	7
3. PREAMBULE	22
4. DEMANDE DE DEROGATION	23
4.1. Identité du demandeur	23
4.2. Objet de la demande	23
5. DESCRIPTION DU PROJET.....	30
5.1. Localisation du projet.....	30
5.2. Contexte et objectif du projet	33
6. JUSTIFICATION DE L'INTERET DU PROJET.....	35
6.1. Motif du projet	35
6.2. Absence de solution alternative	35
6.3. Moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux écologiques au projet.....	38
6.4. État de conservation final des espèces protégées	38
7. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	40
7.1. Méthodologie d'intervention	40
7.1.1. Définition des aires d'étude	40
7.1.2. Présentation de l'équipe	42
7.1.3. Bases de données et études consultées.....	42
7.1.4. Calendrier des prospections.....	43
7.1.5. Méthodes d'investigation sur site	43
7.2. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation	48
7.2.1. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation des habitats.....	48
7.2.2. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la flore	49
7.2.3. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la faune	50
7.3. Conditions de réalisation de l'étude	52
7.4. Synthèse du recueil bibliographique	53
7.4.1. Natura 2000.....	53
7.4.2. Arrêtés de protection de biotope.....	55
7.4.3. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique	55
7.4.4. Espaces naturels sensibles	57
7.4.5. Occupation du sol.....	59
7.4.6. Zones humides	61
7.4.7. Fonctionnalité écologique	63
7.4.8. Conservatoire d'espaces naturels	64
7.4.9. Plans nationaux d'actions.....	64
7.4.10. Espèces potentielles d'après les données bibliographiques	67
7.5. État écologique initial.....	74
7.5.1. Habitats naturels	74
7.5.2. Flore	77

7.5.3. Oiseaux	78
7.5.4. Chiroptères.....	80
7.5.5. Mammifères (hors chiroptères)	86
7.5.6. Amphibiens.....	86
7.5.7. Reptiles.....	87
7.5.8. Insectes et autres invertébrés	87
7.5.9. Synthèse des enjeux identifiés sur site	88
8. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS	91
8.1. Effets cumulatifs liés aux autres projets connus	91
8.2. Méthode d'évaluation des impacts.....	93
8.3. Évaluation des impacts bruts du projet.....	94
8.3.1. Evaluation des impacts bruts en phase travaux	94
8.3.2. Evaluation des impacts bruts en phase exploitation.....	109
8.4. Synthèse des impacts bruts du projet sur les espèces protégées et patrimoniales.....	117
9. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	120
9.1. Mesures d'évitement	121
9.1.1. Mesure ME1 : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats.....	121
9.1.2. Mesure ME2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	123
9.2. Mesures de réduction	124
9.2.1. Mesure MR1 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, des zones d'accès et des zones de circulation des engins.....	124
9.2.2. Mesure MR2 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	125
9.2.3. Mesure MR3 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	126
9.2.4. Mesure MR4 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.....	128
9.2.5. Mesure MR5 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises	130
9.2.6. Mesure MR6 : Dispositif de repli de chantier.....	132
9.2.7. Mesure MR7 : Sauvetage et conduite à tenir en cas de découverte de spécimens d'espèces protégées	133
9.2.8. Mesure MR8 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux	135
9.2.9. Mesure MR9 : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune.....	137
9.2.10. Mesure MR10 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	139
9.2.11. Mesure MR11 : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes.....	140
9.2.12. Mesure MR12 - Adaptation de la période des travaux sur l'année	141
9.2.13. Mesure MR13 : Adaptation des horaires des travaux.....	143
10. ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS	144
10.1. Evaluation des impacts résiduels en phase travaux.....	144
10.1.1. Impacts résiduels sur les oiseaux	144
10.1.2. Impacts résiduels sur les chiroptères	145

10.1.3. Impacts résiduels sur les mammifères (hors chiroptères)	146
10.1.4. Impacts résiduels sur les reptiles	147
10.1.5. Impacts résiduels sur les insectes et autres invertébrés.....	148
10.2. Evaluation des impacts résiduels en phase exploitation.....	149
10.3. Conclusion vis-à-vis des impacts résiduels	149
10.4. Définition des espèces déclenchant la demande de dérogation	154
11. MESURES DE COMPENSATION	155
11.1. Mesure MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune, aux reptiles et à l'Écureuil roux	157
11.2. Mesure MC2 : Création d'un gîte artificiel à intégrer au bâti pour compenser la destruction du gîte accueillant la colonie de reproduction du Petit Rhinolophe	162
11.3. Mesure MC3 : Conception/restauration de routes de vol adaptées à la colonie de Petit Rhinolophe restaurée	164
11.4. Mesure MC4 : Mise en place de nichoirs à chauves-souris intégrés au bâtiment pour compenser la destruction deS gîtes utilisés par les différentes espèces de Pipistrelles et le Molosse de Cestoni	165
11.5. Mesure MC5 : Compensation in situ par plantation de végétaux.....	167
12. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	169
12.1. Mesure MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement.....	169
12.2. Mesure MA2 : Recherche d'autres gîtes à proximité du site sur lesquels les chiroptères pourraient se reporter pendant la période des travaux (destruction, reconstruction) et Apres	170
12.3. Mesure MA3 : Identification des couloirs de déplacements des chauves-souris (en particulier les routes de vol empruntées par le Petit Rhinolophe) et des éléments paysagers jouant un rôle déterminant pour guider leurs déplacements	171
12.4. Mesure MA4 : Information/formation des entreprises intervenantes (chefs de chantier) par un chiroptérologue.....	172
12.5. Mesure MA5 : Assurer la coordination et la mise en œuvre des mesures ERCAS à travers la présence d'un chiroptérologue.....	173
12.6. Mesure MA6 : Sensibilisation des habitants (résidents et personnel) du bâtiment reconstruit lors de chaque suivi.....	174
12.7. Mesure MA7 : Mise en place de conventions avec les propriétaires privés ou publics abritant des gîtes favorables aux chauves-souris dans les alentours afin de pérenniser leur présence	175
13. MODALITES DE SUIVI.....	176
13.1. MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune (hors chiroptères) et la flore	176
13.2. MS2 : Suivi de la fréquentation des gîtes pour des mesures correctives dans l'objectif de s'assurer de l'efficacité des gîtes recréés	178
13.3. MS3 : Suivi des routes de vol pour des mesures correctives dans l'objectif de conserver/protéger une ou plusieurs routes de vol effectives.....	180
14. MESURE CORRECTIVE	181
14.1. Mesure MCR1 : Mesures correctives pour les chiroptères après la mise en œuvre des mesures de compensation et la synthèse des résultats des premiers suivis.....	181
15. SYNTHESE DES MESURES ERC ET COUTS ASSOCIES	182
16. CONCLUSION GENERALE.....	184
17. CERFAS.....	185
17.1. CERFA 13 614*01 : Destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées	185

17.2. CERFA 13 616*01 : Capture, enlèvement, destruction, perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées	185
18. ANNEXES	186
18.1. Annexe 1 : Etude écologique (SEGED, 2024)	186
18.2. Annexe 2 : Note technique (GCP, 2025)	187
18.3. Annexe 3 : Procédure de sauvegarde pour les chiroptères (GCP).....	201
18.4. Annexe 4 : Bilan de veille sanitaire des chiroptères (GCP)	203

1. SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS OU COMPLEMENTS

Version	Date	Rédaction et cartographie	Validation	Modifications
1	10/03/2025	Solenn BERNARD (SEGED) Emmanuel COSSON (GCP) Alexia ETLIN (GCP) Anaïs ONNO (GCP) Aurélien SIRAUD (GCP)	Valérie LOQUES (SEGED) Dennyss LELAURIN (SEGED)	Création du document original



Ce dossier a été réalisé en collaboration avec le Groupe Chiroptères de Provence (GCP), qui est intervenu sur la thématique des chiroptères (état initial, analyse des impacts, définition et rédaction des mesures en faveur des chiroptères).

2. RESUME NON TECHNIQUE

Le présent dossier de demande de dérogation est porté par la maison de retraite publique Bouen Seren.

Les espèces faisant l'objet de la présente demande de dérogation sont les suivantes :

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
Chiroptères	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Destruction et dégradation d'habitats de reproduction (2 075 m ² de gîte « cavernicoles » potentiels, 325 m ² de gîtes « cavernicoles » avérés) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 50 individus Dérangement d'au moins 50 individus	Une colonie de mise-bas et d'élevage de jeunes a été identifiée au droit d'un local présent sur le toit du bâtiment à démolir. Une cinquantaine d'individus a été observés au sein du bâtiment (au vu des observations de guano, une centaine d'individus pourraient être présents au sein de la colonie).
				La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m ³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.
				Des traces de présence de l'espèce (guano) ont été recensées au sein du bâtiment, de même, des contacts par détecteur d'ultrasons ont été obtenus : 11 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité modérée)* et 34 à l'extérieur du bâtiment (activité forte) *. Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables aux chiroptères, dont des microhabitats favorables à la Sérotine commune tels que des joints de dilatation et anfractuosités.
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m ³)	La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				Un individu a été recensé au sein du bâtiment, de même que plusieurs traces de présence (guano). La présence de cette espèce semble ponctuelle, sans reproduction sur site.

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
			Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.
	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Du guano de Molosse de Cestoni a été observé dans le bâtiment. La reproduction de cette espèce sur le site est probable. Le bâtiment présente de nombreux microhabitats favorables à l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond potentiellement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Du guano caractéristique de Petit ou de Grand Murin a été observé en R+3 du bâtiment. Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables à l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.
	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³)	Du guano caractéristique de Petit ou de Grand Murin a été observé en R+3 du bâtiment. Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables à l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
			Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées ainsi que des contacts par détecteurs d'ultrasons : 2 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité faible)* et 11 à l'extérieur du bâtiment (activité modérée)*. Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volants roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées ainsi que des contacts par détecteurs d'ultrasons : 764 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité forte)* et 2 312 contacts à l'extérieur du bâtiment (activité très forte)*. Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volets roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrelle pygmaeus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie)	Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées ainsi que des contacts par détecteurs d'ultrasons : 71 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité modérée)* et 152 à l'extérieur du bâtiment (activité modérée)*. Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volants roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
			Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Plusieurs passages d'individus (44 contacts, soit une activité très forte*) ont été recensés à l'intérieur du bâtiment à l'aide d'un détecteur d'ultrasons. 294 contacts (activité très forte)* ont été recensés par le détecteur d'ultrasons à l'extérieur du bâtiment. Le bâtiment existant comporte des microhabitats favorables à la Vespère de Savi. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 3 individus Dérangement d'au moins 3 individus	Trois individus ont été recensés au sein du bâtiment, qui abrite de nombreux gîtes de chiroptères. Possible reproduction de l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
Mammifères (hors chiroptères)	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Un écureuil roux a été observé sur un des cyprès présents sur site.
				<i>Contexte général : Plusieurs arbres seront abattus dans le cadre du projet.</i>
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Le Hérisson d'Europe est considéré comme potentiel au droit du site.
				<i>Contexte général : les opérations de débroussaillage impacteront des habitats favorables à l'espèce.</i>

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
Reptiles	Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Quatre individus ont été recensés au sein du bâtiment existant. Le bâtiment présente plusieurs zones favorables à la Tarente de Maurétanie.
				Contexte général : Les façades du bâtiment sont identifiées comme habitat favorable à la Tarente de Maurétanie, particulièrement la façade sud.
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Le Lézard des murailles est estimé potentiel sur la zone d'étude, de par les habitats présents sur le site.
				Contexte général : Les façades du bâtiment sont identifiées comme habitat favorable au Lézard des murailles, particulièrement la façade sud.
	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	La Couleuvre d'Esculape est considérée comme potentielle sur le site, en lien avec la typologie des habitats présents.
				Contexte général : Le projet entraînera l'altération de certains milieux ouverts (circulation des engins, émissions de poussière, piétinement...) et leur potentielle destruction liée à des aménagements.
	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	La Couleuvre de Montpellier est considérée comme potentielle sur le site, en lien avec la typologie des habitats présents.
				Contexte général : Le projet entraînera l'altération de certains milieux ouverts (circulation des engins, émissions de poussière, piétinement...) et leur potentielle destruction liée à des aménagements.
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Plusieurs arbres au droit du site projet sont favorables au Serin cini.
				Contexte général : Certains arbres seront abattus dans le cadre du projet, dont certains considérés comme favorables à l'espèce. Le débroussaillage et les travaux de manière générale occasionneront du dérangement.
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Plusieurs arbres au droit du site projet sont favorables au Rossignol philomèle.
				Contexte général : Certains arbres seront abattus dans le cadre du projet, dont certains considérés comme favorables à l'espèce.
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Les cavités du bâti sont favorables à la nidification de l'espèce.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet.
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Destruction d'habitats	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Les cavités du bâti sont favorables à la nidification de l'espèce.

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
			Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet.</i>
Insectes et autres invertébrés	Hespérie de la Ballote	<i>Muschampia baeticus</i>	Destruction d'habitats	Les milieux ouverts présents sur la zone d'étude pourraient s'avérer favorables à l'Hespérie de la Ballote.
			Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Risque de dérangement d'individus	<i>Contexte général : La construction du nouvel EHPAD entraînera la destruction de zones herbacées.</i>
	Criquet hérisson	<i>Prionotropis azami</i>	Destruction d'habitats	Les milieux ouverts présents sur la zone d'étude pourraient s'avérer favorables au Criquet hérisson.
			Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Risque de dérangement d'individus	<i>Contexte général : La construction du nouvel EHPAD entraînera la destruction de zones herbacées.</i>
	Louvet	<i>Hyponephele lupina</i>	Destruction d'habitats	Les milieux ouverts présents ainsi que les éléments arbustifs présents sur la zone d'étude pourraient s'avérer favorables au Louvet.
			Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Risque de dérangement d'individus	<i>Contexte général : La construction du nouvel EHPAD entraînera la destruction de zones herbacées ainsi que des opérations de débroussaillage.</i>

* Le niveau d'activité renseigné se base sur les référentiels d'activité à l'échelle de la France métropolitaine et de la région PACA.

*Nota : Par mesure de précaution, les espèces de chiroptères recensées par détecteur d'ultrasons à l'extérieur du bâtiment sont intégrées au sein des CERFAS 13614*01 et 13 616*01. Il s'agit des espèces suivantes : Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers et Noctule de Leisler.*

Le projet se situe sur la commune de Bargemon, dans le Var. Le projet vise à créer un Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) sur un site comprenant actuellement un ancien centre de Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) désaffecté.

Le projet est jugé d'intérêt pour des raisons de nature sociale ou économique dans la mesure où il vise la création d'un lieu d'accueil pour les personnes âgées.

Le projet ne présente pas de solutions alternatives de moindre impact. Pour rappel, le site est actuellement occupé par un ancien Soins de Suite et de Réadaptation, abandonné depuis une vingtaine d'année. La solution technique retenue vise à un désamiantage-démolition du bâti puis à la reconstruction d'un nouveau bâtiment.

Les travaux dureront environ 2 ans. La période de travaux sera adaptée aux cycles biologiques des espèces protégées concernées par la demande de dérogation (c'est-à-dire qu'ils se dérouleront hors période de nidification des oiseaux, hors période de reproduction pour les chiroptères et hors période de « torpeur hivernale » de l'Écureuil roux selon les phases de travaux concernées).

Le projet entre dans le cadre d'une dérogation énoncée au point c de l'article L.411-2 du code l'environnement :

« c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».

Le projet se situe à proximité de plusieurs zones de protection réglementaire, contractuelle ou de zones d'intérêt écologique.

Code	Nom	Distance au projet
ZNIEFF de type I		
930020258	« PLAN DE LUBY - PRÉS DE BROVÈS »	5,5 km
ZNIEFF de type II		
930020508	« CANJUERS »	2,3 km
930020490	« MASSIFS BOISÉS ENTRE CALLAS ET SAINT-PAUL-EN-FORÊT »	4,5 km
Conservatoire d'espaces naturels		
FR1506659	« GARIDELLE »	5,4 km
FR1506828	« VALLON DE JOYEUSE »	6,2 km
Parc Naturel Régional		
FR8000033	« Parc Naturel Régional du Verdon »	5,67 km
Arrêté de protection du biotope		
FR3800745	« Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus »	9,14 km
Zone Spéciale de Conservation		
FR9301625	ZSC « Forêt de Palayson - bois du Rouet »	4,6 km
Zone de Protection Spéciale		
FR9312014	ZPS « Colle du Rouet »	4,6 km
Réserves naturelles		
FR9500073	« Périmètre de protection de la réserve naturelle géologique de Haute Provence »	5,7 km
Réserves naturelles		
FR4702102	« NOTRE DAME »	2,7 km

Les prospections ont été réalisées entre mai 2024 et janvier 2025. Ces investigations ont permis de mettre en évidence les enjeux écologiques suivants :

	Synthèse des enjeux	Enjeu de conservation	Impacts prévisibles en phase travaux	Niveau d'impact brut (phase travaux)	Impacts prévisibles en phase exploitation	Niveau d'impact brut (phase exploitation)
Habitats	Aucun habitat d'intérêt communautaire (HIC) n'a été recensé au sein de la zone d'étude. L'habitat recensé au sein du site correspond à un « jardin ornemental »	Faible	Altération et destruction d'une partie de l'habitat « jardin ornemental »	Très faible	-	Négligeable

	Synthèse des enjeux		Enjeu de conservation	Impacts prévisibles en phase travaux	Niveau d'impact brut (phase travaux)	Impacts prévisibles en phase exploitation	Niveau d'impact brut (phase exploitation)
Flore	Flore patrimoniale	Aucune espèce patrimoniale n'a été détectée sur la zone d'étude. La majorité des arbres présents sur site ont été plantés (ancien jardin du SSR).	Faible	Aucun impact pressenti	Négligeable	-	Négligeable
	Flore invasive	Deux EVEC ont été observées sur le site.	Invasif	Risque de propagation sur la zone d'étude.	Faible	-	Négligeable
Faune	Avifaune	Le bâtiment existant ainsi que les espaces verts environnants sont favorables à la nidification de plusieurs espèces protégées.	Modéré	Destruction d'habitats Dégradation d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Modéré	Dégradation d'habitats Destruction d'individus Dérangement d'individus	Faible
	Chiroptères	Très nombreux gîtes (mises-bas, hibernation, transit) au droit du bâtiment Espèces à très fort enjeu de conservation	Très fort	Destruction inévitable d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Très fort	Dégradation d'habitats Dérangement d'individus	Faible à modéré
	Autres mammifères	Une espèce protégée observée Une espèce potentielle	Modéré	Destruction d'habitats Dégradation d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Modéré	Dégradation d'habitats Destruction d'individus Dérangement d'individus	Faible à modéré
	Amphibiens	Aucun habitat favorable sur site	Négligeable	Aucun impact pressenti	Nul	Aucun impact pressenti	Nul
	Reptiles	La Tarente de Maurétanie a été contactée plusieurs fois au sein du bâtiment. Celui-ci, ainsi que les milieux environnants sont favorables à la présence des reptiles (Lézard des Murailles, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre d'Esculape).	Modéré	Destruction inévitable d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Fort	Dégradation d'habitats Destruction d'individus Dérangement d'individus	Faible

Synthèse des enjeux			Enjeu de conservation	Impacts prévisibles en phase travaux	Niveau d'impact brut (phase travaux)	Impacts prévisibles en phase exploitation	Niveau d'impact brut (phase exploitation)
	Insectes et autres invertébrés	La zone d'étude propose différents habitats pouvant être favorables à de potentielles espèces patrimoniales. Les espèces observées sur le site sont considérées comme communes.	Modéré à fort	Aucun impact pressenti sur des espèces patrimoniales et/ou protégées Dégradation d'habitats Dérangement d'individus	Faible à modéré	Dégradation d'habitats Destruction d'individus Dérangement d'individus	Très faible

L'analyse des impacts bruts du projet sur le milieu naturel a notamment mis en évidence :

- En phase travaux, parmi les principaux impacts, un impact brut jugé :
 - Très fort pour les chiroptères (Pipistrelle commune, Sérotine commune, Murin à oreilles échancrées, Molosse de Cestoni, Grand Murin, Petit Murin, Petit Rhinolophe, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Oreillard gris) en lien avec la dégradation et la destruction de gîtes avérés de chiroptères ainsi que le risque de destruction d'individus.
 - Fort pour les chiroptères (Pipistrelle commune, Sérotine commune, Murin à oreilles échancrées, Molosse de Cestoni, Grand Murin, Petit Murin, Petit Rhinolophe, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Oreillard gris, Vespère de Savi) pour le dérangement de spécimens.
 - Fort pour les reptiles (Tarente de Maurétanie, Lézard des murailles) puisqu'il y aura destruction d'habitats favorables au taxon.
 - Modéré à fort pour la Vespère de Savi en lien avec la destruction de spécimens.
 - Modéré pour l'avifaune et les mammifères (Écureuil roux et Hérisson d'Europe), lié à la destruction d'habitats favorables (abattage d'arbres, débroussaillage, démolition du bâtiment comprenant des zones de nidification), au risque de destruction d'individus et au dérangement de spécimens. La Couleuvre d'Esculape ainsi que la Couleuvre de Montpellier sont également concernées par un impact brut du projet modéré, vis-à-vis du dérangement de spécimens et de la destruction d'habitats.
 - Faible pour les insectes, la Couleuvre d'Esculape et la Couleuvre de Montpellier en lien avec le dérangement d'individus et la dégradation d'habitats favorables.
 - Faible pour le Hérisson d'Europe, l'Écureuil roux, le Lézard des murailles et l'avifaune par rapport à la dégradation d'habitats.
 - Concernant la flore invasive, un risque faible de dispersion est présent.
- En phase exploitation, parmi les principaux impacts, un impact brut jugé :
 - Faible à modéré pour les chiroptères en lien avec la dégradation d'habitat et le dérangement d'individus
 - Faible à modéré pour les mammifères (hors chiroptères) en lien avec la dégradation d'habitat, le dérangement d'individus et le risque de destruction de spécimens pour le Hérisson d'Europe
 - Faible pour l'avifaune en lien avec la dégradation d'habitat, le dérangement d'individus et le risque de destruction de spécimens (nids principalement)
 - Faible pour les reptiles en lien avec la dégradation d'habitat, le dérangement d'individus et le risque de destruction de spécimens lors du débroussaillage/ fauchage

La définition de deux mesures d'évitement, puis de mesures de réduction permet de limiter les impacts sur les espèces floristiques et faunistiques protégées :

Mesure	Phase conception	Phase travaux	Phase post-travaux
ME1 : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	X	X	X
ME2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu		X	X

Mesure	Phase conception	Phase travaux	Phase post-travaux
MR1 : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier		X	
MR2 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier		X	
MR3 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier		X	
MR4 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes		X	
MR5 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises		X (Avant le démarrage des travaux à proprement parler)	
MR6 : Dispositif de repli de chantier		X	
MR7 : Sauvetage et conduite à tenir en cas de découverte de spécimens d'espèces protégées		X	
MR8 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux		X	
MR9 : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			X
MR10 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu		X	
MR11 : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes		X	
MR12 : Adaptation de la période des travaux sur l'année		X	
MR13 : Adaptation des horaires des travaux sur l'année		X	

À l'issue de la mise en œuvre de ces mesures, il est estimé qu'en considérant l'impact du projet et les opérations envisagées, des **impacts résiduels jugés significatifs** persistent sur certaines espèces. Ces informations sont renseignées dans le tableau ci-dessous.

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
Petit Murin	Très fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Petit rhinolophe	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR10, MR11, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Très fort	Faible à modéré		Très fort	Très faible
Molosse de Cestoni	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Grand Murin	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Murin à oreilles échancrées	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Sérotine commune	Modéré	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Pipistrelle pygmée	Modéré	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Vespère de Savi	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré à fort	Négligeable		Modéré	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Oreillard gris	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Pipistrelle commune	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Écureuil roux	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul	ME1, ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR11, MR12	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible à modéré		Faible	Très faible
Hérisson d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul	ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR7, MR8, MR11, MR12, MR13	Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible à modéré		Très faible	Très faible

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
Tarente de Maurétanie	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Fort	Nul	ME2, MR1, MR2, MR3, MR5, MR6, MR7, MR8, MR11, MR12	Fort	Nul
		Destruction de spécimens	Fort	Négligeable		Modéré	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Très faible		Fort	Négligeable
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Très faible		Faible	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Lézard des murailles	Modéré	Destruction d'habitats	Fort	Nul		Fort	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Fort	Très faible		Modéré	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible		Fort	Très faible
Couleuvre de Montpellier	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Très faible		Faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Serin cini	Fort	Destruction d'habitats	Modéré	Nul	ME1, ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR8, MR11, MR12	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible		Négligeable	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Rossignol philomèle	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible		Négligeable	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Rougequeue noir	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable		Négligeable	Négligeable

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Moineau domestique	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable		Négligeable	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Hespérie de la Ballote	Fort	Destruction d'habitats	Faible	Nul	ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR8, MR11	Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible		Très faible	Très faible
Criquet hérisson	Fort	Destruction d'habitats	Faible	Nul		Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible		Très faible	Très faible
Louvet	Modéré	Destruction d'habitats	Faible	Nul		Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible		Très faible	Très faible

Ainsi, en phase travaux, il subsiste un risque non négligeable sur certaines espèces. Aussi, des mesures de compensation et d'accompagnement ainsi que des modalités de suivi sont prévues pour limiter le risque d'impact :

Mesure de compensation

- MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune, aux reptiles et à l'Écureuil roux
- MC2 : Création d'un gîte artificiel à intégrer au bâti pour compenser la destruction du gîte accueillant la colonie de reproduction du Petit Rhinolophe
- MC3 : Conception/restauration de routes de vol adaptées à la colonie de Petit Rhinolophe restaurée
- MC4 : Mise en place de nichoirs à chauves-souris intégrés au bâtiment pour compenser la destruction des gîtes utilisés par les différentes espèces de Pipistrelles et le Molosse de Cestoni
- MC5 : Compensation in situ par plantation de végétaux

Mesures d'accompagnement

- MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
- MA2 : Recherche d'autres gîtes à proximité du site sur lesquels le Petit Rhinolophe pourrait se reporter pendant la période des travaux (destruction, reconstruction) et/ou après
- MA3 : Identification des couloirs de déplacements des chauves-souris (en particulier les routes de vol empruntées par le Petit Rhinolophe) et des éléments paysagers jouant un rôle déterminant pour guider leurs déplacements
- MA4 : Information/formation des entreprises intervenantes (chefs de chantier) par un chiroptérologue
- MA5 : Assurer la coordination et la mise en œuvre des mesures ERCAS à travers la présence d'un chiroptérologue
- MA6 : Sensibilisation des habitants (résidents et surtout le personnel) du bâtiment reconstruit lors de chaque suivi
- MA7 : Mise en place de conventions avec les propriétaires privés ou publics abritant des gîtes favorables aux chauves-souris dans les alentours afin de pérenniser leur présence

Modalités de suivi

- MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune (hors chiroptères) et la flore
- MS2 : Suivi de la fréquentation des gîtes pour des mesures correctives dans l'objectif de s'assurer de l'efficacité des gîtes recréés
- MS3 : Suivi des routes de vol pour des mesures correctives dans l'objectif de conserver/protéger une ou plusieurs routes de vol efficaces

La mise en place de ces mesures permettra de diminuer considérablement les impacts du projet sur les espèces du site d'étude. Les opérations envisagées au droit du site permettront notamment la création d'habitats favorables. Cependant, la recolonisation des gîtes de substitution (MC2, MC4) par les chauves-souris de la zone d'étude ne peut être garantie, les individus pouvant se reporter définitivement sur d'autres gîtes.

3. PREAMBULE

Le présent dossier concerne une demande de dérogation à la protection d'espèces au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement dans le cadre de la construction d'un EHPAD sur la commune de Bargemon (83).

En effet, les articles L.411-1 et la loi « Biodiversité » du 8 août 2016 fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées, par le biais d'arrêtés ministériels de protection.

Ces arrêtés (portant sur la faune ou la flore) interdisent en règle générale :

- L'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux quel que soit leur stade de développement et de tout ou partie des plantes),
- La perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,
- La dégradation des habitats et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée,
- La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

L'article L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, permet :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, (...) et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

1. Qu'on se situe dans l'un des cinq cas énumérés précédemment de a) à e),
2. Qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre,
3. Que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

Le présent document a donc pour objet d'une part de présenter les travaux envisagés concernant le réaménagement d'un ancien bâtiment de Soins de Suite et de Réadaptation en EHPAD sur la commune de Bargemon ; et d'autre part d'exposer la manière dont leurs effets sur le patrimoine naturel ont été étudiés et pris en compte, en particulier vis-à-vis des espèces faunistiques et floristiques bénéficiant d'un statut de protection en France et en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

4. DEMANDE DE DEROGATION

4.1. IDENTITE DU DEMANDEUR

Le demandeur est la maison de retraite publique Bouen Seren.

La maison de retraite publique est représentée par Ludovic VOILMY

Siret : 26830018300012

Code APE : Hébergement médicalisé pour personnes âgées (8710A)

Contact :

Maison de retraite publique Bouen Seren

7 rue Jean Jaurès

83830 Bargemon

Tel : 04 94 76 60 28

Personne en charge du suivi du dossier administratif : Sophie DESNOËS – Profils Consultants (Assistant Technique du Maître d’Ouvrage)

Tél. : 06 25 59 93 76 - Courriel : Sophie.DESNOES@profils-consultants.fr

4.2. OBJET DE LA DEMANDE

Le bâtiment Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) existant est désaffecté depuis 20 ans. Une première opération de désamiantage a eu lieu sur le bâtiment et les éléments d’aménagement et de second d’œuvre ont été déposés. La totalité du bâtiment n’a pas été désamiantée. Ainsi, le projet portera, dans un premier temps, sur le désamiantage total du bâtiment. Le projet prévoit ensuite la démolition du bâtiment SSR existant et la construction d’un nouvel EHPAD d’environ 3 600 m² en R+2, sur le site.

Le tableau ci-dessous présente les espèces protégées concernées par la demande de dérogation au titre de l’article L 411-2 du Code de l’Environnement.

- Dans le cadre de la sauvegarde et du renforcement des populations présentes au droit du chantier, il est demandé la dérogation au déplacement des individus d'espèces animales suivantes :

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
Chiroptères	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Destruction et dégradation d'habitats de reproduction (2 075 m ² de gîte « cavernicoles » potentiels, 325 m ² de gîtes « cavernicoles » avérés) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 50 individus Dérangement d'au moins 50 individus	Une colonie de mise-bas et d'élevage de jeunes a été identifiée au droit d'un local présent sur le toit du bâtiment à démolir. Une cinquantaine d'individus a été observés au sein du bâtiment (au vu des observations de guano, une centaine d'individus pourraient être présents au sein de la colonie). La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m ³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des traces de présence de l'espèce (guano) ont été recensées au sein du bâtiment, de même, des contacts par détecteur d'ultrasons ont été obtenus : 11 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité modérée)* et 34 à l'extérieur du bâtiment (activité forte) *. Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables aux chiroptères, dont des microhabitats favorables à la Sérotine commune tels que des joints de dilatation et anfractuosités. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m ³)	Un individu a été recensé au sein du bâtiment, de même que plusieurs traces de présence (guano). La présence de cette espèce semble ponctuelle, sans reproduction sur site. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
			Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Du guano de Molosse de Cestoni a été observé dans le bâtiment. La reproduction de cette espèce sur le site est probable. Le bâtiment présente de nombreux microhabitats favorables à l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond potentiellement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Du guano caractéristique de Petit ou de Grand Murin a été observé en R+3 du bâtiment. Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables à l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³)	Du guano caractéristique de Petit ou de Grand Murin a été observé en R+3 du bâtiment. Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables à l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
			Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées ainsi que des contacts par détecteurs d'ultrasons : 2 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité faible)* et 11 à l'extérieur du bâtiment (activité modérée)*. Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volants roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées ainsi que des contacts par détecteurs d'ultrasons : 764 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité forte)* et 2 312 contacts à l'extérieur du bâtiment (activité très forte)*. Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volets roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				<i>Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.</i>

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrelle pygmaeus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées ainsi que des contacts par détecteurs d'ultrasons : 71 contacts à l'intérieur du bâtiment (activité modérée)* et 152 à l'extérieur du bâtiment (activité modérée)*. Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volants roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.
	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 1 individu Dérangement d'au moins 1 individu	Plusieurs passages d'individus (44 contacts, soit une activité très forte*) ont été recensés à l'intérieur du bâtiment à l'aide d'un détecteur d'ultrasons. 294 contacts (activité très forte)* ont été recensés par le détecteur d'ultrasons à l'extérieur du bâtiment. Le bâtiment existant comporte des microhabitats favorables à la Vespère de Savi. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Destruction et dégradation d'habitats (113 gîtes fissuricoles potentiels, soit 0,63 m³) Destruction d'un potentiel corridor de déplacement (100 mètres linéaires de haie) Risque de destruction d'au moins 3 individus Dérangement d'au moins 3 individus	Trois individus ont été recensés au sein du bâtiment, qui abrite de nombreux gîtes de chiroptères. Possible reproduction de l'espèce. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet. De même, les cyprès constituant la haie au nord seront abattus.

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
Mammifères (hors chiroptères)	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Un écureuil roux a été observé sur un des cyprès présents sur site.
				Contexte général : Plusieurs arbres seront abattus dans le cadre du projet.
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Le Hérisson d'Europe est considéré comme potentiel au droit du site.
				Contexte général : les opérations de débroussaillage impacteront des habitats favorables à l'espèce.
Reptiles	Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Quatre individus ont été recensés au sein du bâtiment existant. Le bâtiment présente plusieurs zones favorables à la Tarente de Maurétanie.
				Contexte général : Les façades du bâtiment sont identifiées comme habitat favorable à la Tarente de Maurétanie, particulièrement la façade sud.
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Le Lézard des murailles est estimé potentiel sur la zone d'étude, de par les habitats présents sur le site.
				Contexte général : Les façades du bâtiment sont identifiées comme habitat favorable au Lézard des murailles, particulièrement la façade sud.
	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	La Couleuvre d'Esculape est considérée comme potentielle sur le site, en lien avec la typologie des habitats présents.
				Contexte général : Le projet entraînera l'altération de certains milieux ouverts (circulation des engins, émissions de poussière, piétinement...) et leur potentielle destruction liée à des aménagements.
	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	La Couleuvre de Montpellier est considérée comme potentielle sur le site, en lien avec la typologie des habitats présents.
				Contexte général : Le projet entraînera l'altération de certains milieux ouverts (circulation des engins, émissions de poussière, piétinement...) et leur potentielle destruction liée à des aménagements.
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Plusieurs arbres au droit du site projet sont favorables au Serin cini.
				Contexte général : Certains arbres seront abattus dans le cadre du projet, dont certains considérés comme favorables à l'espèce. Le débroussaillage et les travaux de manière générale occasionneront du dérangement.
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Plusieurs arbres au droit du site projet sont favorables au Rossignol philomèle.
				Contexte général : Certains arbres seront abattus dans le cadre du projet, dont certains considérés comme favorables à l'espèce.

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Précisions
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Les cavités du bâti sont favorables à la nidification de l'espèce.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet.
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Des individus ont été recensés au sein du site d'étude. Les cavités du bâti sont favorables à la nidification de l'espèce.
				Contexte général : Le bâtiment existant sera démoli dans le cadre du projet.
Insectes et autres invertébrés	Hespérie de la Ballote	<i>Muschampia baeticus</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Risque de dérangement d'individus	Les milieux ouverts présents sur la zone d'étude pourraient s'avérer favorables à l'Hespérie de la Ballote.
				Contexte général : La construction du nouvel EHPAD entraînera la destruction de zones herbacées ainsi que des opérations de débroussaillage et/ou de fauchage.
	Criquet hérisson	<i>Prionotropis azami</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Risque de dérangement d'individus	Les milieux ouverts présents sur la zone d'étude pourraient s'avérer favorables au Criquet hérisson.
				Contexte général : La construction du nouvel EHPAD entraînera la destruction de zones herbacées ainsi que des opérations de débroussaillage et/ou de fauchage.
	Louvet	<i>Hyponephele lupina</i>	Destruction d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Risque de dérangement d'individus	Les milieux ouverts présents ainsi que les éléments arbustifs présents sur la zone d'étude pourraient s'avérer favorables au Louvet.
				Contexte général : La construction du nouvel EHPAD entraînera la destruction de zones herbacées ainsi que des opérations de débroussaillage et/ou de fauchage.

* Le niveau d'activité renseigné se base sur les référentiels d'activité à l'échelle de la France métropolitaine et de la région PACA.

Nota : Par mesure de précaution, les espèces de chiroptères recensées par détecteur d'ultrasons à l'extérieur du bâtiment sont intégrées au sein des CERFAS 13614*01 et 13616*01. Il s'agit des espèces suivantes : Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers et Noctule de Leisler.

5. DESCRIPTION DU PROJET

5.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet, objet du présent dossier, se situe sur la commune de Bargemon, dans le département du Var (83).
Les parcelles concernées sont les parcelles 877, 878 et 879 de la section D.

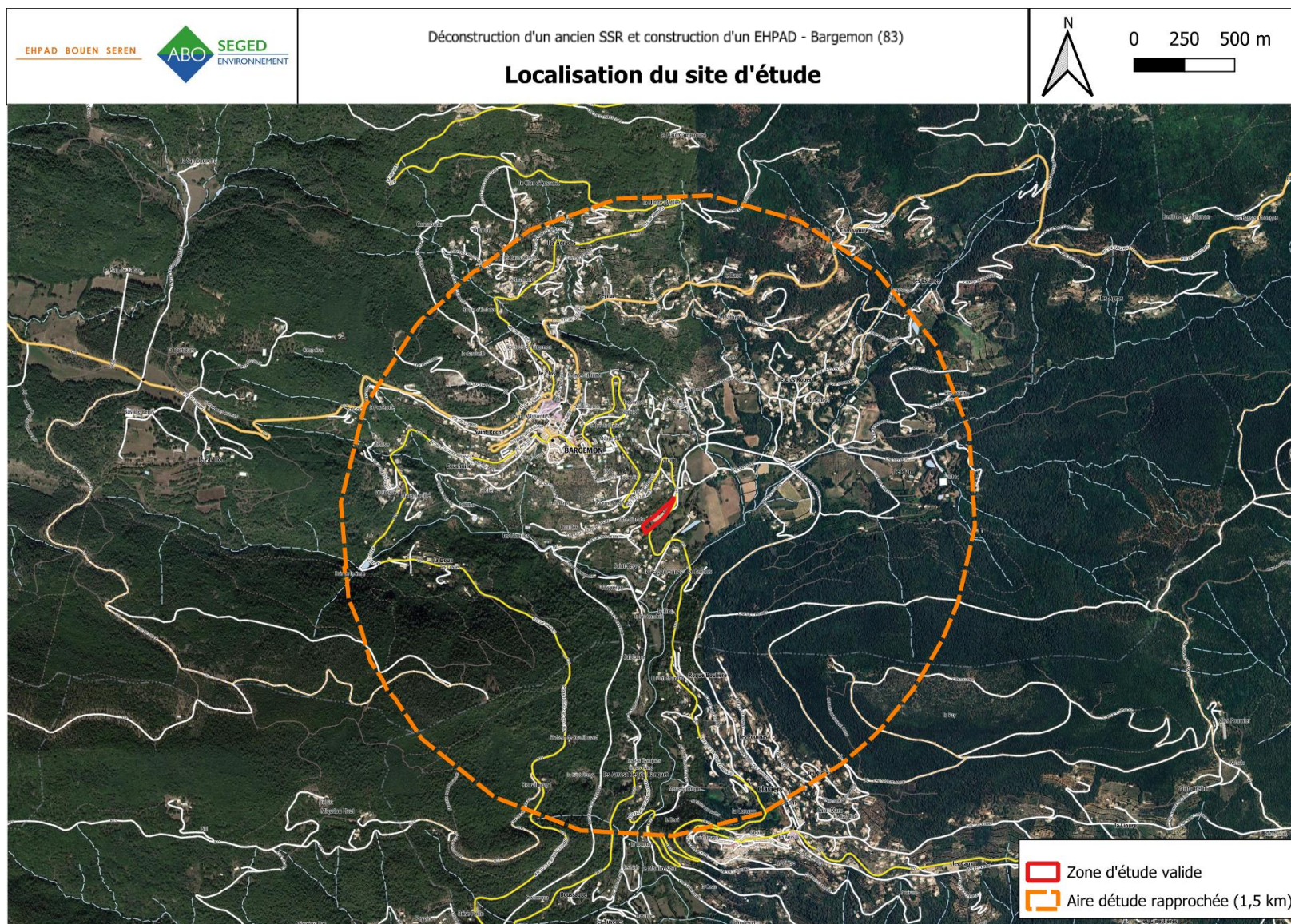


Figure 1 : Plan de situation de la zone d'étude



Figure 2 : Localisation de la zone d'étude

5.2. CONTEXTE ET OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet est de réaménager un SSR existant, désaffecté depuis une vingtaine d'années. Dans le cadre du projet, le bâtiment existant sera démoli, de sorte à implanter le nouvel EHPAD, d'une surface de plancher d'environ 3 600 m², en R+2. Celui-ci s'accompagnera de l'aménagement d'espaces verts et de voirie, tel qu'illustré ci-dessous.



Figure 3 : Illustration de la « vue depuis l'entrée du site » du bâtiment projeté
(Source : Cabinet Duchiers Pietra Architectes, 01/2025)



Figure 4: Illustration de la « vue depuis la RD » du bâtiment projeté
(Source : Cabinet Duchiers Pietra Architectes, 01/2025)

L'objectif du projet a ainsi pour but d'offrir une capacité d'accueil de personnes âgées en créant un EHPAD de 60 lits sur la commune de Bargemon. En effet, un premier EHPAD est déjà implanté sur la commune mais celui-ci ne permet plus d'accueillir suffisamment de personnes. Ainsi, la patientèle de l'EHPAD existant sur la commune de Bargemon sera transférée dans le nouvel EHPAD, également situé sur la commune de Bargemon. Le bâtiment accueillant l'EHPAD existant appartient à la commune de Bargemon qui récupérera le bâtiment (projet à définir, exemple : projet de restructuration...).

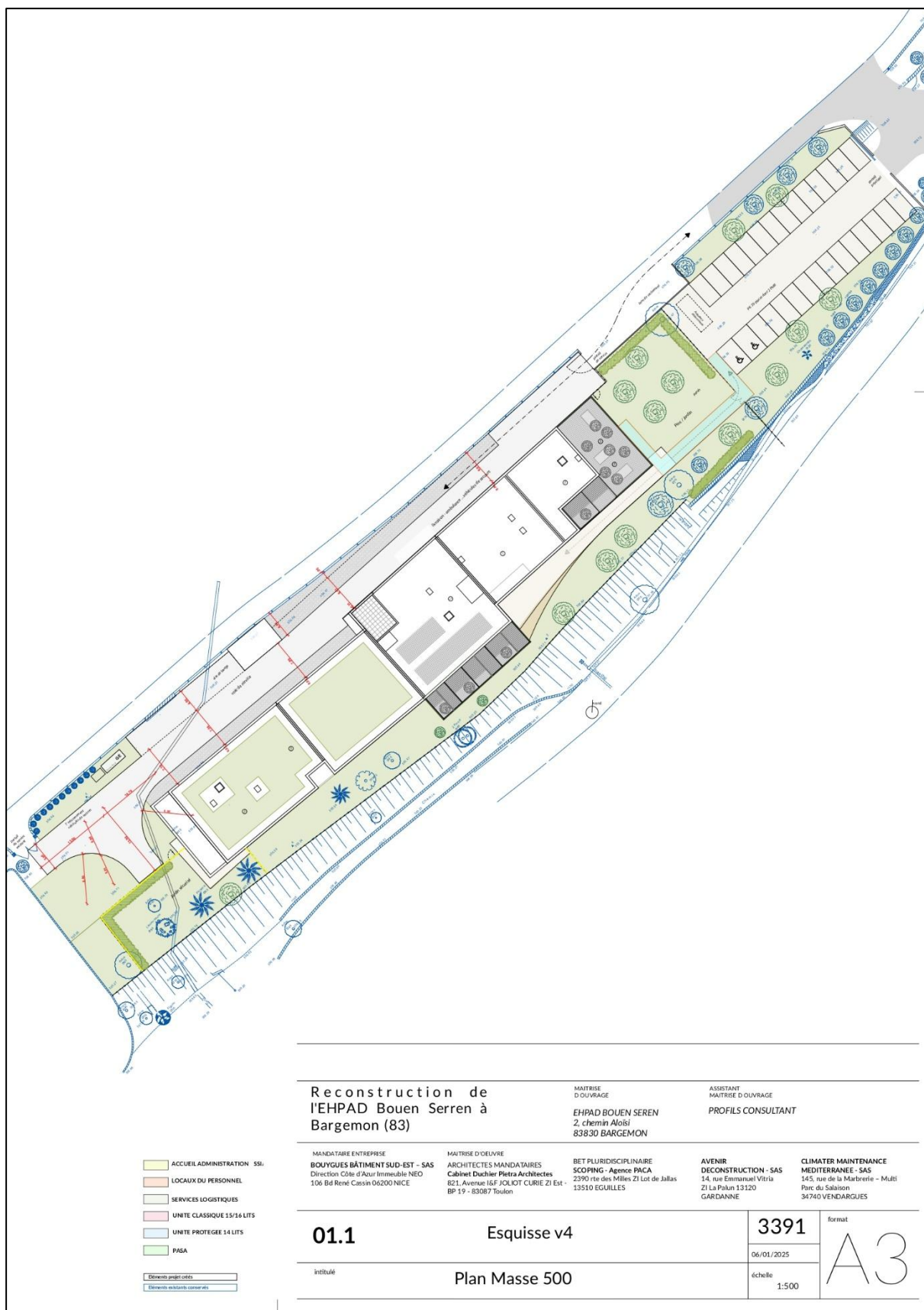


Figure 5 : Plan de masse du futur bâtiment
 (Source : Cabinet Duchiers Pietra Architectes, 01/2025)

6. JUSTIFICATION DE L'INTERET DU PROJET

6.1. MOTIF DU PROJET

Le motif du projet est défini au titre des articles L.411-1 et L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, selon lesquels :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes, (...) et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,
- d) À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

Le présent projet vise la déconstruction d'un bâtiment Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) existant, désaffecté depuis une vingtaine d'années et la reconstruction d'un EHPAD en lieu et place. À ce titre, la présente demande de dérogation s'inscrit dans le cadre de l'item c) « Dans l'intérêt public pour raison de nature sociale ou économique ».

6.2. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE

L'EHPAD Bouen Seren est actuellement implanté sur la commune de Bargemon, au 7 rue Jean Jaurès. Cet EHPAD accueille :

- 46 résidents
- Un PASA de 14 places. Un Pôle d'Activité et de Soins Adaptés (PASA) permet d'accueillir, dans la journée, les résidents ayant des troubles du comportement modérés, dans le but de leur proposer des activités sociales et thérapeutiques, individuelles ou collectives, afin de maintenir ou de réhabiliter leurs capacités fonctionnelles, leurs fonctions cognitives, sensorielles et leurs liens sociaux.

Il dispose également d'une autorisation pour l'ouverture d'une UVP (Unité de Vie Protégée) de 14 lits, mais ne peut ouvrir ces lits sur son site actuel, faute de place.

L'EHPAD Bouen Seren subit aujourd'hui des dysfonctionnements particulièrement importants. Il présente en particulier des insuffisances quant à l'accueil des résidents :

- Surfaces insuffisantes sur le bâtiment actuel :
 - Locaux de vie très réduits en surfaces,
 - Chambres doubles non dédoublables,
 - Installation des 14 nouveaux lits autorisés impossible.

➔ *La prise en charge des patients s'avère difficile dans ce contexte.*

- Bâtiment non adapté :
 - Vétusté extrême des locaux,
 - Absence de sanitaire et douche non utilisable dans de nombreuses chambres,
 - Absence de parking,
 - Non-conformité PMR,
 - Non-conformité incendie (avis favorable de la Commission de Sécurité uniquement en raison de la perspective proche de la délocalisation de l'établissement)

→ Dans ce contexte, le confort et la sécurité sont insuffisants pour les résidents et pour le personnel.

Face à ces constats, l'EHPAD Bouen Seren a engagé depuis plus de 10 ans un projet de reconstruction de son établissement. L'objectif est de maintenir l'EHPAD sur la commune de Bargemon, de manière à assurer un service de proximité et de permettre aux personnes âgées en perte d'autonomie de la commune et ses environs de rester sur place. Le projet est donc structurant pour l'EHPAD ainsi que pour la commune.

L'objectif est de permettre l'accueil d'un plus grand nombre de pensionnaires au droit de la commune, avec notamment :

- l'ouverture des 14 lits supplémentaires autorisés,
- le dédoublement des chambres,
- l'amélioration du confort et de la prise en charge des résidents,
- l'amélioration des conditions de travail du personnel.

Deux projets ont déjà avorté : l'extension de l'EHPAD actuel, ce projet ayant dû être abandonné faute de place sur le site ; ainsi que la reconstruction d'un nouvel établissement sur l'ancien terrain de foot de la commune. Ce second projet a également dû être abandonné, suite à l'avis défavorable du Préfet qui a estimé l'emplacement risqué au regard de son éloignement avec les grands axes de la commune ainsi que sa proximité avec une zone boisée (risque incendie).

Après ces deux projets avortés, l'EHPAD Bouen Seren s'est orienté vers le site d'un ancien SSR (Soin de Suite et de Réadaptation), désaffecté depuis une vingtaine d'années. Ce site est le seul actuellement disponible sur la commune de Bargemon.

Il ne reste du bâtiment présent sur la zone d'étude que sa structure, car il été en grande partie désamianté et les éléments d'aménagement et de second œuvre ont été déposés. Il s'agit donc de revaloriser un site anthropisé existant, en démolissant un bâtiment désaffecté afin d'y déplacer l'EHPAD existant. La réutilisation d'un site anthropisé permet d'éviter une destruction conséquente de milieux naturels tout en allouant la mise en place d'aménagements paysagers qui seront favorables à la biodiversité dans le cadre du projet.



Figure 6 : Photographies de l'intérieur du SSR désaffecté
(Source : SEGED, Mai 2024)

Étude des solutions alternatives

Plusieurs solutions alternatives au projet ont été étudiées :

- Réaménagement de l'EHPAD existant,
- Construction d'un nouvel EHPAD sur la commune de Bargemon,
- Construction/Réhabilitation d'un EHPAD sur une autre commune,
- Remise en état du SSR existant afin de le transformer en EHPAD.

Chaque solution alternative a été examinée en fonction des critères suivants : localisation, impact sur la biodiversité, conformité des équipements aux besoins de l'EHPAD.

➤ Réaménagement de l'EHPAD existant

Tel qu'exposé précédemment, cette solution a déjà été étudiée par l'EHPAD Bouen Seren lors d'un projet précédent. L'EHPAD actuel est installé dans une ancienne villa qui a déjà connu plusieurs extensions, sur un site particulièrement contraint en termes d'accès et d'espaces extérieurs (insuffisants). Une étude a permis les conclusions suivantes :

- l'extension du bâtiment existant n'est pas possible sur la parcelle disponible, étant trop étroite et contrainte
- la démolition - reconstruction sur site n'est pas non plus possible car elle nécessiterait de démolir l'établissement avant sa reconstruction, ce qui ne permet pas d'assurer la continuité de fonctionnement de l'EHPAD. De plus, l'établissement à terme ne disposerait pas d'espaces extérieurs suffisants à son fonctionnement.

➤ Construction d'un nouvel EHPAD sur la commune de Bargemon,

La solution portant sur la construction d'un nouvel EHPAD au sein de la commune de Bargemon est l'hypothèse privilégiée, tel qu'indiqué ci-dessus. Cette solution a déjà été étudiée par l'EHPAD Bouen Seren, à travers le projet abordé précédemment, portant sur la reconstruction d'un nouvel établissement sur l'ancien terrain de foot de la commune.

Le site de l'ancien terrain de foot présentait les avantages suivants :

- Maintien de l'EHPAD sur la commune de Bargemon (service de proximité en évitant de délocaliser les patients et le personnel associé en dehors de la commune).
- Mise en place d'équipements médicalisés neufs et adaptés aux besoins de l'EHPAD.

Mais, tel qu'explicité précédemment, l'emplacement a été jugé à risque par les autorités. Il aurait par ailleurs entraîné la consommation d'espaces naturels avec un impact sur la biodiversité potentiellement conséquent.

Ainsi, à ce jour, le terrain retenu pour la construction de l'EHPAD, comportant un SSR, correspond au seul terrain adapté en termes d'accessibilité par les voies de circulation, de superficie de terrain, d'absence de risques naturels majeurs et de proximité à l'EHPAD existant.

➤ Construction/Réhabilitation d'un EHPAD sur une autre commune

La troisième solution alternative, portant sur la construction ou la réhabilitation d'un EHPAD sur une autre commune que celle de Bargemon, présenterait les mêmes désavantages que la solution précédente, à savoir une consommation d'espaces naturels associée à un impact sur la biodiversité potentiellement élevés. La localisation en dehors de la commune de Bargemon s'avèrerait également problématique, entraînant le déplacement des pensionnaires de l'EHPAD ainsi que du personnel. Cela pourrait générer des perturbations conséquentes quant au fonctionnement de l'établissement, en lien avec l'éloignement à la commune de Bargemon, et ne bénéficierait pas au village, pour lequel le projet d'EHPAD est essentiel (les équipements tels que la pharmacie ou l'école du village, vivent de la présence de l'EHPAD sur la commune et donc du personnel associé). Le point positif porterait sur les équipements médicaux, qui seraient neufs et adaptés aux besoins de l'EHPAD.

➤ Remise en état du SSR existant afin de le transformer en EHPAD

Enfin, la dernière solution étudiée est la remise en état du SSR existant sur le site envisagé pour le projet, puis sa transformation en EHPAD. Néanmoins, en considérant la vétusté du bâtiment existant qui présente une structure vieillissante ainsi que la non-conformité des équipements du site et du bâtiment en lui-même (électricité, accès PMR, sécurité...), cette option a été abandonnée. En effet, elle aurait présenté des avantages en termes de localisation (localisation facilitante par rapport à la commune, projet profitant au village de Bargemon) ainsi que de biodiversité puisque les espaces verts présents seraient en grande partie préservés. Toutefois, les impacts sur

les espèces fréquentant le bâti seraient identiques à ceux qui ont été identifiés dans le présent projet (destruction d’habitats de chiroptères et de Tarente de Maurétanie au sein du bâtiment, dérangement d’individus).

C’est pourquoi le projet de réaménagement du SSR existant en EHPAD est la solution la mieux adaptée. Elle permet de maintenir une proximité entre l’ancien lieu d’accueil des pensionnaires et le futur EHPAD, ce qui sera bien plus pratique pour les pensionnaires et le personnel, et profitera au village de Bargemon. Le projet entraînera des impacts sur la biodiversité (destruction d’habitats de chiroptères et de Tarente de Maurétanie, dérangement d’individus) qui seront réduits et compensés à travers diverses mesures. Le projet permettra la réutilisation d’un site préalablement anthropisé. De plus, la création d’un bâtiment neuf permettra au futur EHPAD de disposer de locaux et de matériel adapté à ses besoins.

6.3. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTEGRER LES ENJEUX ECOLOGIQUES AU PROJET

Réalisation d’un diagnostic environnemental au droit de la zone de projet

Le bureau d’études SEGED a été missionné en 2024 pour la réalisation d’un diagnostic environnemental du site. Ce diagnostic comprenait une visite écologique sur site, afin d’identifier les enjeux écologiques au droit du projet.

Réalisation de prospections écologiques complémentaires au droit de la zone de projet

Des prospections écologiques ciblant les chiroptères ont été effectuées en juillet et septembre 2024 par SEGED afin de mieux caractériser les enjeux liés aux chiroptères. Enfin, une visite sur site avec le Groupe Chiroptères de Provence (GCP) et le bureau d’études SEGED a été menée en janvier 2025 (période hivernale) afin que le GCP prenne connaissance du site et des enjeux associés et puisse définir les mesures ERC à mettre en œuvre dans le cadre du projet (thématique chiroptères).

Les données ainsi recueillies, analysées conjointement aux données mentionnées dans la bibliographie (SILENE), ont permis de définir les impacts pressentis du projet et les préconisations environnementales.

Évaluation des incidences Natura2000

Le projet, fait, en parallèle, l’objet d’un dossier d’évaluation des incidences sur les sites Natura2000 à proximité :

- ZPS « Colle du Rouet » (FR9312014)
- ZSC « Forêt de Palayson – bois du Rouet » (FR9301625)
- ZSC « Plaine de Vergelin - Fontigon - gorges de Châteaudouble - bois des Clappes » (FR9301620)
- ZSC Montagne de Malay (FR9301617)

Guides CEREMA

Référence : CEREMA 2018 – Évaluation environnementale – Guide THÉMA d’aide à la définition des mesures ERC.

6.4. ÉTAT DE CONSERVATION FINAL DES ESPECES PROTEGEES

Les espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation sont les suivantes :

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d’étude.

Classe d’espèces	Espèces
Chiroptères	Petit Rhinolophe
	Sérotine commune
	Murin à oreilles échancrées
	Grand Murin
	Petit Murin
	Pipistrelle commune
	Pipistrelle de Kuhl
	Pipistrelle pygmée

Classe d'espèces	Espèces
	Molosse de Cestoni
	Oreillard gris
	Vespère de Savi
Mammifères (hors chiroptères)	Écureuil roux
	Hérisson d'Europe
Reptiles	Tarente de Maurétanie
	Lézard des murailles
	Couleuvre d'Esculape
	Couleuvre de Montpellier
Avifaune	Serin cini
	Rossignol philomèle
	Rougequeue noir
	Moineau domestique
Insectes	Hespérie de la Ballote
	Criquet hérisson
	Louvet

Les reptiles seront majoritairement impactés par la démolition du bâtiment existant ainsi que par le débroussaillage. Les mammifères (hors chiroptères) seront quant à eux, impactés par le débroussaillage, et pour l'Écureuil roux par l'abattage d'arbres.

Quant aux chiroptères, les incidences majeures seront en lien avec la démolition du bâtiment existant, qui contient de nombreux habitats favorables à ces espèces, dont un gîte de colonie (Petit Rhinolophe).

Les oiseaux, selon les espèces concernées, seront principalement impactés par la démolition du bâtiment et l'abattage des arbres.

Enfin, les insectes seront impactés par l'imperméabilisation de certaines zones du site, notamment à travers la création d'un parking.

Dans le cadre du présent dossier, des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sont proposées afin de réduire les impacts du projet sur les espèces protégées présentes sur le site d'étude. Des modalités de suivi sont également définies dans le cadre du dossier.

Ainsi, la période de travaux sera adaptée afin de minimiser le dérangement des individus et réduire les risques de destruction de spécimens. Cette mesure visera principalement les chiroptères, l'avifaune, les reptiles et l'Écureuil roux, afin d'éviter les périodes de plus grande sensibilité de ces espèces. Diverses mesures participeront à la non dégradation des habitats des espèces du site (ME2, MR3, MR11) ainsi qu'à la restitution des milieux naturels à l'issue des travaux (MR6). Ces mesures bénéficieront principalement aux insectes, aux reptiles, à l'avifaune et au Hérisson d'Europe.

Afin d'amenuiser les risques de destruction de spécimens au sein des anfractuosités qui seront détruites, une mesure de défavorabilisation (MR5) sera mise en place en amont des travaux. Cette mesure consistera en un retrait de certains éléments favorables aux chiroptères, notamment au Petit Rhinolophe et aux Pipistrelles.

Enfin, la création d'habitats favorables à l'avifaune, aux reptiles, aux chiroptères et à l'Écureuil roux sera effectuée dans le cadre de mesures de compensation. Pour cela, des nichoirs et des gîtes seront installés sur le site pour accueillir respectivement les oiseaux, les chauves-souris et l'Écureuil roux. De même, les produits issus de l'abattage des arbres seront revalorisés sous formes d'ilots favorables aux reptiles. Également, 16 arbres seront plantés ainsi que des haies arbustives, qui permettront de créer des habitats favorables à la faune (avifaune, insectes, mammifères notamment). Ces mesures de compensation bénéficieront d'un suivi avec entretien, et réparation le cas échéant.

7. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

7.1. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

7.1.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour la réalisation du diagnostic écologique ayant notamment servi à l'établissement de la présente évaluation des incidences Natura 2000, plusieurs périmètres d'étude ont été définis et sont décrits ci-dessous.

- La **zone d'étude** (ou aire d'étude immédiate) désigne quant à elle la zone au sein de laquelle les investigations naturalistes ont été effectuées. Elle couvre a minima l'intégralité de l'emprise du projet (y compris les emprises travaux). Cette zone est celle susceptible de subir les impacts prépondérants en phases travaux et exploitation.
- L'**aire d'étude rapprochée** est une aire élargie d'environ 1,5 km de rayon autour de la zone d'étude et permet d'apprécier les effets des aménagements projetés sur le patrimoine paysager notamment.
- Enfin, l'**aire d'étude éloignée** correspond au territoire sur lequel s'inscrivent les périmètres réglementés et contractuels ainsi que les zones inventoriées patrimoniales. Ainsi, le projet au droit du site doit être évalué à une échelle permettant d'étudier l'impact que celui-ci pourrait présenter sur ces espaces remarquables et leur connectivité (exemple : axes de déplacement des espèces). La zone tampon associée est généralement de 5 km autour de la zone de projet.

Les périmètres d'études principaux sont représentés au sein de la figure suivante.

En particulier, dans la mesure où le projet concerne des chiroptères, et afin de bien prendre en considération leur capacité de dispersion et les impacts du projet sur les chiroptères vis-à-vis des autres sites Natura 2000 avoisinants, la zone tampon de l'aire d'étude éloignée dans le cadre de l'étude des sites Natura 2000 a été agrandie à 15 km (cf. Chapitre « 7.4.1 Natura 2000 »).

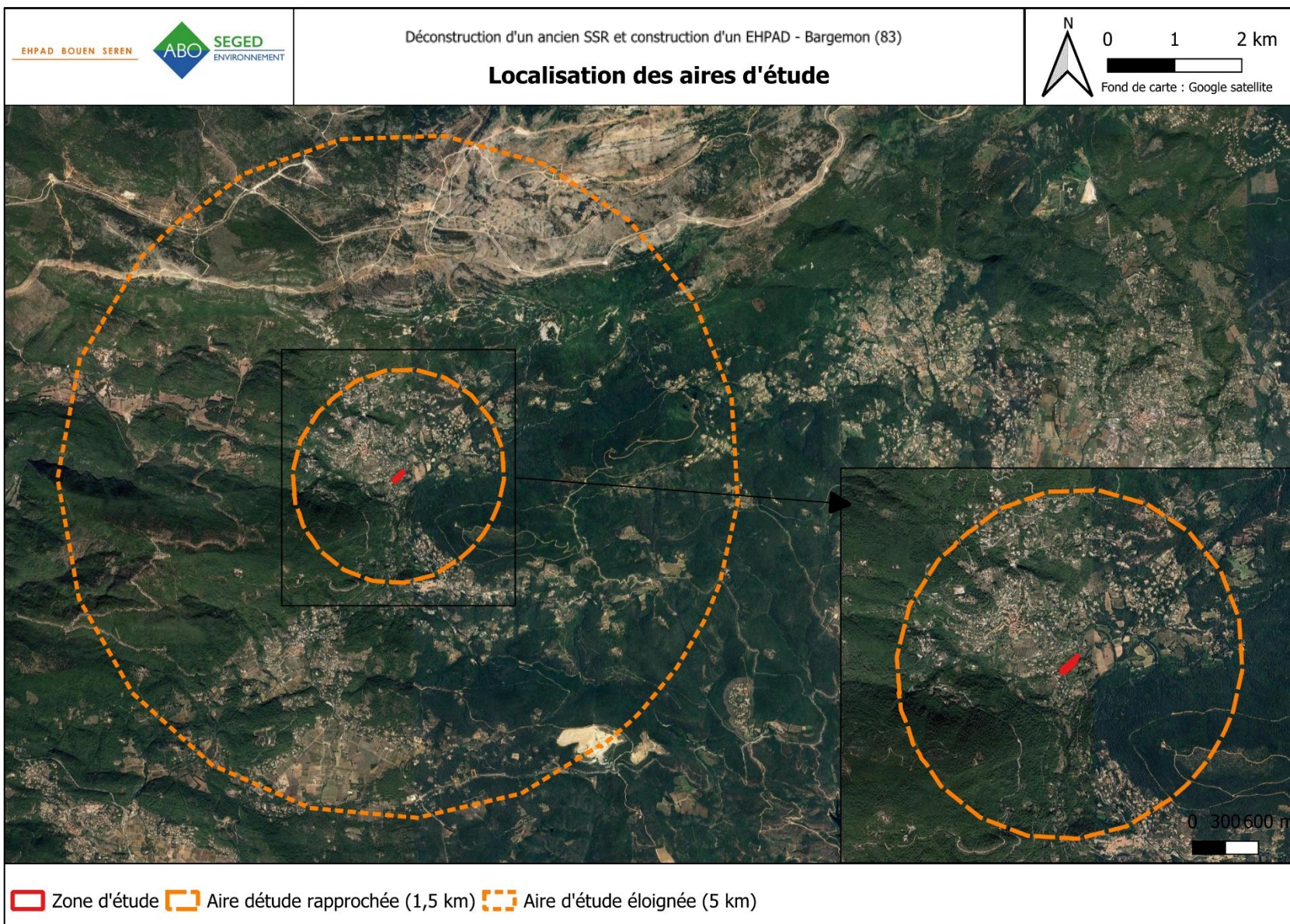


Figure 7 : Localisation des aires d'études

7.1.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE

La présente étude a été réalisée de manière collaborative entre la SEGED et le GCP. Les personnes suivantes ont été mobilisées :

	Identité
Supervision	Valérie LOQUES (Cheffe d'agence, SEGED) Dennyss LELAURIN (Chef de projet, SEGED)
Rédaction	Solenn BERNARD (Chargée d'études, SEGED) Anaïs ONNO (Chargée de projets, GCP) Alexia ETLIN (Responsable de conservation & coordinatrice PRAC, GCP) Aurélien SIRAUD (Chargé d'études, GCP) Emmanuel COSSON (Directeur du GCP)
Intervenants terrain	Bruno CATALDO (Chargé d'études, SEGED) – Avifaune, chiroptères, mammifères Alan HIROUX (Technicien milieux naturels, SEGED) – Chiroptères, reptiles, avifaune Anaïs ONNO (Chargée de projets, GCP) – Chiroptères Emmanuel COSSON (Directeur du GCP) – Chiroptères

7.1.3. BASES DE DONNEES ET ETUDES CONSULTEES

Le recueil de données a été réalisé à partir de plusieurs bases de données :

Zonages de protection, réglementaires ou d'inventaires patrimoniaux :

- Cartographie interactive de la DREAL PACA : [Carto Géo-IDE](#)
- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zonages bibliographiques (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)

Occupation du sol / Habitats naturels :

- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zones humides, plans d'eau, cours d'eau à préserver, corridor écologique, réservoirs de biodiversité... (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)
- DREAL : SRCE, SRADDET, etc.
- Corine Land Cover France 2018 : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0>
- Données du Centre Régional de l'Information Géographique en région PACA : BD Ocsol 2014 niveau 3 : www.crige-paca.org
- Cartographie des zones humides du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) : sig.reseau-zones-humides.org

Faune et Flore :

- Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes (SILENE) en PACA : [Silene Expert](#) et [Silene Nature](#)
- INVMEF-Flore : plateforme de ressources sur les espèces végétales exotiques envahissantes des régions PACA, Occitanie et Corse : [INVMEF-Flore](#)
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : inpn.mnhn.fr
- Registre des Atlas de Biodiversité Communale : abc.naturefrance.fr afin d'identifier les espèces mentionnées si un ABC a été réalisé dans la commune ou aux environs, ce qui n'est pas le cas pour Bargemon.
- Site des données d'observation de la faune en France et à l'échelle régionale, listes communales des espèces : Faune-France.org et sites dérivés aux échelles régionales.
- Base de connaissance « Statuts » (INPN) : Gargominy, O. & Régnier, C. 2023. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v16.0. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). Archive



contenant deux fichiers. [version du 20 janvier 2023].
<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/bdc-statuts-especes>

- Référentiel taxonomique TAXREF (INPN) : Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Dupont, P., Daszkiewicz, P., Antonetti, P., Léotard, G., Ramage, T., Idczak, L., Vandel, E., Petitteville, M., Leblond, S., Boullet, V., Denys, G., De Massary, J.C., Dusoulie, F., Lévêque, A., Jourdan, H., Touroult, J., Rome, Q., Le Divelec, R., Simian, G., Savouré-Soubelet, A., Page, N., Barbut, J., Canard, A., Haffner, P., Meyer, C., Van Es, J., Poncet, R., Demerges, D., Mehran, B., Horellou, A., Ah-Peng, C., Bernard, J.-F., Bounias-Delacour, A., Caesar, M., Comolet-Tirman, J., Courtecuisse, R., Delfosse, E., Dewynter, M., Hugonnot, V., Lavocat Bernard, E., Lebouvier, M., Lebreton, E., Malécot, V., Moreau, P.A., Moulin, N., Muller, S., Noblecourt, T., Noël, P., Pellens, R., Thouvenot, L., Tison, J.M., Robbert Gradstein, S., Rodrigues, C., Rouhan, G. & Véron, S. 2022. TAXREF v16.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers.
<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>

7.1.4. CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Les prospections naturalistes au sein de la zone d'étude ont été réalisées selon le calendrier précisé ci-dessous.

Objet des prospections		Date	Conditions météorologiques	Expert
Tous taxons		03/05/2024	12-18°C, 45 km/h de vent, ensoleillé	S. BERNARD (SEGED) A. HIROUX (SEGED)
Chiroptères	Observations visuelles, Détection actives d'ultrasons, Recherches de gîtes	15/07/2024 (crépuscule + nuit)	27-22°C, 0 km/h de vent, ensoleillé puis nuit claire	A. HIROUX (SEGED) B. CATALDO (SEGED)
	Observations visuelles, Enregistrement passif d'ultrasons, Recensement des gîtes	26/09/2024 (crépuscule + nuit)	17-15°C, 0 km/h de vent, pluie fine, forte humidité (80%) et ciel nuageux	A. HIROUX (SEGED) B. CATALDO (SEGED)
	Observations visuelles, Recensement des gîtes	07/01/2025	8 – 11 °C, 0 km/h de vent, ensoleillé	A. HIROUX (SEGED) E. COSSON (GCP) A. ONNO (GCP)

7.1.5. METHODES D'INVESTIGATION SUR SITE

7.1.5.1. Habitats naturels

Les prospections concernant les habitats naturels sont menées en parallèle des prospections floristiques.

La caractérisation des habitats naturels a été menée avec comme support, une photographie aérienne de la zone prospectée. La zone d'étude a été prospectée afin d'établir les profils d'habitats et les cortèges floristiques présents.

La caractérisation des habitats naturels s'appuie sur plusieurs outils :

- La typologie CORINE Biotopes,
- La typologie du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 27) qui découle de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore. Elle a donc une valeur juridique. Elle se base sur la typologie des habitats européens CORINE Biotopes,
- L'annexe I de la Directive Habitats qui liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :
 - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,

- présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques,
- présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

7.1.5.2. Flore

La zone d'étude a été parcourue selon un itinéraire semi-aléatoire, orienté de façon à échantillonner les différentes formations végétales présentes. Ces inventaires de terrain ont été plus particulièrement ciblés sur les zones pouvant présenter un intérêt floristique (du fait de leurs caractéristiques).

Une liste des espèces végétales identifiées est dressée. Il est à noter que les mousses, algues, champignons et lichens n'ont pas fait l'objet d'une identification.

Les espèces présentant un intérêt patrimonial sont géolocalisées à l'aide d'un GPS et font l'objet d'une estimation du nombre d'individus présents. Elles sont ensuite répertoriées sur cartographie.

Les espèces floristiques considérées comme invasives font également l'objet d'un pointage GPS donnant lieu à une cartographie.

7.1.5.3. Oiseaux

Dans le cadre de l'étude écologique, au vu des enjeux en présence, la méthode retenue pour recenser les espèces avifaunistiques présentes consiste en l'observation à vue, à l'aide de jumelles. Cette observation est complétée par une recherche active à l'ouïe, à l'aide d'écoutes ponctuelles au sein de la zone d'étude.

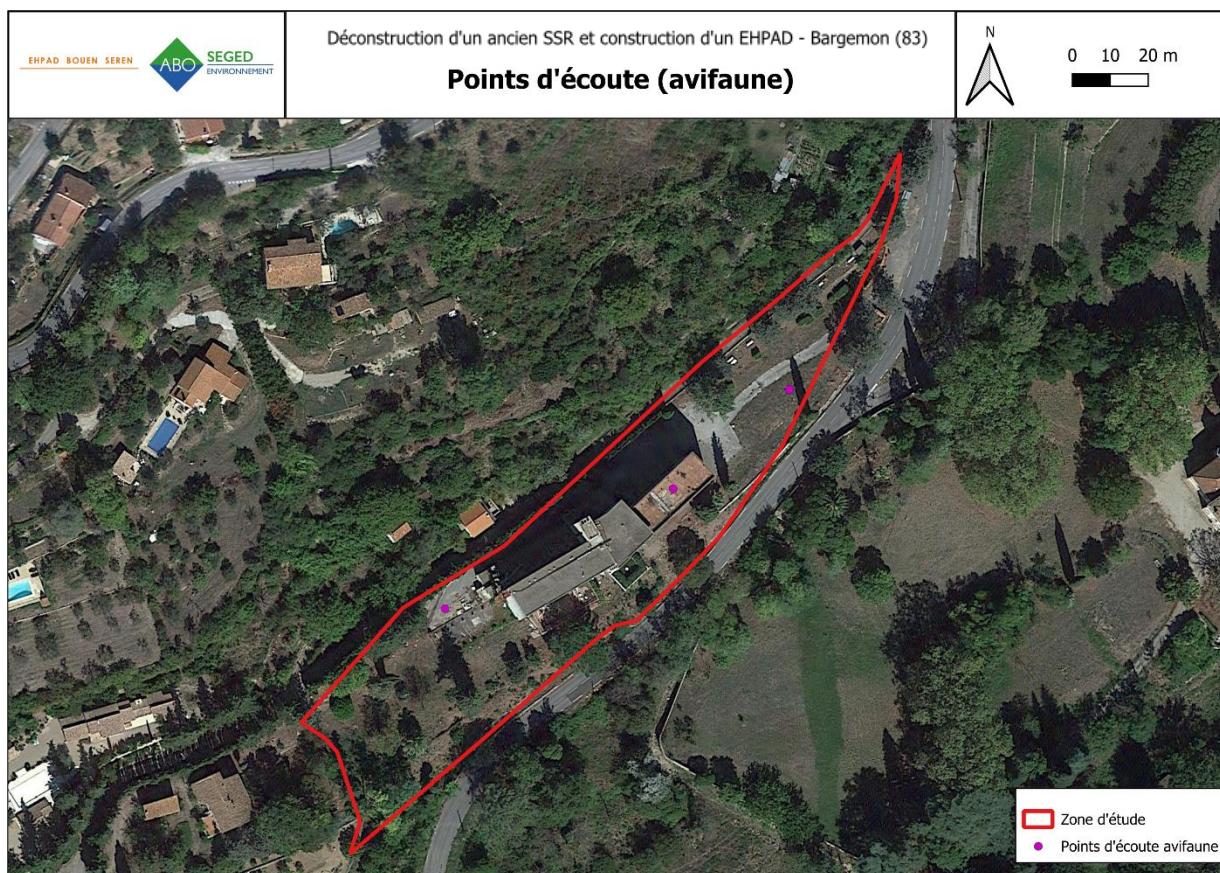


Figure 8 : Localisation des points d'écoute effectuée pour l'avifaune

Les espèces d'oiseaux détectées (à vue ou à l'ouïe) sont recensées et répertoriées sur cartographie. Par ailleurs, lors de prospections ciblées sur d'autres groupes faunistiques, des relevés relatifs aux oiseaux peuvent être effectués ponctuellement.

7.1.5.4. Chiroptères

Le cycle biologique des chauves-souris est marqué par la recherche de gîtes utilisés pour différentes périodes de leur cycle biologique, les phases de déplacement et la chasse. Sur l'année, trois principales périodes peuvent être identifiées :

- La **période d'hibernation** (novembre à mars) : Durant cette période, les chiroptères vont occuper un gîte pour passer l'hiver.
Au début du printemps, les individus quittent leur gîte d'hibernation et cherchent un site dans lequel les femelles vont mettre bas. Cette période intermédiaire de déplacement correspond au transit printanier.
- La **période de mise-bas et d'élevage des jeunes** (fin mai à août) : Les femelles vont se regrouper dans des gîtes de parturition et former des colonies pouvant atteindre plusieurs milliers d'individus. Dans ces gîtes, les jeunes vont naître et s'émanciper.
- La **période d'accouplement et transit automnal** (fin août à novembre) : Les colonies quittent les gîtes de parturition. Les femelles se regroupent avec les mâles dans des gîtes de reproduction. Par la suite, les individus (mâles et femelles) vont rejoindre leur gîte d'hibernation.

Les prospections spécifiques aux chiroptères ont été menées de la façon suivante :

- Deux prospections ont été réalisées du coucher du soleil jusqu'à 1h du matin environ, le 15 juillet 2024 (période de mise-bas) et le 26 septembre 2024 (essaimage : regroupement d'individus en grand nombre). Ces prospections ont été effectuées à l'aide des éléments suivants :
 - Lampes de poches et lampes frontales pour observer les individus, notamment dans le sous-sol, et repérer les sorties de gîtes crépusculaires,

- Une caméra thermique (Modèle Thermal Seek) aidant à la détection des individus et à la visualisation des individus peu mobiles,
- Un Pettersson elektroniks D240X, permettant une étude acoustique en inventaire ponctuel (point d'écoute ou transect)

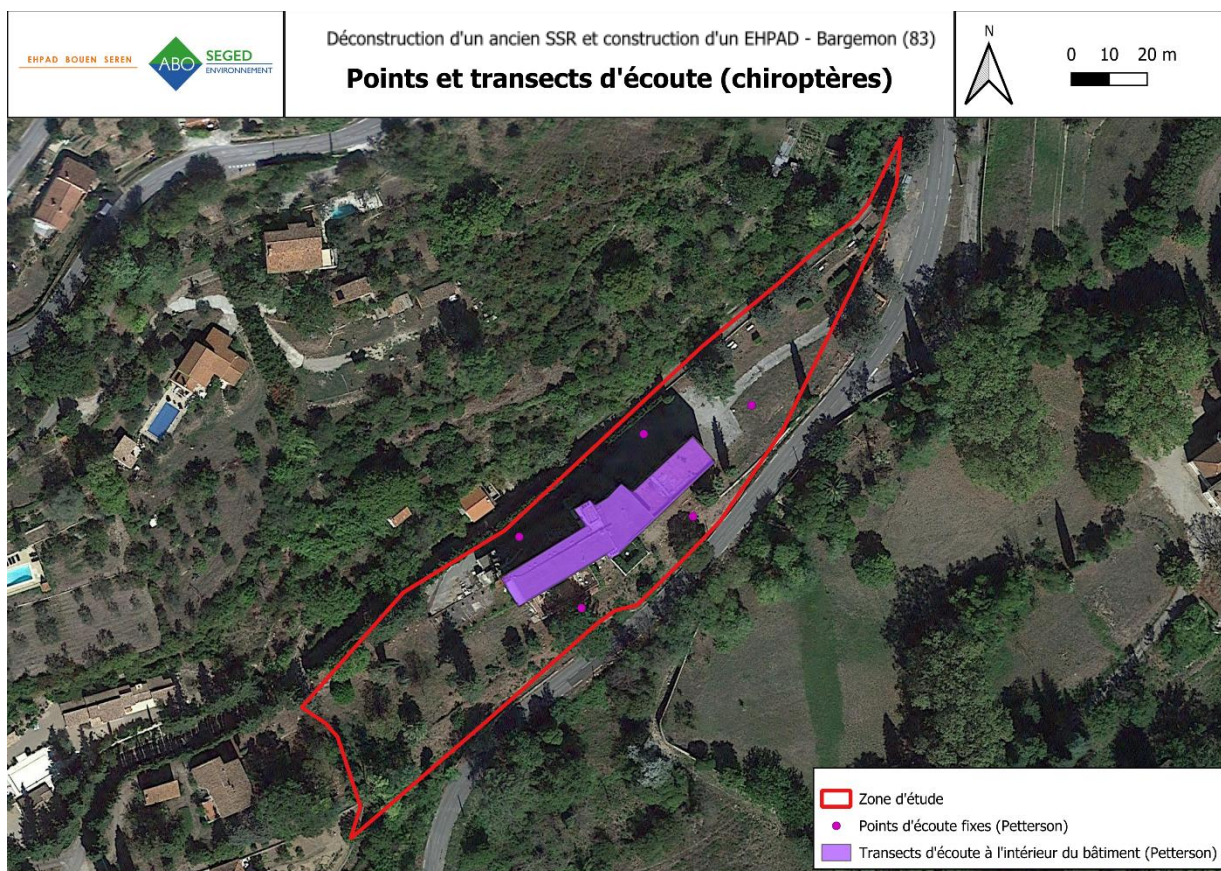


Figure 9 : Localisation des transects et points d'écoute réalisés à l'aide du Pettersson elektroniks D240X

- Une troisième prospection s'est déroulée de jour, en période hivernale, le 7 janvier 2025, avec le Groupe Chiroptères de Provence (GCP) afin de compléter et de préciser les inventaires réalisés précédemment. Ainsi, une prospection de gîtes a été réalisée sur l'ensemble du bâtiment. Toutes les parties du bâtiment (pièces de chaque étage, sous-sol, toitures...) ont été prospectées à la recherche d'individus, de traces de présence et de zones favorables (anfractuosités...). Ces prospections ont été effectuées à l'aide des éléments suivants :
 - Lampes de poches et lampes frontales pour observer les individus, notamment dans le sous-sol, et repérer les sorties de gîtes crépusculaires,
- Enfin, des enregistrements d'ultrasons en période nocturne ont été réalisés à l'aide de 2 enregistreurs autonomes d'ultrasons (SM4BAT Full Spectrum – Wildlife Acoustics), au cours de la nuit du 26 septembre 2024. L'emplacement de ces enregistreurs est renseigné sur la figure suivante. Un enregistreur (désigné SM4 n°2 sur la figure ci-dessous) a été placé au sein du bâtiment au niveau du RDC. L'autre enregistreur (« SM4 n°1 » sur la figure suivante) a été placé au niveau du 3^{ème} étage du bâtiment, vers une ouverture pour détecter les entrées et sorties de spécimens.

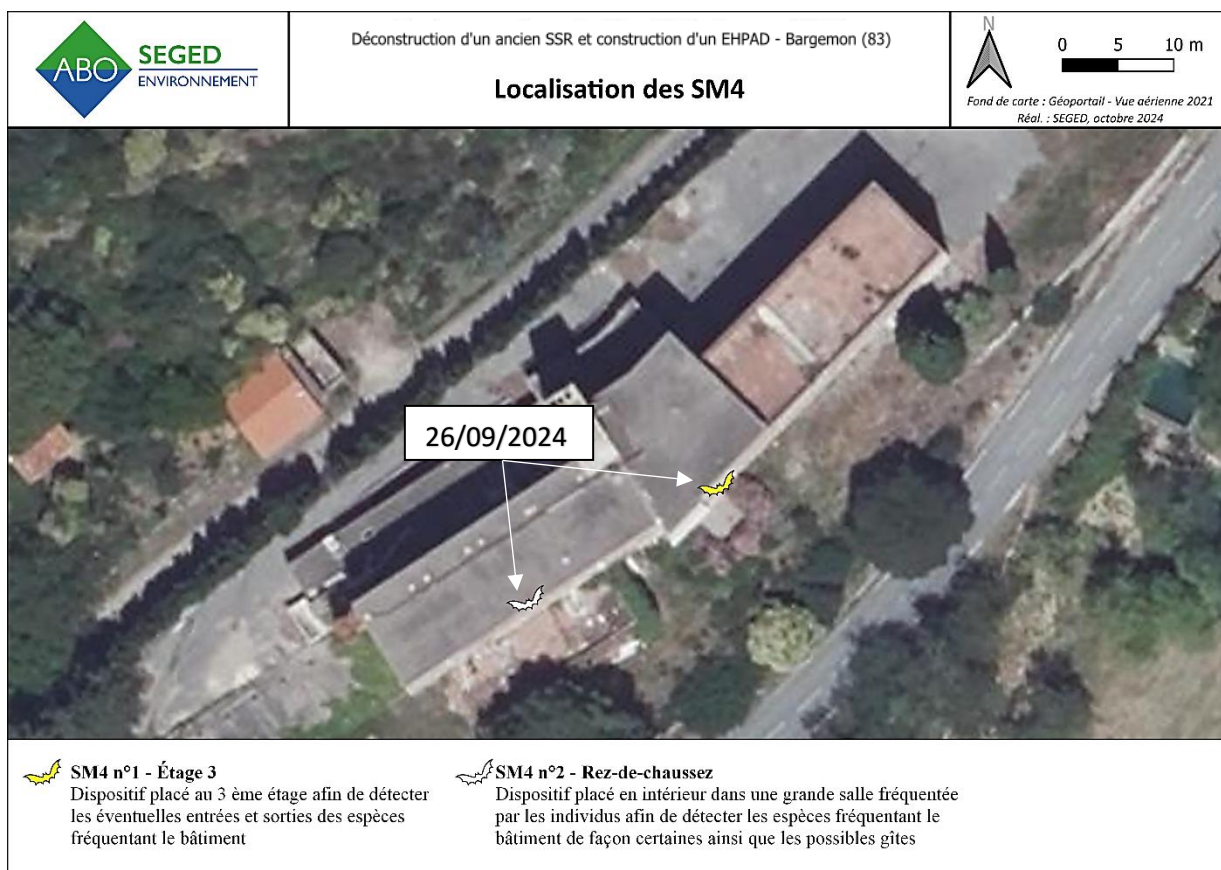


Figure 10 : Localisation des enregistreurs autonomes d'ultrasons

En ce qui concerne les résultats obtenus à partir des données issues des enregistrements d'ultrasons, ils sont comparés aux référentiels d'activité pour quantifier le niveau d'activité de chaque espèce, à l'échelle de la France métropolitaine et à une échelle locale. Ce référentiel d'activité s'appuie sur les travaux d'Alexandre HAQUART et de Vigie-chiro. Les informations sont transcrites dans un tableau de résultats précisant pour chaque espèce ou groupe d'espèces le nombre d'occurrences, le pourcentage, le niveau d'activité et un commentaire vis-à-vis de l'utilisation du site par les individus (passage en plein ciel, chasse active, gîte à proximité, etc.).

7.1.5.5. Mammifères (hors chiroptères)

Les inventaires relatifs aux mammifères sont réalisés simultanément aux prospections visant les autres groupes faunistiques.

Les prospections se traduisent par l'observation directe de spécimens à l'aide de jumelles et la recherche d'indices de présence tels que des empreintes, des fèces, les restes de repas, des poils, des constructions caractéristiques, marques de rongement, etc. Les prospections sont menées principalement au niveau des talus, lisières, chemins et au droit des berges des fossés et cours d'eau, lesquels sont susceptibles de permettre l'observation directe d'individus ou la détection d'indices de présence.

Chaque détection est marquée au GPS et répertoriée sur cartographie, de manière à localiser les espèces patrimoniales et à identifier les corridors écologiques.

7.1.5.6. Amphibiens

Les prospections visent à rechercher les zones favorables aux amphibiens en échantillonnant de manière semi-aléatoire, orientée vers les secteurs d'intérêt repérés par analyse de fonds cartographiques aériens. Les passages réalisés sur site ont mis en évidence l'absence de zones humides et l'absence de zones favorables.

7.1.5.7. Reptiles

D'une manière générale, les reptiles forment un groupe aux mœurs discrètes et sont donc difficiles à recenser. Ainsi, afin d'observer le plus grand nombre d'individus et d'espèces, les prospections ont été réalisées en recherchant les conditions climatiques les plus favorables à ces espèces (climat chaud et lourd).

Les individus sont principalement recherchés à vue ou à l'aide de jumelles. Les abris et caches favorables aux reptiles ont fait l'objet d'une inspection (pierres, tas de végétaux ou de bois...), et particulièrement pour les espèces patrimoniales.

Le cas échéant, l'ensemble des observations ont été pointées à l'aide d'un GPS et répertoriées sur cartographie.

7.1.5.8. Insectes

La méthode d'inventaire employée consiste en une recherche à vue sur la totalité de la zone d'étude à l'aide de jumelles et avec, si nécessaire, capture au filet à papillon pour identifier l'espèce. Cette méthodologie de recherche est complétée avec d'autres investigations en fonction du groupe étudié et du stade de développement (voir ci-après).

Une pression de prospection plus importante est entreprise sur les milieux écologiquement intéressants tels que les pelouses sèches et les milieux humides (y compris fossés et ruisseaux). Ceux-ci abritent souvent un cortège d'espèces entomologiques varié et patrimonial.

Toutes les espèces ont été géolocalisées grâce à un GPS pédestre, puis répertoriées sur cartographie.

7.2. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION

Plusieurs outils de protections réglementaires, de conventions internationales et d'inventaires patrimoniaux ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des habitats et des espèces détectées dans la zone d'étude. L'enjeu de conservation peut être évalué à une échelle locale, c'est-à-dire au droit de la zone d'étude et de ses abords, ou bien à une échelle régionale par exemple. Les espèces floristiques d'une part, les espèces faunistiques d'autre part, ainsi que les habitats ont ainsi été hiérarchisés en fonction de leur enjeu de conservation sur la base des critères précisés dans les paragraphes suivants.

7.2.1. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DES HABITATS

Les habitats ont été hiérarchisés en fonction de leur enjeu global de conservation sur la zone d'étude, évalué selon les critères suivants :

CRITERES REGLEMENTAIRES

À l'échelle européenne :

- ❖ Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. L'annexe I de cette Directive liste les **habitats d'intérêt communautaire**, c'est-à-dire des habitats qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition, présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou du fait de caractéristiques intrinsèques, présentent des caractéristiques remarquables. Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

À l'échelle nationale :

- ❖ **Zones humides** : L'article L.211-1-1 du Code de l'Environnement stipule que « la préservation et la gestion durable des zones humides (...) sont d'intérêt général ». Les habitats humides et associés ont donc été associés à des enjeux de conservation élevés.

- ❖ **Habitats déterminants ZNIEFF en PACA** : Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les habitats qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : rare ou menacée d'après les listes rouges ; habitats remarquables ; habitats se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières. *Liste des habitats déterminants ZNIEFF de la région PACA - version du 28/07/2016*
- ❖ **Liste rouge des écosystèmes en France de 2020**, fixant la liste des habitats menacés de France, selon l'UICN. Elle est parue en 2020 et recense les littoraux méditerranéens de la France métropolitaine et les forêts méditerranéennes de France métropolitaines.

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **État de conservation de l'habitat au sein de la zone d'étude,**
- ❖ **Rôle fonctionnel de l'habitat (vis-à-vis de l'ensemble des espèces).**
- ❖ **Le caractère naturel de l'habitat**

7.2.2. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DE LA FLORE

CRITERES REGLEMENTAIRES

- ❖ **Statuts de protection réglementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.
À l'échelle européenne :
 - ❖ Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.À l'échelle nationale :
 - ❖ Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)À l'échelle régionale :
 - ❖ Espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition du territoire des espèces. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées.
À l'échelle nationale :
 - ❖ La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2018)À l'échelle régionale :
 - ❖ Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur Noble, V., Van Es, J., Delauge, J., Meyer, D. & Hayot, C. 2016. Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur. DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. 20 pp.
- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant

l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.

❖ **Plans nationaux et régionaux d'actions.**

❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.

- ❖ L'espèce végétale considérée est une plante-hôte d'une espèce animale patrimoniale,
- ❖ Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande)
- ❖ Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.

❖ **Livre rouge de la flore menacée de France.** Le tome 1 paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le tome 2 recense quant à lui les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

7.2.3. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DE LA FAUNE

CRITERES REGLEMENTAIRES

❖ **Statuts de protection réglementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.

À l'échelle internationale :

- Directive Habitats-Faune-Flore : La Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Y sont inscrites les espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2), les espèces qui nécessitent une protection stricte (Annexe 4) et les espèces dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Directive Oiseaux : La Directive européenne 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux », liste les espèces d'oiseaux devant faire l'objet de mesures de conservation spéciales en particulier en ce qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction (Annexe 1). Les espèces d'oiseaux chassables y sont également listées (Annexe 2) ainsi que les espèces pouvant être commercialisées.

À l'échelle nationale :

- Protection nationale : listes nationales des espèces protégées sur l'ensemble du territoire : l'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel et mentionnées ci-dessous :
 - Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009.
 - Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021.
 - Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Listes nationales des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Liste nationale des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national au titre de l'Arrêté du 8 décembre 1988.

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.

- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition de notre territoire des espèces animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Dans le cadre de cette étude, différentes liste rouges ont été consultées :

À l'échelle européenne :

- Liste rouge européenne des amphibiens (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des oiseaux (UICN, 2015),
- Liste rouge européenne des papillons (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des odonates (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des poissons d'eau douce (UICN, 2011),
- Liste rouge européenne des orthoptères (UICN, 2016),
- Liste rouge européenne des mammifères (UICN, 2007),
- Liste rouge européenne des reptiles (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des coléoptères (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des mollusques (UICN, 2011),

À l'échelle nationale :

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2014). UICN France & MNHN (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France
- La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2019). UICN comité français, MNHN, SFI & AFB (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Fascicule.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2011). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 27 pp.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. 31 pp.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015). UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2012). UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017). UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 15 pp.
- Liste rouge des Araignées de métropole (UICN, 2023).

À l'échelle régionale :

- Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, de passage et hivernants de Provence Alpes Côte d'Azur (LPO, CEN PACA, 2020),
- Liste rouge des reptiles et amphibiens de Provence Alpes Côte d'Azur (CEN PACA, 2016),
- Liste rouge régionale des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA, 2016),

- Liste rouge des odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA, 2016),
 - Liste rouge régionale des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA, DREAL PACA, 2018),
 - Liste rouge régionale des éphémères de Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA, 2022),
- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.
- ❖ **Plans nationaux et régionaux d'actions.**
- ❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.
- Statut de l'espèce au droit de la zone d'étude. L'utilisation de la zone d'étude par l'espèce est considérée. Ce lieu peut par exemple constituer un site de reproduction, d'alimentation, de repos, de transit, etc.
 - Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande).
 - Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.

AUTRES CRITERES

Les statuts suivants ne conditionnent pas directement l'évaluation de l'enjeu local de conservation, néanmoins ils sont pris en compte dans l'élaboration des statuts de protection à l'échelle nationale et européenne, ils sont donc considérés à titre indicatif :

- ❖ Convention de Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe. Y sont inscrites les espèces de faune strictement protégées (Annexe 2) et les espèces dont l'exploitation est réglementée (Annexe 3),
- ❖ Convention de Bonn : la convention de Bonn est relative à la conservation des espèces migratrices. Elle liste les espèces migratrices menacées nécessitant une protection immédiate (Annexe 1) et les espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées (Annexe 2),
- ❖ Convention de Barcelone : Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée, adoptée le 16 février 1976 à Barcelone et entrée en vigueur en 1978. Elle assure une protection particulière vis-à-vis des habitats et espèces menacés dont l'importance est considérée capitale pour conserver la Méditerranée.

7.3. CONDITIONS DE REALISATION DE L'ETUDE

Les inventaires ont été réalisés entre le 3 mai 2024 et le 7 janvier 2025. La plupart des prospections ont été réalisées avec des conditions météorologiques favorables aux taxons ciblés. Aucune difficulté d'accès particulière n'a été relevée, ce qui a permis de prospecter l'intégralité de la zone d'étude, de jour comme de nuit, y compris l'intérieur du bâtiment.

7.4. SYNTHÈSE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

7.4.1. NATURA 2000

Deux sites Natura2000 se trouvent au sein de l'aire d'étude éloignée (15km) du site d'étude. Ces sites Natura 2000 sont listés et cartographiés ci-après.

Liste des sites Natura 2000 mentionnés au droit de l'aire d'étude éloignée.

Identifiant national	Désignation	Distance par rapport au projet
<i>Zone de Protection Spéciale (Directive « Oiseaux »)</i>		
FR9312014	Colle du Rouet	4,6 km
<i>Zone Spéciale de Conservation (Directive « Habitats »)</i>		
FR9301625	Forêt de Palayson - bois du Rouet	4,6 km
FR9301620	Plaine de Vergelin - Fontigon - gorges de Châteaudouble - bois des Clappes	8,9 km
FR9301617	Montagne de Malay	9,3 km
FR9301626	Val d'Argens	19,5 km
FR9301574	Gorges de la Siagne	12,8 km

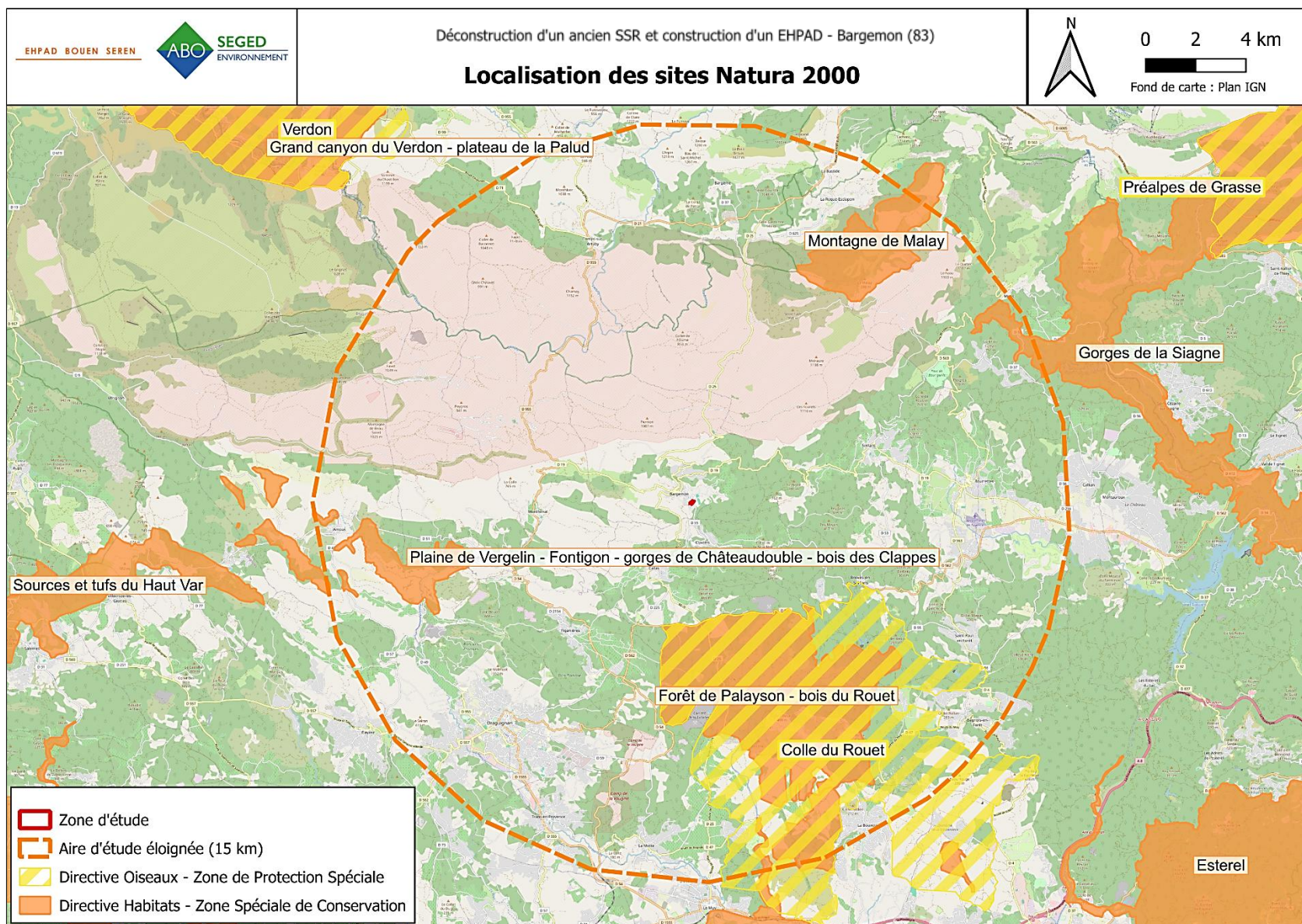


Figure 11 : Localisation des sites Natura2000

7.4.2. ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE

Aucun arrêté de protection de biotope n'a été recensé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude

7.4.3. ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Deux ZNIEFF continentales de type II, sont identifiées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces ZNIEFF sont listées et cartographiées ci-après.

Liste des ZNIEFF mentionnées au droit de l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet
<i>ZNIEFF continentale de type II</i>		
930020508	« CANJUERS »	≈ 2,3 km
930020490	« MASSIFS BOISÉS ENTRE CALLAS ET SAINT-PAUL-EN-FORÊT »	≈ 4,5 km

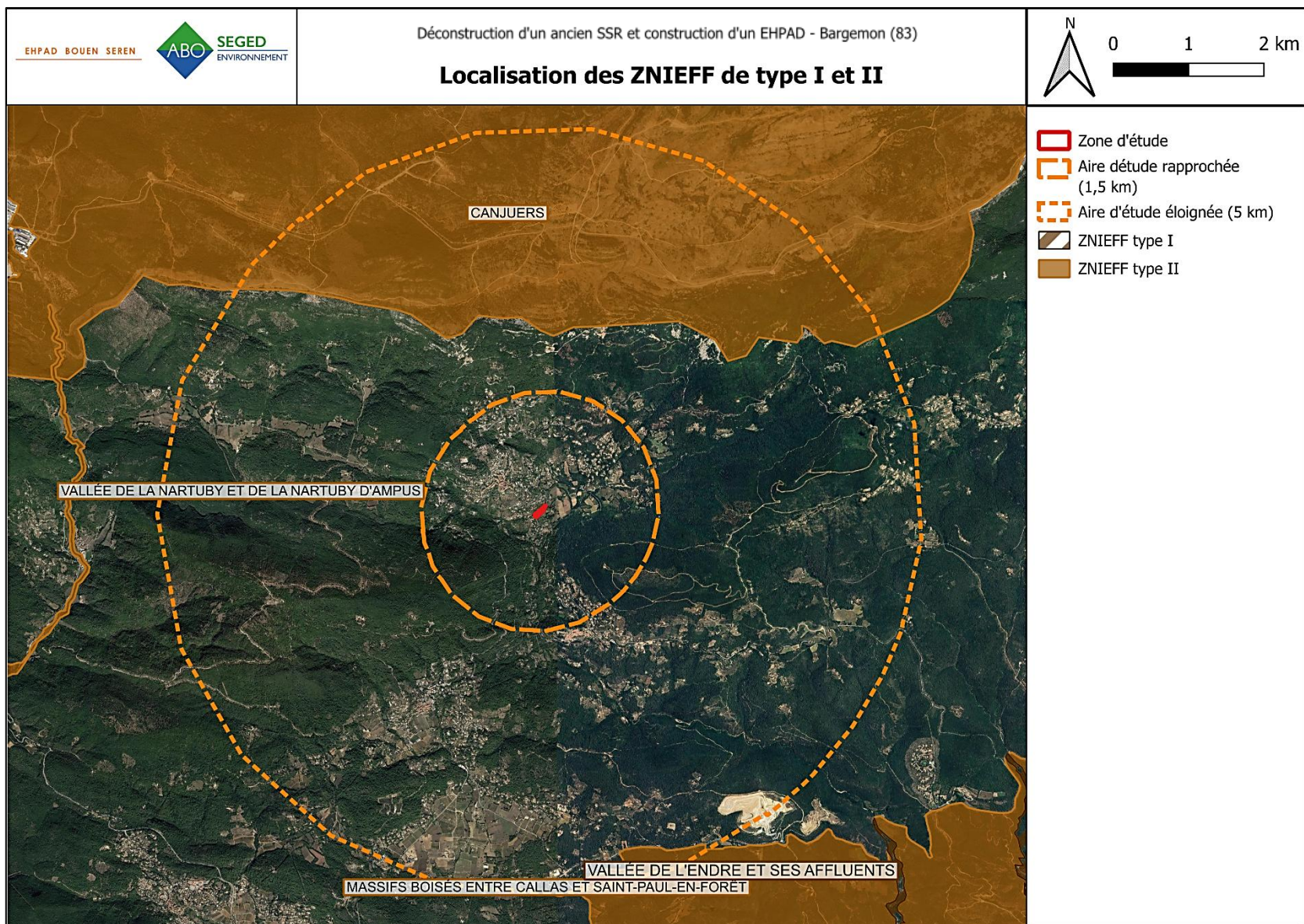


Figure 12 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

7.4.4. ESPACES NATURELS SENSIBLES

Un Espace Naturel Sensible (ENS) est compris dans l'aire d'étude éloignée.

Code	Nom	Distance au projet
FR4702102	« NOTRE DAME »	2,7 km

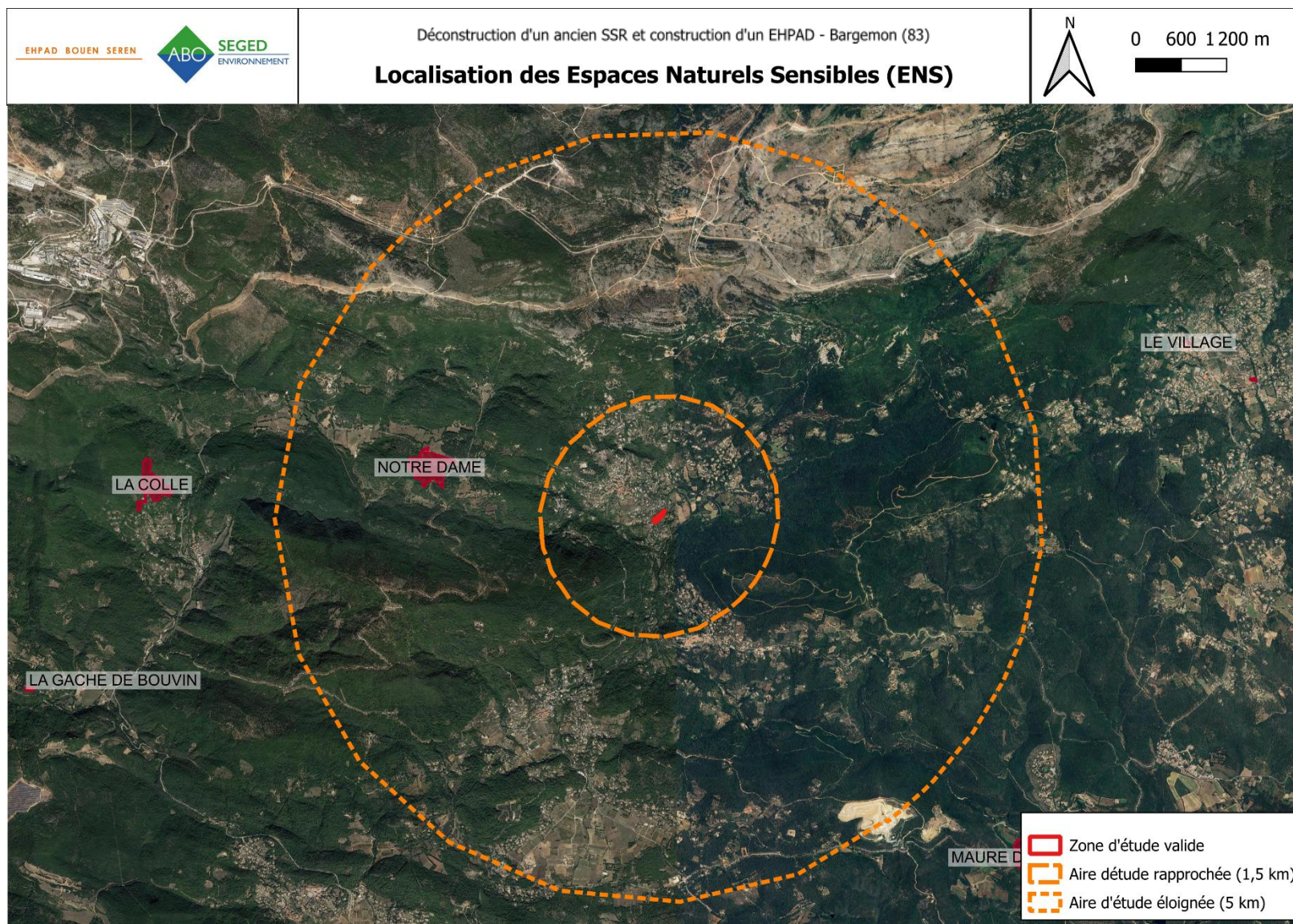


Figure 13 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles

7.4.5. 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 habitats recensés au sein de l'aire d'étude éloignée sont listés ci-dessous (ceux recensés au sein de la zone d'étude sont mentionnés en gras).

Liste des habitats recensés au droit de l'aire d'étude éloignée selon Corine Land Cover 2018.
Les habitats mentionnés en gras sont recensés au sein de la zone d'étude.

Corine Land Cover – Niveau 1	Corine Land Cover – Niveau 2	Corine Land Cover – Niveau 3
1. Territoires artificialisés	11. Zones urbanisées	112. Tissu urbain discontinu
	13. Mines, décharges et chantiers	131. Extraction de matériaux
2. Territoires agricoles	22. Cultures permanentes	221. Vignobles
		223. Oliveraies
	23. Prairies	231. Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
	24. Zones agricoles hétérogènes	242. Systèmes cultureux et parcellaires complexes
		243. Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
3. Forêts et milieux semi-naturels	31. Forêts	311. Forêts de feuillus
		312. Forêts de conifères
		313. Forêts mélangées
	32. Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	321. Pelouses et pâturages naturels
		323. Végétation sclérophylle
		324. Forêt et végétation arbustive en mutation

D'après le référentiel Corine Land Cover, la zone d'étude correspond à des « Oliveraies ».

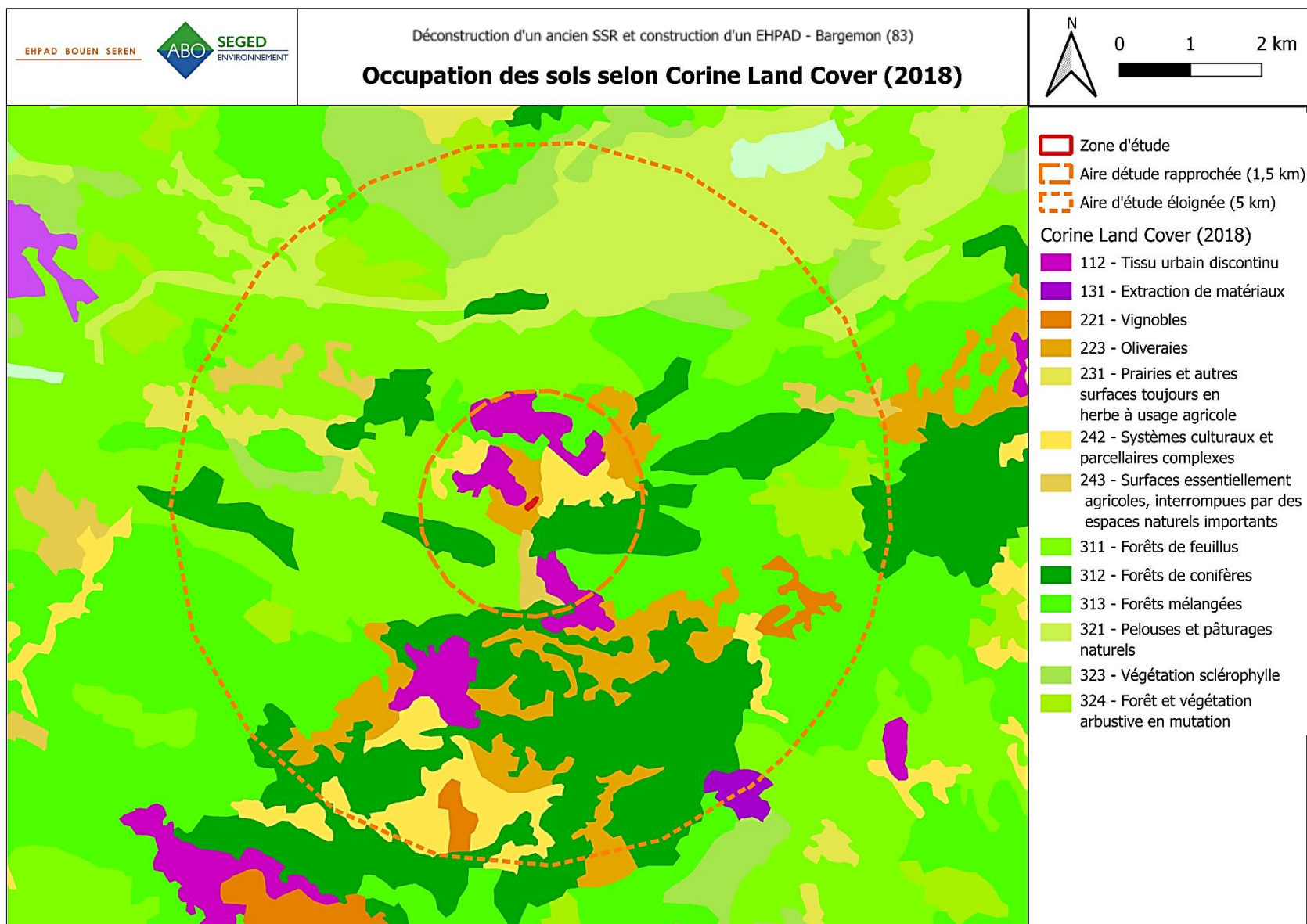


Figure 14 : Occupation du sol au niveau de la zone d'étude et dans l'aire d'étude éloignée, d'après le référentiel Corine Land Cover 2018

7.4.6. ZONES HUMIDES

L'article L.211-1 du Code de l'environnement, définit les zones humides comme étant des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Les zones humides sont pré-localisées sur toute la métropole de manière non exhaustive et visualisables grâce au Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH). Aucune zone humide effective n'a été recensée au droit du site d'après la plateforme nationale. De plus, la zone d'étude s'insère en zone de probabilité « faible à modéré » de présence d'après les données de 2023.

Aucune zone humide n'est mentionnée au sein de la liste du RPDZH au droit même de la zone d'étude.

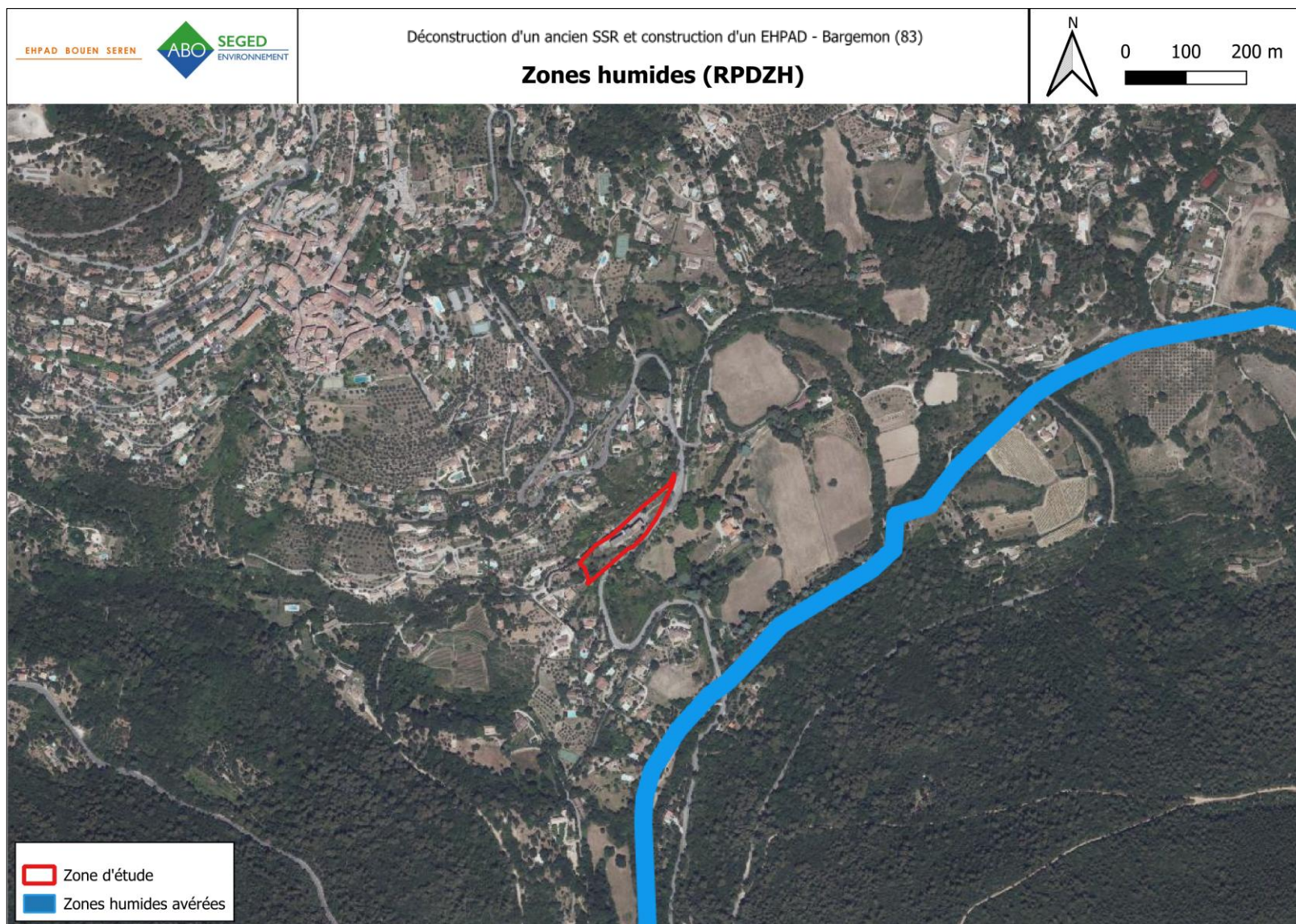


Figure 15 : Cartographie de localisation des zones humides (RPDZH)

7.4.7. FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE

Selon le SRCE PACA, le site est très proche d'un corridor surfacique boisé « Basse Provence calcaire », mais aucun réservoir de biodiversité ne se trouve dans la zone d'étude.

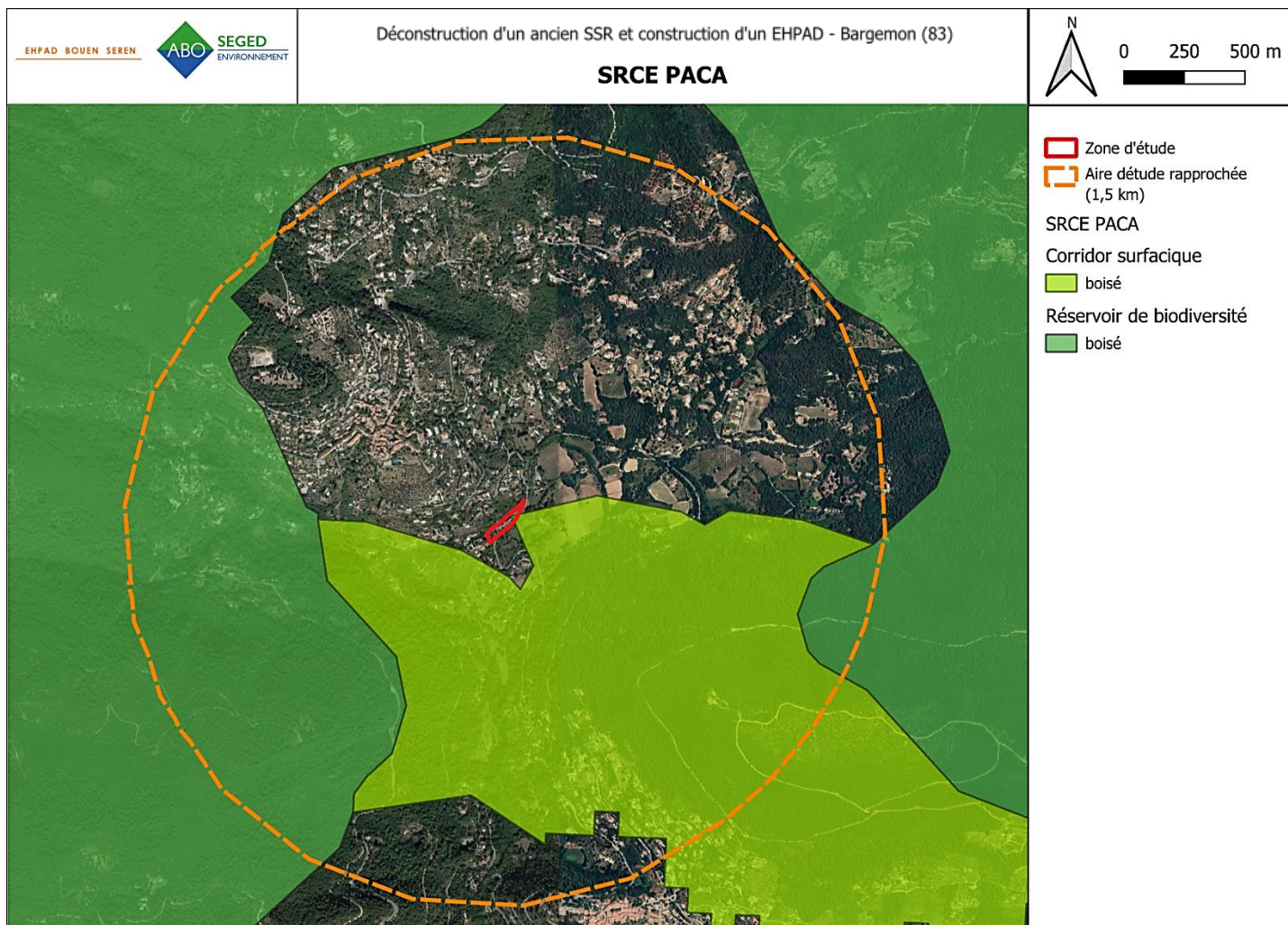


Figure 16 : Cartographie des fonctionnalités écologiques

7.4.8. CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

Aucun site des Conservatoires d'espaces naturels n'est identifié dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

7.4.9. PLANS NATIONAUX D'ACTIONS

La zone d'étude est concernée par les PNA suivants :

- Plan national d'actions Léopard Ocellé (2020-2029) – Zonage de « Présence hautement probable » sur la majorité du site.
- Plan national d'actions Gypaète barbu (2010-2020) – Zone de présence

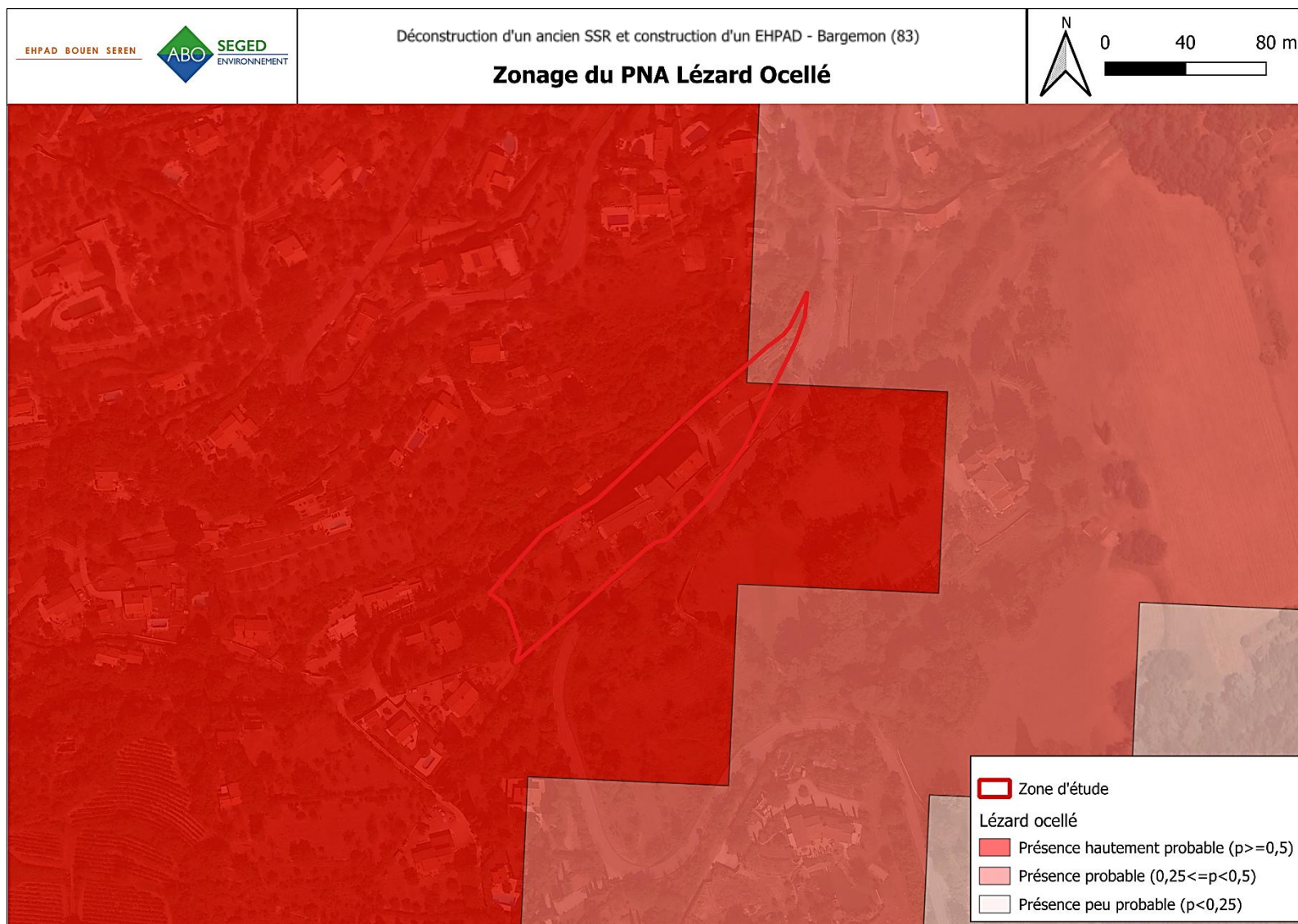


Figure 17 : Zonage du Plan National d'Actions en faveur du Lézard Ocellé

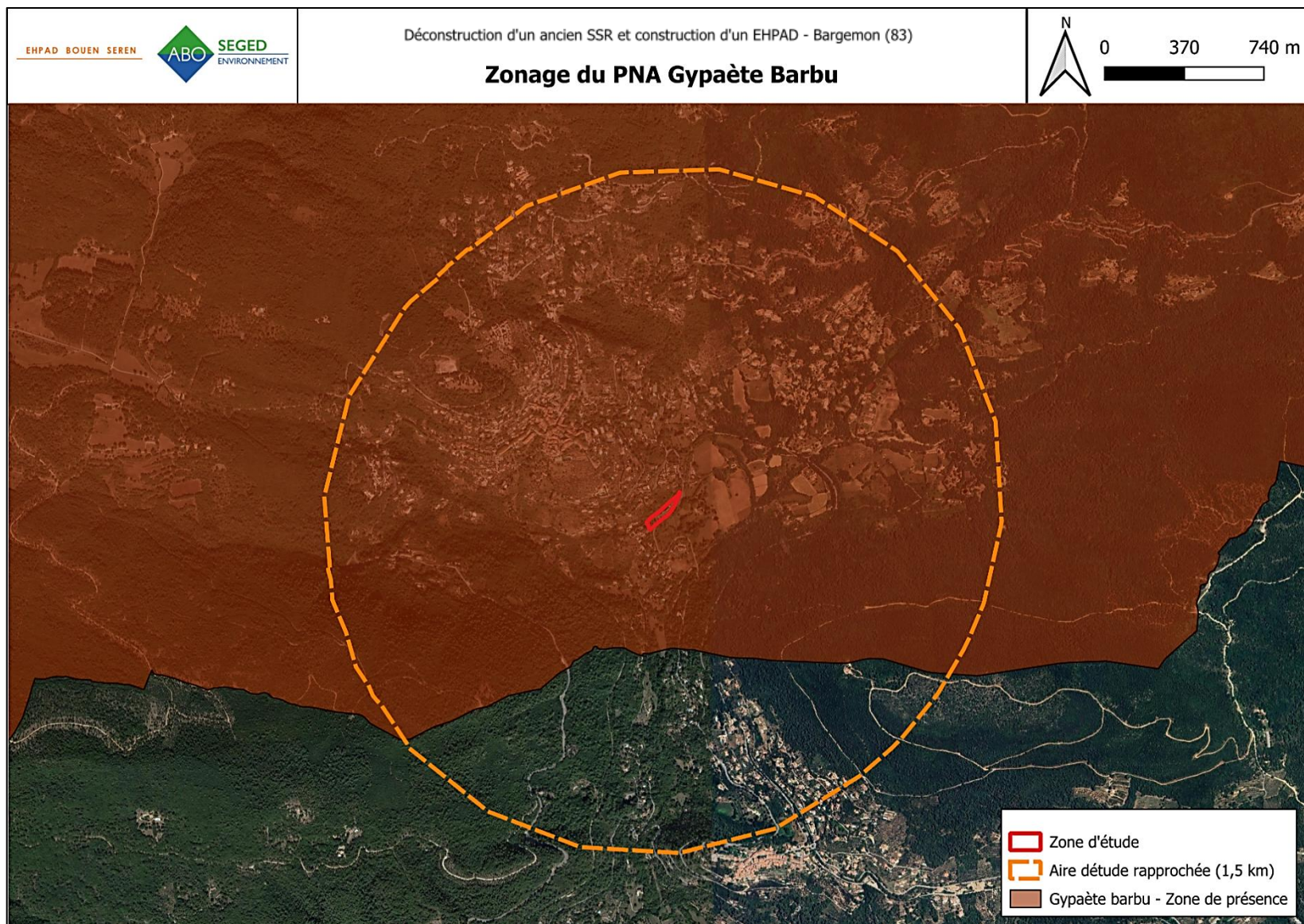


Figure 18 : Zonage du Plan National d'Actions en faveur du Gypaète barbu

7.4.10. ESPECES POTENTIELLES D'APRES LES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Le terme d'espèce patrimoniale désigne ici les espèces protégées (au titre de conventions internationales, ou bien à l'échelle nationale, régionale ou départementale), ainsi que les espèces menacées (selon les statuts des listes rouges de référence), les espèces rares et les espèces remarquables.

Les espèces potentielles au droit de la commune sont recensées en se basant sur les données de la base bibliographique SILENE (plateforme régionale du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel, SINP).

7.4.10.1. Flore patrimoniale potentielle

D'après les données bibliographiques recensées au sein de la base de données SILENE, 2 espèces protégées et 2 espèces patrimoniales ont été recensées sur la commune depuis 2015. Celles-ci sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Flore patrimoniale mentionnée en bibliographie sur la commune de Bargemon (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection régionale	Déterminante ZNIEFF	Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Anacamptis laxiflora</i>	Anacamptide à fleurs lâches	LC	-	Article 1	Oui		Modéré
<i>Ophrys provincialis</i>	Ophrys de Provence	LC	-	Article 1			Modéré
<i>Oenanthe globulosa</i>	Oenanthe globuleuse	NT	VU	-	Oui	ZH	Modéré
<i>Ophrys funerea</i>	Ophrys funèbre	LC	VU	-			Faible

Statut de menace : VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure

7.4.10.2. Flore exotique envahissante potentielle

La bibliographie indique 6 espèces végétales exotiques envahissantes sur la commune, recensées depuis 2015. Ces espèces sont listées ci-dessous.

Flore envahissante mentionnée en bibliographie sur la commune de Bargemon (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèces Exotiques Envahissantes	Catégorie PACA	Réglementation associée à l'espèce
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise, Herbe chinois	PE envahissante	Majeure	Non réglementée
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	PE envahissante	Majeure	Non réglementée
<i>Euphorbia prostrata</i>	Euphorbe prostrée	PE envahissante	Modérée	Non réglementée
<i>Crepis bursifolia</i>	Crépide à feuilles de capselle	PE envahissante	Modérée	Non réglementée
<i>Pinus nigra subsp. nigra</i>	Pin noir	PE envahissante	Modérée	Non réglementée
<i>Salvia sclarea</i>	Sauge sclarée	PE à surveiller	Alerte	Non réglementée

Catégories	Définitions	Statuts
Majeure	Espèce végétale exotique largement répandue en région PACA et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement (souvent supérieur à 50%).	Espèce végétale exotique envahissante (EVEE)
Modérée	Espèce végétale exotique assez largement répandue en région PACA qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement (souvent inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%).	
Émergente	Espèce végétale exotique peu fréquente en région PACA qui a régulièrement un fort taux de recouvrement (souvent supérieur à 50%).	
Alerte	Espèce végétale exotique peu fréquente en région PACA qui a soit toujours un faible taux de recouvrement (inférieur à 5%), soit généralement un taux de recouvrement faible avec parfois un taux élevé sur certaines stations (souvent inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%).	Espèce végétale exotique potentiellement envahissante (EVEpotE)
Prévention	Espèce végétale exotique <i>a priori</i> absente de la région PACA, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.	

Figure 19 : Typologie des catégories d'espèces végétales exogènes envahissantes

Source : INVMED Flore, invmed.fr

7.4.10.3. Oiseaux potentiels

La bibliographie disponible recense 71 espèces d'oiseaux protégées au droit de la commune de Bargemon. Ces espèces sont listées ci-dessous :

Oiseaux mentionnés en bibliographie à l'échelle de la commune de Bargemon (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	EN	CR	Article 3	Annexe I	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF		Très fort
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	LC	VU	Article 3	Annexe I	PNA 2016-2025	Déterminante ZNIEFF		Très fort
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	VU	VU	Article 3	Annexe I			CNPN	Très fort
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	NT	VU	Article 3	Annexe I				Très fort
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	VU	CR	Article 3		PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	CNPN	Très fort
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	EN	EN	Article 3		PNA terminé		CNPN	Très fort
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	NT	Article 3					Fort
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	LC	LC	Article 3	Annexe I				Fort
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	LC	NT	Article 3	Annexe I				Fort
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	LC	NT	Article 3	Annexe I				Fort
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	NT	Article 3					Fort
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	NT	NT	Article 3					Fort
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	LC	Article 3	Annexe I				Fort
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	NT	Article 3					Fort
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT	NT	Article 3					Fort
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU	Article 3					Fort
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	LC	LC	Article 3		PNA terminé			Fort
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	NT	Article 3					Fort
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	NT	Article 3					Fort
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	LC	LC	Article 3	Annexe I				Fort
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	VU	Article 3					Fort
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	LC	Article 3	Annexe I				Fort
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LC	VU	Article 3	Annexe I		Déterminante ZNIEFF		Fort
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	VU	VU	Article 3				CNPN	Fort
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	LC	LC	Article 3					Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	NT	Article 3					Modéré
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	LC	Article 3					Modéré
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	LC	Article 3					Modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	LC	Article 3					Modéré
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	VU	Article 3					Modéré
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Curruca cantillans</i>	Fauvette passerinette	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord		DD	Article 3					Modéré
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	NT	LC	Article 3					Modéré
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	NT	Article 3					Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	NT	LC	Article 3					Modéré
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	Article 3	Annexe II.2				Modéré
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	Article 3					Modéré
<i>Oenanthe leucura</i>	Traquet rieur	RE	RE	Article 3	Annexe I				Très faible
<i>Curruca hortensis</i>	Fauvette orphée	LC	LC	Article 3					Très faible

Statut de menace : RE : Disparue au niveau régional, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure

7.4.10.4. Chiroptères potentiels

La bibliographie est peu fournie sur le secteur de la commune de Bargemon. En effet, aucune espèce de chiroptères n'est recensée au sein de la base de données SILENE au droit de la commune. Cependant, 11 espèces sont recensées sur les communes de Callas, Seillans et Montferrat.

Chiroptères mentionnés en bibliographie à l'échelle des communes de Callas, Seillans et Montferrat (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Déterminante ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	VU	Article 2	Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui	CNPN	Très fort
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	Article 2	Annexes II et IV	PNA terminé	Oui		Très fort
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	LC	Article 2	Annexes II et IV	PNA 2016-2025			Fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	LC	Article 2	Annexes II et IV	PNA 2016-2025	Oui		Fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025			Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025			Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025			Faible
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé			Faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé			Faible
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé			Faible
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé			Faible

Statut de menace : VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure

En complément des espèces recensées en bibliographie, une liste des espèces potentielles sur le secteur, en fonction de leur aire de répartition, a été dressée.

Chiroptères potentiellement présents sur le secteur en fonction de leur aire de répartition

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Enjeu régional de conservation
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	LC	Article 2	Annexe II	PNA 2016-2025	Très fort
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	NT	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Très fort
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Très fort
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	NT	Article 2	Annexe II	PNA 2016-2025	Très fort
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	NT	Article 2	Annexe II	PNA 2016-2025	Très fort
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	LC	Article 2	Annexe II	PNA terminé	Très fort
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Très fort
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	LC	Article 2	Annexe II	PNA terminé	Très fort
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Fort
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Fort
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	Fort

Statut de menace : NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure

7.4.10.5. Autres mammifères potentiels (hors chiroptères)

La bibliographie indique la présence d'au moins 8 espèces différentes de mammifères au droit de la commune, dont aucune n'est protégée en France.

Liste des espèces de mammifères mentionnées en bibliographie à l'échelle de la commune de Bargemon (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Directive Habitats	Enjeu régional de conservation
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT		Faible
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois des Alpes	LC	Annexe V	Faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC		Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC		Très faible
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC		Très faible
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC		Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC		Très faible
<i>Glis glis</i>	Loir gris	LC		Très faible

Statut de menace : NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure

7.4.10.6. Amphibiens potentiels

La bibliographie indique la présence d'au moins 5 espèces d'amphibiens. En France métropolitaine, l'ensemble des amphibiens bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Liste des espèces de amphibiens mentionnés en bibliographie à l'échelle de la commune de Bargemon (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu régional de conservation
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Fort
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Fort
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	LC	LC	Article 2		Modéré
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	LC	Article 3		Modéré

Statut de menace : LC : Préoccupation mineure

7.4.10.7. Reptiles potentiels

La bibliographie (SILENE) recense 6 espèces de reptiles au sein de la commune de Bargemon.

Liste des espèces de reptiles mentionnées en bibliographie à l'échelle de la commune de Bargemon (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu régional de conservation
<i>Psammodromus edwardsianus</i>	Psammodrome d'Edwards	NT	NT	Article 3		Fort
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Fort
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Fort
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Couleuvre de Montpellier	LC	NT	Article 3		Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu régional de conservation
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Modéré
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	LC	LC	Article 3		Faible

Statut de menace : NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure

7.4.10.8. Insectes potentiels

La bibliographie SILENE recense 140 espèces d'insectes au droit de la commune de Bargemon. Parmi ces espèces, 3 sont protégées : la Magicienne dentelée, le Criquet hérisson et la Proserpine. Seules les espèces protégées et patrimoniales sont listées ci-dessous :

Insectes mentionnés en bibliographie à l'échelle de la commune de Bargemon (Période : 2015-2025)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Déterminante ZNIEFF	CNPN	Enjeu régional de conservation
<i>Saga pedo</i>	Magicienne dentelée		LC	Article 2	Annexe IV				Très fort
<i>Prionotropis azami</i>	Criquet hérisson		EN	Article 3			Oui	CNPN	Fort
<i>Muschampia baeticus</i>	Hespérie de la Ballote	VU	VU			PNA en cours 2018-2028	Oui		Fort
<i>Zerynthia rumina</i>	Proserpine	LC	LC	Article 3		PNA en cours 2018-2028			Fort
<i>Hyponephele lupina</i>	Louvet	NT	EN						Modéré
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant				Annexe II				Modéré

Statut de menace : EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure

En considérant la localisation de la zone d'étude ainsi que les milieux naturels présents sur le site, il est considéré que seuls l'Hespérie de la Ballote, le Criquet hérisson et le Louvet pourraient être présents au sein de la zone d'étude.

En effet, la Proserpine affectionne principalement les garrigues et maquis ainsi que les éboulis végétalisés et pelouses sèches caillouteuses. La Magicienne dentelée, quant à elle, privilégie les milieux de garrigues. Enfin, aucun arbre mort ou présentant des traces pouvant être associées au Lucane cerf-volant n'a été constaté sur site

7.5. ÉTAT ECOLOGIQUE INITIAL

7.5.1. HABITATS NATURELS

La zone du projet se trouve sur la commune de Bargemon, au droit d'un bâtiment existant. À l'échelle du site, un seul habitat a été inventorié, correspondant à l'habitat « Jardin ornemental ». En effet, comme cité précédemment le site est existant et accueillait un SSR ainsi que des espaces verts aménagés. La majorité des espèces présentes sur le site sont donc issues de plantations.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé sur le site d'étude.



Figure 20 : Photographies des espaces verts entourant le bâtiment existant, correspondants à l'habitat « Jardins ornementaux »
(Source : SEGED)

Synthèse des habitats rencontrés

Concernant les habitats naturels, les potentialités évaluées suite aux visites de site réalisées sont les suivantes :

Liste des habitats naturels recensés sur la zone d'étude

Habitat naturel	Code Corine Biotope	EUNIS	Habitat d'intérêt communautaire	Enjeu local de conservation
Jardins ornementaux	85.31	I2.21	Non	Faible

L'enjeu écologique relatif aux habitats est évalué comme faible.

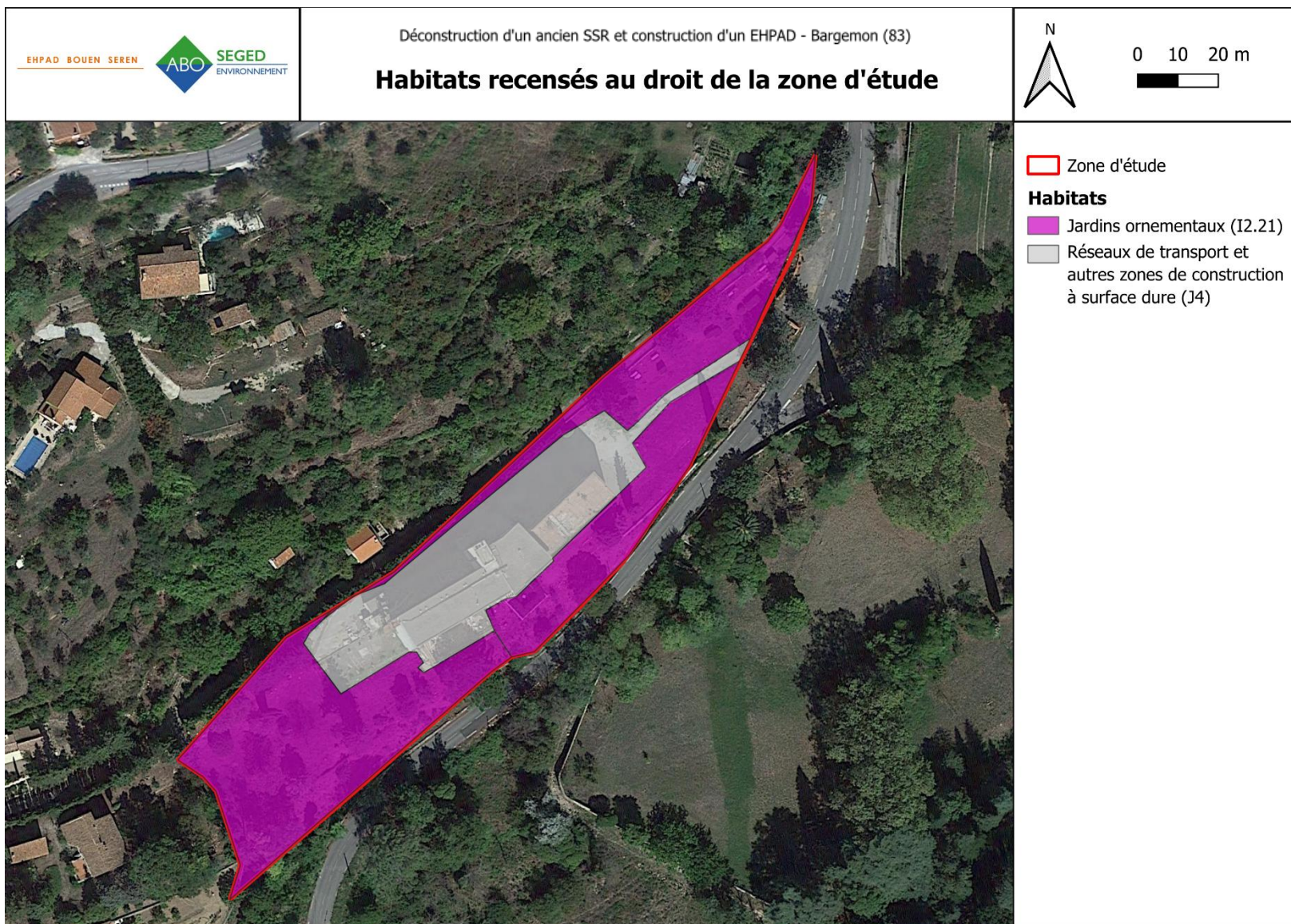


Figure 21 : Cartographie des habitats recensés au droit de la zone d'étude

7.5.2. FLORE

7.5.2.1. Espèces patrimoniales et protégées

La majorité du site est couverte par une végétation de type herbacée, avec quelques arbres (Bouleau, Cyprès, Conifères...) correspondant certainement à des individus plantés. Une haie de Laurier rose (*Nerium oleander*) est également présente sur le site, ainsi qu'un alignement de Cyprès, le long du chemin de San Peyre.



Figure 22 : Haie de Laurier rose et végétation herbacée (façade Sud-est du bâtiment) – à gauche ; Alignement de Cyprès (façade Nord du bâtiment, le long du chemin de San Peyre) – à droite.

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été identifiée lors de la visite du site. Une orchidée commune a pu être observée. Il est à noter que le Laurier rose est une espèce protégée quand il s'agit d'individus sauvages, ce qui n'est pas le cas pour la zone d'étude où une haie de Laurier rose a été plantée.

Synthèse des espèces recensées

Espèces végétales recensées sur la zone d'étude (liste non exhaustive)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Enjeu régional de conservation
<i>Nerium oleander</i>	Laurier rose	LC	Faible
<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès commun	NA	Très faible
<i>Ficus carica</i>	Figuier d'Europe	LC	Très faible
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	LC	Très faible
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	-	Très faible
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier-sauce	LC	Très faible
<i>Ficus carica</i>	Figuier	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	Très faible
<i>Pinus pinea</i>	Pin parasol	LC	Très faible

Statut de menace : LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable

L'enjeu concernant la flore patrimoniale est considéré comme faible.

7.5.2.2. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes

Deux espèces végétales exotiques envahissantes ont été relevées sur le site, il s'agit du **Buisson ardent** (*Pyracantha coccinea*) et du **Yucca superbe** (*Yucca gloriosa*), probablement issus de plantations sur site. Une espèce potentielle envahissante a également été relevée : le Phénix des Canaries.

Les espèces végétales exotiques envahissantes présentent un risque de dissémination. En cas de contact avec cette espèce lors de la réalisation des travaux, des dispositions spécifiques devront être appliquées afin de limiter le risque de dissémination qui nuirait aux autres espèces moins résistantes et à potentiel de développement moindre.

Espèces végétales envahissantes recensées sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèces Exotiques Envahissantes	Catégorie PACA	Réglementation
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	PE envahissante	Modérée	Non réglementé
<i>Yucca gloriosa</i>	Yucca superbe	PE envahissante	Modérée	Non réglementé
<i>Phoenix canariensis</i>	Phénix des Canaries	PE à surveiller	Alerte	Non réglementée

La catégorie des plantes envahissantes a été déterminée selon la liste régionale suivante :

Catégories	Définitions	Statuts
Majeure	Espèce végétale exotique largement répandue en région PACA et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement (souvent supérieur à 50%).	Espèce végétale exotique envahissante (EVEE)
Modérée	Espèce végétale exotique assez largement répandue en région PACA qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement (souvent inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%).	
Émergente	Espèce végétale exotique peu fréquente en région PACA qui a régulièrement un fort taux de recouvrement (souvent supérieur à 50%).	
Alerte	Espèce végétale exotique peu fréquente en région PACA qui a soit toujours un faible taux de recouvrement (inférieur à 5%), soit généralement un taux de recouvrement faible avec parfois un taux élevé sur certaines stations (souvent inférieur à 5% et parfois supérieur à 25%).	Espèce végétale exotique potentiellement envahissante (EVEpotE)
Prévention	Espèce végétale exotique a priori absente de la région PACA, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.	

Figure 23 : Typologie des catégories d'espèces végétales exogènes envahissantes

Source : INVMED Flore, invmed.fr

L'enjeu concernant la flore invasive est considéré comme faible, lié au risque de dissémination des espèces.

7.5.3. OISEAUX

Un total de 6 espèces d'oiseaux a été recensé sur la zone d'étude, dont 4 sont protégées en France. La majorité des espèces est forestière et niche, soit dans des cavités d'arbre, soit construisent un nid dans des buissons. Plusieurs arbres sont présents au sein de la zone d'étude et offrent des conditions favorables à la présence d'oiseaux sur la zone d'étude.

Des traces de nidification ont été observées à l'intérieur du bâtiment. Trois nids étaient visibles, montrant des nidifications récentes. Les espèces concernées étaient notamment le **Merle noir** (*Turdus merula*) et potentiellement le **Rougequeue noir** (*Phoenicurus ochrurus*). Des individus ont pu être observés et les restes d'œufs trouvés correspondent à ceux de l'espèce.



Photo d'un œuf de Merle, présent dans un nid au sein du bâtiment (à gauche) ; Nid observé sur le toit terrasse du bâtiment (à droite).

Synthèse des espèces recensées

Liste des espèces d'oiseaux recensées sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Protection nationale	Directive Oiseaux	Enjeu régional de conservation
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	NT	Article 3		Fort
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	NT	Article 3		Modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	Article 3		Modéré
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	Article 3		Modéré
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC		Annexe II.2	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC		Annexe II.2	Faible

Statut de menace : VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure

Les espaces verts entourant le bâtiment offrent des habitats favorables à la présence d'espèces variées. L'enjeu pour ce groupe est estimé modéré.

7.5.4. CHIROPTERES

7.5.4.1. Espèces identifiées sur site par recherche visuelle

Cinq espèces de chiroptères ont été identifiées au sein du bâtiment ou des éléments associés à celui-ci (volets roulants, joints de dilatation, faux-plafonds, blocs techniques, etc.) à l'aide d'une observation directe d'individu ou d'une identification par le guano. Du guano identifié comme appartenant à des Pipistrelles a également été recensé, sans qu'une identification précise de l'espèce ne soit possible.

Les multiples anfractuosités associées aux entrées présentes fournissent de très nombreux espaces de gîtes aux chiroptères. Les espèces anthropophiles (vivant proche des milieux occupés par l'Homme) apprécient tout particulièrement ce genre de lieu.

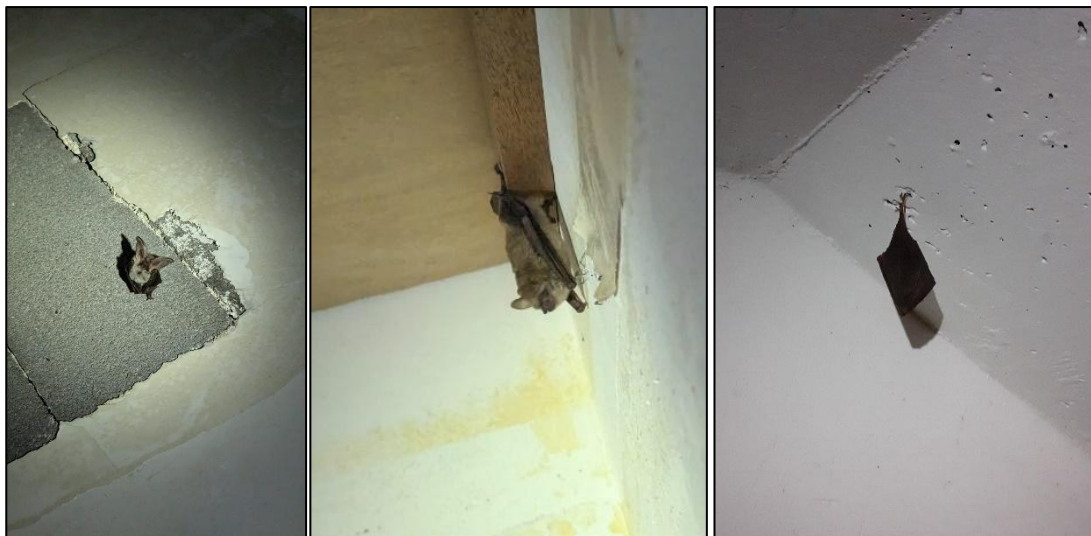


Figure 24: Oreillard gris (gauche) ; Murin à oreilles échancrées (au centre) ; Petit rhinolophe (droite)

(Source : SEGED, 2024)

Cette liste synthétise les espèces recensées visuellement (individus présents dans le bâtiment ou guano caractéristique de l'espèce) lors des prospections effectuées par la SEGED et le GCP :

Espèce	Saison de présence constatée	Effectifs avérés	Effectifs potentiels	Reproduction au droit du site	Transit au droit du site	Méthodologie d'observation
Petit Rhinolophe	Printemps Début d'automne	50 individus	100 à 150 individus	Certaine	Indéterminé à ce stade, des mesures d'accompagnement (MA2, MA3) sont prévues, ce qui permettra d'affiner la connaissance à ce sujet.	Visuelle (individus), guano
Murin à oreilles échancrées	Été	1 individu	5 individus	-	Indéterminé à ce stade, des mesures d'accompagnement (MA2, MA3) sont prévues, ce qui permettra d'affiner la connaissance à ce sujet.	Visuelle (individus), guano
Molosse de Cestoni	Indéterminé Détection indirecte uniquement par indices de présence	Indéterminé Détection d'indices de présence	-	Possible	Transit Des mesures d'accompagnement (MA2, MA3) sont prévues, ce qui permettra d'affiner la connaissance à ce sujet.	Guano
Petit Murin ou Grand Murin	Indéterminé Détection indirecte uniquement par indices de présence	Indéterminé Détection d'indices de présence	-	-	Indéterminé à ce stade, des mesures d'accompagnement (MA2, MA3) sont prévues, ce qui permettra d'affiner la connaissance à ce sujet.	Guano
Sérotine commune	Début d'automne*	Indéterminé Détection d'indices de présence*	-	-	Indéterminé à ce stade, des mesures d'accompagnement (MA2, MA3) sont prévues, ce qui permettra d'affiner la connaissance à ce sujet.	Guano
Oreillard gris	Été	3 individus	10 individus	Possible	Indéterminé à ce stade, des mesures d'accompagnement (MA2, MA3) sont prévues, ce qui permettra d'affiner la connaissance à ce sujet.	Visuelle (individus), guano
<i>Pipistrelle ssp.</i>	Début d'automne**	Indéterminé Détection d'indices de présence**	-	Possible	Transit Des mesures d'accompagnement (MA2, MA3) sont prévues, ce qui permettra d'affiner la connaissance à ce sujet.	Guano

* L'enregistreur autonome d'ultrasons placé au RDC a permis de relever 11 contacts de Sérotine commune.

**L'enregistreur autonome d'ultrasons placé au RDC a permis de relever 2 contacts de Pipistrelle commune, 764 contacts de P. de Kuhl et 71 contacts de P. pygmée lors de la nuit du 25 septembre 2024.

7.5.4.2. Espèces identifiées sur site par détection d'ultrasons

Quatre autres espèces (indiquées en gras dans le tableau qui suit) ont également été contactées par détecteur d'ultrasons (cf. Chapitre 7.1.5.4), mais leur présence au sein du bâtiment n'a pas été relevée lors des prospections réalisées.

Il est à noter que deux détecteurs d'ultrasons ont été disposés, cependant seuls les résultats associés au détecteur placé à l'intérieur du bâtiment sont exploités au sein du DDEP, permettant de cibler uniquement les espèces qui sont présentes à l'intérieur du bâtiment.

*Nota : Par mesure de précaution, les espèces de chiroptères recensées par détecteur d'ultrasons à l'extérieur du bâtiment sont intégrées au sein des CERFAS 13614*01 et 13 616*01. Il s'agit des espèces suivantes : Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Minioptère de Schreibers et Noctule de Leisler.*

Chiroptères recensés à l'aide du détecteur autonome d'ultrasons placé dans le bâtiment, au niveau du rez-de-chaussée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Détections		Niveau d'activité		Conclusion
		Nombre	Proportion	France	PACA	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	764	83,68%	Fort	Fort	Espèce considérée comme régulièrement présente dans le bâtiment
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	71	7,78%	Fort	Moyen	Espèce considérée comme régulièrement présente dans le bâtiment
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	44	4,82%	Fort	Très fort	Espèce considérée comme régulièrement présente dans le bâtiment
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	11	1,20%	Moyen	Moyen	Espèce considérée comme régulièrement présente dans le bâtiment
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	7	0,77%	Moyen	Faible	Espèce considérée de passage occasionnel dans le bâtiment
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	6	0,66%	Moyen	Moyen	Espèce considérée de passage occasionnel dans le bâtiment
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	0,22%	Moyen	Moyen	Espèce considérée de passage occasionnel dans le bâtiment
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	0,22%	Faible	Faible	Espèce considérée de passage occasionnel dans le bâtiment
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	0,11%	Faible	Moyen	Espèce considérée de passage occasionnel dans le bâtiment
Oreillard indéterminé	<i>Plecotus sp.</i>	2	0,22%	-	-	-
Chiroptère indéterminé	<i>Chiroptera</i>	2	0,22%	-	-	-
Sérotine indét. / Noctule indéterminée	<i>Eptesicus sp. / Nyctalus sp.</i>	1	0,11%	-	-	-
Total général		913	100,00%			

Le niveau d'activité renseigné se base sur les référentiels d'activité à l'échelle de la France métropolitaine et de la région PACA.

Il est à noter que la Pipistrelle commune, malgré le peu de contacts obtenus par détecteurs d'ultrasons, a été prise en compte dans le cadre de l'évaluation des impacts du projet. En effet, du guano caractéristique des Pipistrelles ssp. a été observé, ce pourquoi il a été choisi d'intégrer l'espèce en considérant la potentialité de sa présence au sein du bâtiment.

Les chiroptères représentent un enjeu central pour ce projet.

7.5.4.3. Zones de gîtes des chiroptères

Il existe différents types de gîtes pouvant être utilisés par les chiroptères. Ceux-ci peuvent être utilisés de manière temporaire, on les qualifie de gîtes de transit ou d'estive, ou sur de plus longues périodes (gîtes de reproduction ou hivernaux).

Sur la zone d'étude, aucun gîte arboricole ou aucun arbre cavitaire pouvant être favorable aux chiroptères n'a été observé.

Cependant, de nombreux autres espaces du bâtiment se sont révélés favorables aux chiroptères. La liste suivante expose les catégories de gîtes représentées sur la zone d'étude :

- Le local technique présent sur le toit R+5 du bâtiment, qui contient la colonie de reproduction du Petit rhinolophe.
- Les salles « sombres » des appartements, principalement les espaces de rangement et les salles de bain, avec une occupation par le Petit Rhinolophe en été. Ces salles sont particulièrement occupées au niveau des étages supérieurs du bâtiment (3 et 4), côte sud.
- Les caissons de volets roulants au sud, qui selon les quantités et le type de guano observés, hébergent des colonies de Pipistrelles et possiblement des individus de Molosse de Cestoni
Les volets roulants situés en R+3, abritent du Murin à oreilles échancrées ou de l'Oreillard (espèce non identifiée)
- Les ourdis d'une salle exposée sud en R+3, occupés par des Grands ou Petits murins (de passage ou en poste de chant pour la reproduction) ainsi que par la Sérotine commune.
- Les conduits et gaines techniques intérieures ouvertes dans les couloirs, utilisés par le Petit Rhinolophe en transit, principalement au niveau des étages supérieurs.
- Les salles du réfectoire et attenantes, utilisées par plusieurs espèces (dont, probablement, le Murin à oreilles échancrées) en transit estival, notamment dans les faux plafonds.
- Les joints de dilatation, utilisés par les Pipistrelles, principalement en façade nord et sud de l'aile est.
- Le solin traversant le R+4 sur l'aile est, qui offre des habitats favorables aux Pipistrelles.
- La petite salle à l'extrémité de l'aile est du R+2, avec la présence du Murin à oreilles échancrées ou d'Oreillard (espèce non identifiée).

Parmi les espèces en gîte certain, on peut citer le Petit Rhinolophe (une cinquantaine d'individus avec jeunes au minimum observée sur site en période de mise bas), qui sera dimensionnant pour la compensation dans le cadre de cette procédure.

Gîtes d'hivernation

Les prospections menées ont porté sur l'ensemble du bâtiment, afin, notamment, de déterminer la présence de gîtes d'hivernation. Néanmoins, l'humidité trop faible ainsi que la température trop élevée au sein du sous-sol en hiver laisse supposer qu'il ne s'agit pas d'un site d'hivernation pour les chiroptères. Par ailleurs, peu de guano, marqueur d'une activité des chauves-souris en période chaude, y a été observé.

Gîtes de mise bas

De nombreux gîtes avérés et potentiels (anfractuosités, pièces entières...) ont été recensés sur site, dont notamment un local sur le toit du bâtiment, contenant une colonie de mise-bas et d'élevage des jeunes de Petit Rhinolophe.



Figure 25: Photographies local chauffe-eau abritant la colonie de Petit Rhinolophe, situé sur le toit du bâtiment
(Source : GCP, 2025)

Lors des prospections réalisées par la SEGED en 2024, une cinquantaine d'individus de Petit Rhinolophe avait été observée au sein du bâtiment. Cependant, en considérant la quantité de guano observée lors de la prospection en hiver, au sein du local, il apparaît que l'effectif recensé pourrait en réalité être bien supérieur (environ 100 individus).



Figure 26 : Photographies de guano au sein du local chauffe-eau, situé sur le toit du bâtiment
(Source : GCP, 2025)

Une estimation de la surface et du nombre de gîtes favorables et avérés a été réalisée sur la base des observations faites lors des prospections. Au total, sur l'ensemble du bâtiment, la surface de gîtes favorables aux chiroptères représente 2 400 m², dont 2 075 m² de gîtes avérés. Les 325 m² restant représentent les gîtes jugés potentiels, mais où aucun individu ni indice de présence n'a été observé. À noter que ces valeurs, exprimées en surface, concernent les gîtes des espèces cavernicoles.

Pour les espèces fissuricoles, un dénombrement du nombre d'anfractuosités favorables a été réalisé : un total de 73 gîtes fissuricoles potentiels a été observé. Suites à des prospections complémentaires, il doit être ajouté à cette estimation tous les volets roulants des balcons et leurs caissons, ce qui représenterait une quarantaine de gîtes supplémentaires. La transcription, en surface, de ces éléments donnerait un minimum de 300 cm² pour les 73 gîtes fissuricoles (sur la base d'un minimum de 0,5 cm de largeur pour 8 cm de profondeur) et 6000 cm² pour les caissons des volets roulants.

Du guano a été observé dans certains volets, les caractérisant, par conséquent, comme des gîtes avérés pour au moins une partie. Il est fort probable que nombre de volets soient utilisés comme gîte de mise-bas. Cependant, au regard des données collectées, il n'est pas possible de déterminer si ces gîtes correspondent à des gîtes de transit ou de mise-bas. Les espèces concernées par l'utilisation des volets roulants en gîte sont les Molosses de Cestoni, les Pipistrelles ssp, les Oreillards ssp et le Murin à oreilles échancrées.

Gîtes de transit

Tel que précisé précédemment, les gîtes de transit sont utilisés par les chiroptères de manière temporaire.

L’intérieur du bâtiment présente de nombreuses traces de présence de chiroptères (guano). Les lambeaux de papiers peints, les faux-plafonds ainsi que les diverses pièces du bâtiment offrent des gîtes favorables aux chiroptères.

Plusieurs espèces semblent utiliser le bâtiment dans le cadre du transit (ex : Pipistrelles ssp., Molosse de Cestoni). Les informations quant à l’utilisation du site (gîte de transit/ gîte de reproduction etc.) pourraient être affinées à l’aide de prospections supplémentaires. De plus, il est à noter que de nombreuses espèces sont considérées comme potentielles sur le site, notamment pour une utilisation des gîtes disponibles en transit (cf. Chapitre 7.4.10.4)



Figure 27 : Photographies de faux plafonds du réfectoire (rdc), favorables au gîte des chiroptères (à gauche), et de guano constaté dans une pièce d’un appartement (droite)
(Source : SEGED, 2024)

➤ Zones de chasse et de transit des chiroptères

Le bâti et ses abords présentent des milieux ouverts avec une végétation herbacée, ainsi que quelques arbres, notamment un alignement d’arbre constitué de Cyprès. Cet alignement d’arbres, situé au Nord du site, en bordure du chemin de San Peyre, pourrait quant à lui correspondre à un corridor de déplacement non prouvé à ce stade.

Les milieux ouverts ainsi que la végétation herbacée autour de l’immeuble sont des espaces anthropisés et nitrophiles. Ils sont source d’une entomofaune propice à la chasse pour les chiroptères. Néanmoins, selon les espèces, ces derniers iront chasser entre 1 km et 5 km et avec des cas particuliers comme le Molosse pouvant chasser à plus de 80 km de son gîte. Le Petit rhinolophe chasse très proche de sa colonie, de l’ordre du kilomètre seulement.

Synthèse des espèces recensées

Sur la base des détections visuelles et des enregistrements d’ultrasons, il est considéré que les espèces suivantes de chiroptères sont associées au bâtiment (gîte, passages réguliers dans le bâtiment ou encore reproduction) :

Chiroptères considérés comme régulièrement présents au sein du bâtiment existant

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	NT	Article 2	Annexe II et IV	PNA 2016-2025	Déterminante ZNIEFF	Très fort
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	LC	Article 2	Annexe II	PNA 2016-2025		Fort
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	LC	Article 2	Annexe II	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	Fort
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	NT	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Fort

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	LC	Article 2	Annexe II et IV	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	Fort
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Faible
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Faible
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Faible

Statut de menace : LC : Préoccupation mineure , NT : Quasi menacée

Le bâtiment est favorable au gîte des chiroptères. Plusieurs individus ont été observés dans le bâti (en vol ou en repos – recensement non exhaustif) avec la présence d'au moins 9 espèces (5 espèces et un genre avec présence avérée d'individus et 4 espèces contactées par détecteurs d'ultrasons considérées comme régulièrement présentes dans le bâtiment) dont une colonie de mise-bas et d'élevage des jeunes de Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). De nombreuses traces de présence ont été relevées au sein du bâti. Au vu de ces éléments, l'enjeu pour les chiroptères est considéré très fort.

7.5.5. MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Les prospections ont permis l'observation de l'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) sur la zone d'étude. Plusieurs arbres sont favorables à l'établissement de nids de cette espèce.

Une seconde espèce protégée est potentielle sur la zone d'étude : le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*). En effet, celui-ci se satisfait de milieux semi-ouverts, présents sur la zone d'étude. Ces espèces pourraient être impactées lors de débroussaillages ou abattages d'arbres.

Synthèse des espèces recensées

Mammifères recensés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Enjeu régional de conservation
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	Article 2	Modéré

Statut de menace : LC : Préoccupation mineure

Des habitats d'espèces protégées sont présents sur la zone d'étude. L'enjeu sur ce groupe est estimé modéré.

7.5.6. AMPHIBIENS

Au cours des prospections, aucune zone favorable aux amphibiens n'a été détectée. Les milieux au droit du site ne réunissent pas les conditions écologiques nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces de ce taxon.

L'enjeu concernant les amphibiens est donc considéré comme négligeable.

7.5.7. REPTILES

Plusieurs individus de **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauritanica*) ont été contactés sur le site, au sein du bâtiment existant. Au fil des différentes sessions d’inventaire, des individus adultes comme juvéniles ont été observés, attestant d’une reproduction de l’espèce au droit du bâtiment.



Figure 28 : Individus de Tarente de Maurétanie observés au droit du site d’étude
(Source : SEGED,2024)

La zone d’étude propose des milieux ouverts et semi-ouverts, particulièrement favorables aux reptiles. Plusieurs espèces sont potentielles, dont le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), la **Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*) et la **Couleuvre Esculape** (*Zamenis longissimus*). Les espèces sont donc menacées par la démolition du bâtiment ainsi que les potentielles opérations de débroussaillage.

Synthèse des espèces recensées

Reptiles observés au droit de la zone d’étude					
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Enjeu régional de conservation
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	LC	LC	Article 3	Faible

Les individus juvéniles et adultes observés lors des différents passages montrent que le bâtiment est utilisé comme zone de reproduction par la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*). L’enjeu local associé aux reptiles est donc considéré comme modéré.

7.5.8. INSECTES ET AUTRES INVERTEBRES

Un total de 4 espèces de papillons considérés comme communs a été inventorié. Les abords du bâtiment sont composés d’une végétation herbacée favorable au cycle de vie des insectes, principalement les lépidoptères et orthoptères. Le débroussaillage et l’abattage de certains arbres pourraient impacter les espèces présentes sur le site.

Synthèse des espèces rencontrées

Liste des insectes inventoriés sur la zone d’étude				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Enjeu de conservation
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Enjeu de conservation
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	LC	LC	Très faible
<i>Limnitis reducta</i>	Sylvain azuré	LC	LC	Très faible
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	-	-	Très faible

Statut de menace : LC : Préoccupation mineure

La zone d'étude se compose de différents habitats pouvant être favorables à de potentielles espèces patrimoniales.
L'enjeu sur les invertébrés est estimé très faible.

7.5.9. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS SUR SITE

Plusieurs impacts sont identifiés, à savoir un risque de destruction d'habitats, un risque de dérangement et/ou destruction d'individus. Les impacts du projet sont détaillés dans le tableau ci-après :

Synthèse des enjeux			Enjeu de conservation	Impacts prévisibles	Niveau d'impact brut (en phase travaux)
Habitats	Aucun habitat d'intérêt communautaire (HIC) n'a été recensé au sein de la zone d'étude. L'habitat recensé au sein du site correspond à un « jardin ornemental »		Faible	Altération et destruction d'une partie de l'habitat « jardin ornemental »	Très faible
Flore	Flore patrimoniale	Aucune espèce patrimoniale n'a été détectée sur la zone d'étude. La majorité des arbres présents sur site ont été plantés (ancien jardin du SSR).	Faible	Aucun impact pressenti	Négligeable
	Flore invasive	Deux EVEE ont été observées sur le site.	Invasif	Risque de propagation sur la zone d'étude.	Faible
Faune terrestre	Avifaune	Le bâtiment existant ainsi que les espaces verts environnants sont favorables à la nidification de plusieurs espèces protégées.	Modéré	Destruction d'habitats Dégradation d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Modéré
	Chiroptères	Très nombreux gîtes (mises-bas, hibernation, transit) au droit du bâtiment Espèces à très fort enjeu de conservation	Très fort	Destruction inévitable d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Très fort
	Autres mammifères	Une espèce protégée observée Une espèce potentielle	Modéré	Destruction d'habitats Dégradation d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Modéré
	Amphibiens	Aucun habitat favorable sur site	Négligeable	Aucun impact pressenti	Nul

Synthèse des enjeux			Enjeu de conservation	Impacts prévisibles	Niveau d'impact brut (en phase travaux)
	Reptiles	La Tarente de Maurétanie a été contactée plusieurs fois au sein du bâtiment. Celui-ci, ainsi que les milieux environnants sont favorables à la présence des reptiles (Lézard des Murailles, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre d'Esculape).	Modéré	Destruction inévitable d'habitats Altération d'habitats Risque de destruction d'individus Dérangement d'individus	Fort
	Insectes et autres invertébrés	La zone d'étude propose différents habitats pouvant être favorables à de potentielles espèces patrimoniales. Les espèces observées sur le site sont considérées comme communes.	Modéré à fort	Aucun impact pressenti sur des espèces patrimoniales et/ou protégées Dégradation d'habitats Dérangement d'individus	Faible à modéré

Les impacts bruts pressentis sur la majorité des groupes taxonomiques sont estimés faibles ou négligeables pour la flore et les amphibiens.

L'avifaune présente un impact brut modéré, principalement de par la présence du **Rougequeue noir** (*Phoenicurus ochruros*) qui niche très probablement au droit de la zone d'étude ainsi que des autres espèces protégées recensées, associées aux milieux forestiers.

De plus, un **impact brut fort est estimé pour les reptiles**, de par la présence de la **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauritanica*) au sein du bâtiment.

Un **impact brut très fort est pressenti sur les chiroptères**, de par la présence d'une colonie de mise-bas et d'élevage des jeunes de **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*) ainsi que le recensement de nombreuses espèces et leur utilisation du site en tant que gîte. L'impact brut associé aux mammifères (hors chiroptères) est également estimé modéré, en lien avec la présence avérée de l'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) sur la zone d'étude.

Enfin, un **impact brut faible à modéré est estimé pour les insectes**, en lien principalement avec le dérangement de potentiels spécimens liés aux travaux.

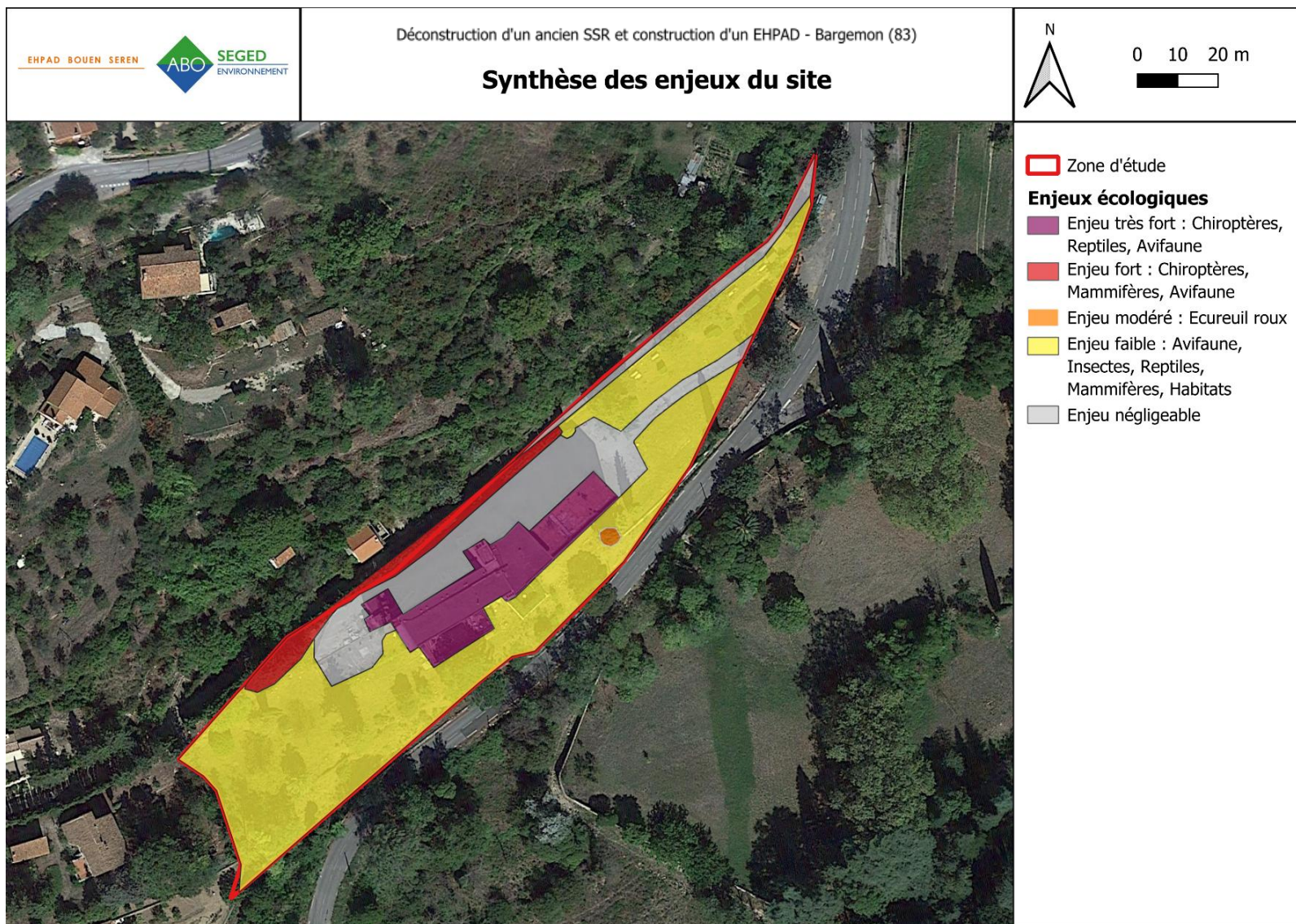


Figure 29 : Synthèse des enjeux écologiques de la zone d'étude

8. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS

8.1. EFFETS CUMULATIFS LIES AUX AUTRES PROJETS CONNUS

La méthodologie appliquée pour retenir les projets objet de l'analyse des effets cumulés est la suivante :

- Établir une liste complète des projets dans un rayon de 10 km et ayant fait l'objet :
 - D'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 du Code de l'environnement et d'une enquête publique,
 - D'une étude d'impact et d'un avis, même tacite, d'une Autorité environnementale compétente (DREAL PACA, IGEDD, CGDD) ou d'une enquête publique au titre de la police des eaux.

Les projets susceptibles d'avoir des impacts cumulés avec le présent projet peuvent concerner des projets sur les milieux terrestres situés dans un rayon de 10 km.

Tous les avis émis durant les 6 dernières années (2020-2025) ont été consultés. Sur les 4 projets identifiés, **2 sont susceptibles d'induire des effets cumulés avec le présent projet**. Ces informations sont détaillées dans le tableau suivant.

Parmi les avis de l'autorité environnementale consultés pour la période et l'aire géographique déterminées, une première analyse est ici proposée afin de déterminer les projets susceptibles de présenter des impacts cumulables avec le projet objet de la présente étude, et plus précisément d'exclure ceux dont aucun impact cumulé n'est attendu.

Les 2 projets susceptibles de présenter des impacts cumulés avec le projet de réaménagement d'un SSR en EHPAD sont les suivants :

- **Projet d'achèvement de la ZAC Lou Roucas ;**
- **Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU du Muy (83) liée à la réalisation d'une réserve d'eau potable.**

Ces incidences cumulées sont prises en considération dans le cadre de l'évaluation des impacts qui suit.

Nom et description du projet	Ville et Maîtrise d'ouvrage	N° et date de l'avis émis par l'Autorité environnementale	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Avis MRAe			
Projet de création de la zone d'aménagement concerté des Cadenades	Le Muy Communauté d'agglomération Dracénie Provence Verdon agglomération	MRAe 2024APPACA5 25/01/2024	En considérant la nature des projets ainsi que la distance qui sépare les deux sites, le projet n'est pas susceptible de présenter des incidences cumulées avec le projet de réaménagement d'un ancien SSR en EHPAD.
Projet d'achèvement de la ZAC Lou Roucas	La Motte Les Cottages de Saint-Andréol (LCSE) SARL	MRAe 2024APPACA31 25/06/2024	Ce projet pourrait présenter des impacts cumulés avec le projet de réaménagement d'un SSR en EHPAD concernant les incidences sur les espèces associées à la zone Natura 2000 « Colle du Rouet ». En effet, les deux projets impacteront des espèces associées à ce site Natura 2000.
Déclaration de projet emportant mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Draguignan et de Châteaudouble pour la reconversion de la carrière de la Granégone en installation de stockage de déchets inertes	Draguignan, Châteaudouble Communes de Draguignan et Châteaudouble	MRAe 2022APACA41 26/11/2024	En considérant la nature des projets ainsi que la distance qui sépare les deux sites, le projet n'est pas susceptible de présenter des incidences cumulées avec le projet de réaménagement d'un ancien SSR en EHPAD.
Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU du Muy (83) liée à la réalisation d'une réserve d'eau potable	Le Muy Commune du Muy	MRAe 2024APACA4 22/01/2024	Ce projet pourrait présenter des impacts cumulés avec le projet de réaménagement d'un ancien SSR en EHPAD, concernant notamment les incidences sur les chiroptères. En effet, les deux projets entraîneront la destruction d'habitats favorables à ces espèces.

8.2. METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS

De manière à réaliser l'évaluation des impacts, une analyse est effectuée pour chaque espèce ou groupe d'espèces. Pour cela, chaque type d'impact pouvant concerner une espèce est identifié (exemple : destruction d'individus, destruction ou dégradation d'habitats, etc.) et une sous-évaluation du niveau d'impact est réalisée par type d'impact et par espèce ou groupe d'espèces. Le niveau d'impact est renseigné selon six niveaux : Négligeable, Très faible, Faible, Modéré, Fort et Très fort.

Méthode d'évaluation du niveau d'impact :

L'évaluation du niveau d'impact résulte de l'appréciation de l'expert qui réalise le croisement de plusieurs facteurs :

- des facteurs liés à l'élément biologique des espèces et de leurs habitats comme l'enjeu local de conservation, l'état de conservation, le statut biologique (nicheur, migrateur, etc.), la dynamique et la tendance évolutive, la vulnérabilité biologique, la fonctionnalité écologique...
- des facteurs liés au projet : nature/ type/ durée (temporaire ou permanent) / portée de l'impact généré.

Pour déterminer l'impact global du projet sur un groupe d'espèces, des sous-évaluations sont faites par impact (exemple : Impact 1 = Faible, Impact 2 = Moyen, etc.). Lorsque les sous-évaluations sont terminées, l'impact global se détermine dans la plupart des cas par l'addition des différents impacts, par exemple : si l'ensemble des impacts est faible, l'impact global est faible.

Plus concrètement, l'évaluation du niveau d'impact repose sur les critères présentés dans le tableau suivant :

Niveau d'impact	Description
Négligeable	L'impact est considéré comme étant nul ou insignifiant.
Très faible	L'impact, qu'il s'agisse de dérangement ou destruction de spécimens ou bien de dégradation ou destruction d'habitats, est jugé non significatif et insuffisamment caractérisé. Cela revient à considérer que les surfaces d'habitats éventuellement impactées sont très réduites ; l'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité et la biologie des espèces considérées ne sont pas remis en cause, l'espèce ou le groupe d'espèces est insensiblement impacté.
Faible	L'impact est jugé de faible ampleur, c'est-à-dire que l'intensité de l'impact et le nombre de spécimens concernés et la superficie d'habitat impactée sont d'une faible ampleur. L'espèce ou le groupe d'espèces est faiblement impacté, sans que cela remette en cause l'état de conservation, la vulnérabilité et la dynamique des populations.
Modéré	Les habitats sont impactés sur des surfaces relativement petites à moyennes, relativement à l'importance, l'intérêt écologique et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Globalement, les populations subissent une incidence à une échelle locale sans que cela ne fragilise de manière significative les populations à une échelle élargie (départementale, régionale et nationale) en ce qui concerne leur état de conservation, leur dynamique ou leur vulnérabilité.
Fort	L'impact concerne une surface relativement importante d'habitats, en considérant à la fois l'intérêt écologique, l'importance et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Le dérangement et/ou la destruction de spécimens de l'espèce sont importants. Ces impacts sont nettement caractérisés et significatifs. La vulnérabilité et la dynamique de la population est accrue significativement, remettant en cause son état de conservation et son cycle biologique à une échelle locale, voire départementale ou régionale, en particulier pour les espèces de répartition restreinte et dont les populations sont localisées.
Très fort	Les impacts, de quelque nature que ce soit, tant sur les spécimens que leurs habitats, occasionnent des dommages largement significatifs. Les impacts sont fortement susceptibles de conduire à la disparition de populations du fait d'une vulnérabilité fortement accrue et d'un déclin de la dynamique des populations. L'étendue des impacts peut être importante, ou être relativement restreinte mais concerner des habitats d'importance majeure pour l'espèce considérée. L'état de conservation des populations de l'espèce est remis en cause à l'échelle locale, départementale, voire à une échelle plus importante (régionale, nationale et au-delà).

Au final, l'impact global est calculé en effectuant une moyenne des sous-évaluations réalisées par type d'impact. Par exemple : si l'ensemble des impacts est jugé faible, alors l'impact global est faible, à l'inverse, si un des impacts est jugé fort, cela peut suffire à considérer l'impact global comme étant fort.

8.3. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

Le tableau ci-dessous liste les espèces protégées (ou patrimoniales) avérées et potentielles retenues dans le cadre de la présente analyse des impacts du projet. Les espèces potentielles ont été dressées sur la base du diagnostic écologique réalisé par la SEGED (2024) ainsi que de la prospection réalisée avec le GCP (2025) et des données bibliographiques disponibles au droit et à proximité de la zone de projet. Les espèces listées sont associées à leur statut de présence sur la zone du projet (avérée ou potentielle) et leur enjeu local de conservation.

En particulier, aucun amphibien n'étant considéré potentiel ou avéré, ce groupe n'est pas traité dans l'évaluation des impacts (bruts, et résiduels).

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Présence sur le site d'étude	Enjeu régional de conservation	Groupe taxonomique
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	Avérée	Très fort	Chiroptères
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Avérée	Fort	Chiroptères
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Avérée	Fort	Chiroptères
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Avérée	Fort	Chiroptères
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Avérée	Fort	Chiroptères
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Avérée	Modéré	Chiroptères
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Avérée	Modéré	Chiroptères
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Avérée	Faible	Chiroptères
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Avérée	Faible	Chiroptères
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Avérée	Faible	Chiroptères
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Avérée	Faible	Chiroptères
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Avérée	Modéré	Mammifères
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Potentielle	Modéré	Mammifères
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Avérée	Faible	Reptiles
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Potentielle	Fort	Reptiles
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Potentielle	Modéré	Reptiles
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Potentielle	Modéré	Reptiles
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Avérée	Fort	Oiseaux
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Avérée	Modéré	Oiseaux
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Avérée	Modéré	Oiseaux
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Avérée	Modéré	Oiseaux
Hespérie de la Ballote	<i>Muschampia baeticus</i>	Potentielle	Fort	Insectes
Criquet hérisson	<i>Prionotropis azami</i>	Potentielle	Fort	Insectes
Louvet	<i>Hyponephele lupina</i>	Potentielle	Modéré	Insectes

8.3.1. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS EN PHASE TRAVAUX

8.3.1.1. Rappel des travaux

Les travaux consisteront au réaménagement d'un SSR en EHPAD, à travers, notamment, la démolition du bâtiment existant.

8.3.1.2. Impacts bruts sur les habitats et la flore

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé sur les zones d'étude. Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée sur le site.

Impact – Destruction des habitats

Une partie de l'habitat « Jardin ornemental » seront détruit dans le cadre du projet, en lien avec l'imperméabilisation de certaines zones du site (ex : parking). Un risque de destruction par pollution accidentelle est également existant dans le cadre des travaux.

Il est toutefois à souligner que le projet est associé à une intégration écologique, consistant en la plantation de végétation de plusieurs strates (arborée et arbustive), composée d'essences locales, favorables à la faune.

Impact – Dégradation des habitats

En phase travaux, un débroussaillage aura lieu, au sein de l'habitat « Jardin ornemental ». L'impact des opérations de débroussaillage sur les habitats sera restreint, en considérant qu'il s'agit d'un habitat relativement anthropisé et que la superficie de débroussaillage sera restreinte.

Des dégradations d'habitats pourront avoir lieu dans le cadre des travaux, en lien avec la circulation des engins ou le piétinement du personnel de chantier. Cependant, ces impacts seront faibles et temporaires.

Groupe	Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
Habitats naturels	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction d'une partie de l'habitat « Jardin ornemental »	Faible
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Altération potentielle en cas de pollution accidentelle. Impacts temporaires en phase travaux lié à la circulation des engins et aux potentielles émissions de poussière.	Faible

8.3.1.3. Impacts bruts sur les chiroptères

Impact – Destruction et dégradation d'habitats

Les travaux engendreront la destruction de gîtes avérés de chiroptères, dont une zone abritant une colonie de mise-bas et d'élevage des jeunes de Petit Rhinolophe. En effet, les éléments du bâtiment existant tels que les joints de dilatation, les volets roulants, les faux plafonds etc. constituent des espaces favorables pour le gîte de diverses espèces de chiroptères.

Dans le cadre des travaux, une haie de Cyprès sera abattue. Or, cette haie pourrait correspondre à un corridor de déplacement pour les chiroptères présents sur le site d'étude.

Les impacts bruts ont également été évalués selon la fréquentation du site ainsi que les activités associées (passage, reproduction...).

Impact – Dérangement / destruction de spécimens à tous les stades (adultes, juvéniles) pendant les travaux

Puisque le projet entraînera la destruction d'un bâtiment utilisé par les chiroptères et que les travaux s'effectueront à proximité d'autres zones favorables aux chiroptères, un dérangement d'individus aura lieu. Les travaux en eux-mêmes seront sources de nuisances sonores et potentiellement de vibrations, pouvant entraîner un dérangement de spécimens.

Enfin, la destruction de spécimens pourrait avoir lieu dans le cadre de l'obturation de cavités ou d'autres éléments favorables aux chauves-souris, dans le cas où des spécimens se trouveraient piégés à l'intérieur du bâtiment. La destruction d'individus par collision ne peut être exclue des risques associés au chantier.

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
Petit Murin	Très fort	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables aux chiroptères, dont des microhabitats favorables à la Sérotine commune tels que des joints de dilatation et anfractuosités. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort
Petit rhinolophe	Fort	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	De nombreux individus ont été observés sur site. Une colonie de mise-bas et d'élevage de jeunes a été identifiée au droit d'un local présent sur le toit. La reproduction sur site de cette espèce est avérée. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement de l'espèce. De plus, la colonie actuellement installée sur le site ne disposera plus de gîte suite à sa destruction pendant les travaux.	Très fort
Molosse de Cestoni	Fort	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Du guano de Molosse de Cestoni a été observé dans le bâtiment. La reproduction de cette espèce sur le site est probable. La haie de cyprès présente au nord du site correspond potentiellement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
Grand Murin	Fort	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables aux chiroptères, dont des microhabitats favorables à la Sérotine commune tels que des joints de dilatation et anfractuosités. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort
Murin à oreilles échanquées	Fort	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Quelques individus ont été recensés sur site. La présence de cette espèce semble ponctuelle, sans reproduction sur site. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort
Sérotine commune	Modéré	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant abrite de nombreux habitats favorables aux chiroptères, dont des microhabitats favorables à la Sérotine commune tels que des joints de dilatation et anfractuosités. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
Pipistrelle pygmée	Modéré	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volants roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volants roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. Plusieurs traces de présence (guano) ont été recensées. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort
Vespère de Savi	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant abrite de nombreux gîtes de chiroptères. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus à l'intérieur des cavités pourraient se retrouver piégés à l'intérieur des anfractuosités du bâtiment lors de la démolition de celui-ci.	Modéré à fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort
Oreillard gris	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant abrite de nombreux gîtes de chiroptères. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères.	Très fort

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
						Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort
Pipistrelle commune	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le bâtiment existant comporte de nombreuses zones favorables aux pipistrelles, dont des volants roulants, des joints de dilatation et le solin qui traverse la terrasse du R+4 de l'aile Est. La haie de cyprès présente au nord du site correspond probablement à un corridor de déplacement pour les chiroptères. Or, le bâtiment sera démoli et les arbres de la haie de cyprès, abattus.	Très fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient se retrouver piégés dans le bâtiment et les microhabitats favorables associés (joints de dilatation, anfractuosités etc.) lors de la démolition de celui-ci.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La démolition du bâtiment, l'abattage des arbres ainsi que les diverses nuisances liées aux travaux (vibrations, nuisances sonores, poussières) entraîneront un dérangement des espèces.	Fort

8.3.1.4. Impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères)

Impact – Destruction d’habitats

Les espaces verts associés au bâtiment existant présentent quelques zones favorables aux mammifères, dont les arbres présents sur le site qui sont favorables à l’Écureuil roux. Certains arbres favorables à l’Écureuil roux seront abattus dans le cadre du projet, et des espaces favorables au Hérisson d’Europe seront débroussaillés.

Impact – Dégradation d’habitats

Dans le cadre des travaux, la circulation des engins ainsi que les nuisances associées aux potentielles émissions de poussières pourraient engendrer une dégradation des habitats favorables aux mammifères.

Impact – Dérangement / destruction d’individus à tous les stades (adultes, immatures, pontes) durant les travaux

En phase de débroussaillage, il existe un risque de destruction d’individus. Ce risque est particulièrement important d’avril à août, période de naissance et d’élevage des jeunes (Hérisson d’Europe). Un risque de destruction de spécimens est également présent lors de la circulation des engins.

Un risque de destruction d’individus est également présent pour l’Écureuil roux, en lien avec l’abattage d’arbres favorables.

Un dérangement d’individus aura potentiellement lieu dans le cadre des travaux, lié aux nuisances sonores, au débroussaillage et à l’abattage des arbres, ainsi qu’aux vibrations et émissions de poussière pouvant se produire.

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d’étude.

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d’impact brut en phase travaux
Écureuil roux	Modéré	Destruction d’habitats	Direct	Permanent	Locale	Abattage d’arbres favorables à l’Écureuil roux.	Modéré
		Dégradation d’habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Débroussaillage, circulation des engins	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Abattage d’arbres favorables à l’Écureuil roux.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Abattage d’arbres favorables à l’Écureuil roux. Circulation d’engins au droit de la zone de chantier, débroussaillage...	Modéré
Hérisson d’Europe	Modéré	Destruction d’habitats	Direct	Permanent	Locale	Débroussaillage et suppression d’habitats potentiellement favorables au Hérisson d’Europe.	Modéré
		Dégradation d’habitats	Direct	Temporaire	Locale	Débroussaillage, circulation des engins	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Risque de destruction lié à la circulation des engins.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Circulation d’engins au droit de la zone de chantier, débroussaillage, émissions de poussières...	Modéré

8.3.1.5. Impacts bruts sur les reptiles

Impact – Destruction d’habitats

Le bâtiment existant constitue en lui-même, grâce à la présence de fissures, de cavités et de nombreux éléments abandonnés, un habitat favorable à la Tarente de Maurétanie et au Léopard des murailles. Les travaux impliqueront la destruction du bâtiment, entraînant la suppression d’habitats favorables à ces espèces.

Impact – Dégradation d’habitats

Les habitats situés autour du bâtiment seront quant à eux altérés dans le cadre du débroussaillage. Des habitats de reports sont présents à proximité de la zone d’étude.

Impact – Dérangement / destruction d’individus à tous les stades (adultes, immatures, pontes) durant les travaux

Un dérangement d’individus dans le cadre des travaux aura lieu, en lien avec les potentielles vibrations, nuisances sonores et émissions de poussières du chantier. La circulation des engins ainsi que le débroussaillage pourraient également entraîner le dérangement et/ou la destruction d’individus. De même pour la démolition du bâtiment, au sein duquel des individus pourraient se retrouver piégés.

Les impacts seront d’autant plus importants si les travaux sont effectués en période hivernale, période de l’année pendant lesquels les reptiles sont en phase de léthargie, en lien avec l’hivernation.

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
Tarente de Maurétanie	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction d'habitats favorables à la Tarente de Maurétanie (démolition du bâti existant). La phase travaux entraînera des émissions de poussière et des vibrations.	Fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer la destruction de spécimens.	Fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer le dérangement de spécimens (vibrations, nuisances sonores...)	Fort
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction d'habitats favorables à la Couleuvre d'Esculape (débranchement, imperméabilisation d'espaces ouverts).	Modéré
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet implique la destruction d'habitats favorables à la Couleuvre d'Esculape (débranchement. Potentielles émissions de poussière et de vibrations durant la phase travaux.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer la destruction de spécimens.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer le dérangement de spécimens (vibrations, nuisances sonores...)	Modéré
Lézard des murailles	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction d'habitats favorables au Lézard des murailles (démolition du bâti existant).	Fort
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet implique la destruction d'habitats favorables au Lézard des murailles (démolition du bâti existant). Potentielles émissions de poussière et de vibrations durant la phase travaux.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer la destruction de spécimens.	Fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer le dérangement de spécimens (vibrations, nuisances sonores...)	Fort
Couleuvre de Montpellier	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction d'habitats favorables à la Couleuvre de Montpellier (débranchement, imperméabilisation d'espaces ouverts).	Modéré
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet implique la destruction d'habitats favorables à la Couleuvre de Montpellier (débranchement. Potentielles émissions de poussière et de vibrations durant la phase travaux.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer la destruction de spécimens.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La circulation des engins, la démolition du bâti et les autres opérations pourraient engendrer le dérangement de spécimens (vibrations, nuisances sonores...)	Modéré

8.3.1.6. Impacts bruts sur les oiseaux

Impact – Destruction d’habitats de reproduction

Concernant l’avifaune, les impacts bruts porteront principalement sur la destruction d’habitats de reproduction avérés pour le Rougequeue noir. En effet, plusieurs nids ont été observés au sein du bâtiment et sur le toit de celui-ci. Ces zones favorables à la nidification seront détruites lors de la démolition du bâtiment existant. Plusieurs arbres seront également abattus dans le cadre du projet, favorables aux espèces telles que le Serin cini ou le Rossignol philomèle, présents sur la zone d’étude.

Impact – Altération d’habitats de reproduction, de repos, d’alimentation

Concernant le débroussaillage, celui-ci portera sur une faible surface et impactera donc peu les habitats favorables à l’avifaune.

L’impact brut pour les espèces utilisant la zone comme habitat d’alimentation est faible, puisque l’altération ne portera que sur une faible superficie avec la présence d’habitats de report à proximité. La circulation des engins ainsi que le stockage des matériaux lors de la démolition entraîneront des dégradations des habitats, de même que les potentielles émissions de poussière.

Impact – Destruction/ dérangement d’individus à tous les stades (juvéniles, adultes, nids)

Un dérangement d’individus est à prévoir, en lien avec la réalisation des travaux à proximité des milieux naturels.

Des individus sont susceptibles d’être détruits ou dérangés suite :

- à la circulation des engins sur le chantier, pouvant augmenter un risque de collision avec l’avifaune,
- à la démolition du bâtiment,
- aux opérations de débroussaillage.

Cet impact est temporaire, effectif en phase travaux.

Les opérations de débroussaillage préalables auront un impact très faible pour les oiseaux dont la nidification est possible, ceux-ci pouvant se reporter sur d’autres habitats à proximité directe. Ces opérations sont également susceptibles d’engendrer un dérangement des individus adultes, qui s’éloigneront de la zone de projet durant les travaux afin de gagner en tranquillité.

Le risque de destruction d’individu avec les engins de chantier est jugé faible, les individus adultes étant mobiles et la circulation étant limitée sur le chantier.

Type	Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
Serin cini	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Plusieurs arbres au droit du site projet sont favorables à l'espèce et seront abattus dans le cadre du projet.	Modéré
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux seront potentiellement associés à des émissions de poussières. La circulation des engins ainsi que le piétinement du personnel de chantier, de même que les opérations de débroussaillages pourront impacter des habitats favorables à l'avifaune.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Une destruction de spécimens pourrait avoir lieu dans le cadre du débroussaillage ou de l'abattage des arbres. Un risque de collision avec les engins en phase travaux est également présent.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet impliquera un dérangement de spécimens lié aux travaux (circulation des engins, nuisances sonores...)	Modéré
Rossignol philomèle	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Plusieurs arbres au droit du site projet sont favorables à l'espèce et seront abattus dans le cadre du projet.	Modéré
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux seront potentiellement associés à des émissions de poussières. La circulation des engins ainsi que le piétinement du personnel de chantier, de même que les opérations de débroussaillages pourront impacter des habitats favorables à l'avifaune.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Une destruction de spécimens pourrait avoir lieu dans le cadre du débroussaillage ou de l'abattage des arbres. Un risque de collision avec les engins en phase travaux est également présent.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet impliquera un dérangement de spécimens lié aux travaux (circulation des engins, nuisances sonores...)	Modéré
Rougequeue noir	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Les cavités du bâti, favorables à la nidification de l'espèce, seront détruites dans le cadre de la démolition du bâtiment existant.	Modéré
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux seront potentiellement associés à des émissions de poussières. La circulation des engins ainsi que le piétinement du personnel de chantier, de même que les opérations de débroussaillages pourront impacter des habitats favorables à l'avifaune.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient être détruits dans le cadre de la démolition du bâtiment. Un risque de collision avec les engins en phase travaux est également présent.	Modéré

Type	Enjeux écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet impliquera un dérangement de spécimens lié aux travaux (circulation des engins, nuisances sonores...)	Modéré
Moineau domestique	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Les cavités du bâti, favorables à la nidification de l'espèce, seront détruites dans le cadre de la démolition du bâtiment existant.	Modéré
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux seront potentiellement associés à des émissions de poussières. La circulation des engins ainsi que le piétinement du personnel de chantier, de même que les opérations de débroussaillages pourront impacter des habitats favorables à l'avifaune.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient être détruits dans le cadre de la démolition du bâtiment. Un risque de collision avec les engins en phase travaux est également présent.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet impliquera un dérangement de spécimens lié aux travaux (circulation des engins, nuisances sonores...)	Modéré

8.3.1.7. Impacts bruts sur les insectes et autres invertébrés

Impact – Destruction d’habitats

Les espaces verts associés au bâtiment existant présentent quelques zones favorables aux insectes. Une partie de ces zones favorables sera détruite dans le cadre des travaux, en lien avec l’imperméabilisation liée au parking et au bâtiment.

Impact – Dégradation d’habitats

Dans le cadre des travaux, la circulation des engins ainsi que les nuisances associées aux potentielles émissions de poussières pourraient engendrer une dégradation des habitats favorables aux insectes.

Impact – Dérangement / destruction d’individus à tous les stades (adultes, immatures, pontes) durant les travaux

En phase de débroussaillage, il existe un risque de destruction de spécimens. Un risque de destruction de spécimens est également présent lors de la circulation des engins.

Un dérangement d’individus aura potentiellement lieu dans le cadre des travaux, lié aux nuisances sonores, au débroussaillage, à la circulation des engins et aux émissions de poussière pouvant se produire.

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase travaux
Hespérie de la Ballote	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Les milieux ouverts à l'est du site seront détruits dans le cadre de la création d'un parking. Le milieu correspond à un habitat « Jardin ornemental », avec peu de diversité floristique.	Faible
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux seront potentiellement associés à des émissions de poussières. La circulation des engins ainsi que le piétinement du personnel de chantier, de même que les opérations de débroussaillages pourront impacter des habitats favorables aux insectes.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient être détruits dans le cadre du débroussaillage. Un risque d'écrasement avec les engins en phase travaux est également présent.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet impliquera un dérangement de spécimens lié aux travaux (circulation des engins...)	Faible à modéré
Criquet hérisson	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Les milieux ouverts à l'est du site seront détruits dans le cadre de la création d'un parking. Le milieu correspond à un habitat « Jardin ornemental », avec peu de diversité floristique.	Faible
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux seront potentiellement associés à des émissions de poussières. La circulation des engins ainsi que le piétinement du personnel de chantier, de même que les opérations de débroussaillages pourront impacter des habitats favorables aux insectes.	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient être détruits dans le cadre du débroussaillage. Un risque d'écrasement avec les engins en phase travaux est également présent.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet impliquera un dérangement de spécimens lié aux travaux (circulation des engins...)	Faible à modéré
Louvet	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Les milieux ouverts à l'est du site seront détruits dans le cadre de la création d'un parking. Le milieu correspond à un habitat « Jardin ornemental », avec peu de diversité floristique.	Faible
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux seront potentiellement associés à des émissions de poussières. La circulation des engins ainsi que le piétinement du personnel de chantier, de même que les opérations de débroussaillages pourront impacter des habitats favorables aux insectes.	Faible

		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus pourraient être détruits dans le cadre du débroussaillage. Un risque d'écrasement avec les engins en phase travaux est également présent.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet impliquera un dérangement de spécimens lié aux travaux (circulation des engins...)	Faible à modéré

8.3.2. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS EN PHASE EXPLOITATION

Pour rappel, le projet porte sur le réaménagement d'un ancien SSR en EHPAD, qui correspond à un site existant. L'objectif étant de permettre l'accueil de personnes âgées au sein du nouvel EHPAD. Le projet sera associé à la création d'espaces verts et de voirie.

Dans le cadre du projet, des éclairages seront associés au bâtiment, pouvant impacter les chiroptères présents sur le site. De même, la fréquentation du site par les résidents de l'EHPAD entraînera un dérangement de certaines espèces. Idem pour l'entretien des espaces verts, associé à des opérations de débroussaillage, de fauche et d'élagage qui pourra causer des impacts sur les espèces présentes sur le site.

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase exploitation
Petit Murin	Très fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Petit rhinolophe	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Molosse de Cestoni	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Grand Murin	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase exploitation
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Murin à oreilles échancrées	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Sérotine commune	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Pipistrelle pygmée	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges.	Très faible

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase exploitation
						L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Vespère de Savi	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Oreillard gris	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase exploitation
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Pipistrelle commune	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les éclairages qui seront ajoutés sur le site pourront impacter les chiroptères, qui sont tous lucifuges. L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire de certains éléments des corridors de déplacement des chiroptères.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Écureuil roux	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	L'entretien des espaces verts (élagage) entraînera une dégradation temporaire des arbres favorables à l'Écureuil roux.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
Hérisson d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	L'entretien des espaces verts (débroussaillage, fauche) entraînera une dégradation temporaire des habitats favorables au Hérisson d'Europe	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourrait entraîner la destruction de spécimens.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du site par les résidents pourrait engendrer un dérangement de spécimens, de même que les opérations d'entretien des espaces verts.	Faible à modéré
	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase exploitation
Tarente de Maurétanie		Destruction de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourrait entraîner la destruction de spécimens.	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	La fréquentation du bâtiment ainsi que des espaces associés entraînera un potentiel dérangement de l'espèce.	Très faible
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage entraînera la dégradation de certains habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourrait entraîner la destruction de spécimens.	Très faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Faible
Lézard des murailles	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage entraînera la dégradation de certains habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourrait entraîner la destruction de spécimens.	Très faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Faible
Couleuvre de Montpellier	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage entraînera la dégradation de certains habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourrait entraîner la destruction de spécimens.	Très faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Faible
Serin cini	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	L'égale, le débroussaillage et/ou le fauchage entraîneront la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts pourraient entraîner la destruction de nids et pontes associées.	Faible

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase exploitation
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Faible
Rossignol philomèle	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	L'élague, le débroussaillage et/ou le fauchage entraîneront la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts pourraient entraîner la destruction de nids et pontes associées.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Faible
Rougequeue noir	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	L'élague, le débroussaillage et/ou le fauchage entraîneront la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Faible
Moineau domestique	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	L'élague, le débroussaillage et/ou le fauchage entraîneront la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	-	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Faible
Hespérie de la Ballote	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage entraîneront la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourraient entraîner la destruction de spécimens (principalement de pontes).	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Très faible

Espèce	Enjeu écologique	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut en phase exploitation
Criquet hérisson	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage entraîneront la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourraient entraîner la destruction de spécimens.	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Très faible
Louvet	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	-	Nul
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage entraîneront la dégradation d'habitats favorables à l'espèce.	Très faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Le débroussaillage et/ou le fauchage pourraient entraîner la destruction de spécimens (principalement de pontes).	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que la fréquentation du site pourront entraîner un dérangement des espèces présentes sur le site.	Très faible

8.4. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES ET PATRIMONIALES

Le tableau ci-dessous résume les impacts bruts pour les espèces dont le niveau d'impact est jugé non négligeable. Pour les espèces qui n'y figurent pas, le niveau d'impact brut qui les concerne est négligeable.

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation
Petit Murin	Très fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Petit rhinolophe	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Très fort	Faible à modéré
Molosse de Cestoni	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Grand Murin	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Murin à oreilles échancrées	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Sérotine commune	Modéré	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Pipistrelle pygmée	Modéré	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Vespère de Savi	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré à fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Oreillard gris	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Pipistrelle commune	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré
Écureuil roux	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible à modéré
Hérisson d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible à modéré
Tarente de Maurétanie	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Fort	Nul
		Destruction de spécimens	Fort	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Très faible
Lézard des murailles	Modéré	Destruction d'habitats	Fort	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Fort	Très faible
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Faible	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible
Couleuvre de Montpellier	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Faible	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible
Serin cini	Fort	Destruction d'habitats	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible
Rossignol philomèle	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible
Rougequeue noir	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible
	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation
Moineau domestique		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible
Hespérie de la Ballote	Fort	Destruction d'habitats	Faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible
Criquet hérisson	Fort	Destruction d'habitats	Faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible
Louvet	Modéré	Destruction d'habitats	Faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible

9. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Lorsque l'impact brut est identifié comme étant supérieur ou égal à faible, la mise en place de mesures d'évitement dans un premier temps, puis de mesures de réduction dans un second temps, est jugée nécessaire. De plus, à l'issue de la considération de ces mesures d'évitement et de réduction, le niveau des impacts résiduels est alors évalué. Si ce dernier est jugé significatif, alors en second lieu, la mise en place de mesures de compensation est requise.

L'objectif des mesures de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est d'atteindre une perte nette de biodiversité nulle, voire de tendre vers un gain de biodiversité.

Les chapitres qui suivent présentent donc les mesures optimales qui permettraient d'éviter un impact sur la flore et la faune protégées, ainsi que sur les espèces patrimoniales. La liste de ces mesures est synthétisée dans le tableau ci-dessous.

Mesure	Phase conception	Phase travaux	Phase post-travaux
ME1 : Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	X	X	X
ME2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu		X	X
MR1 : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier		X	
MR2 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier		X	
MR3 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier		X	
MR4 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes		X	
MR5 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises		X (Avant le démarrage des travaux à proprement parler)	
MR6 : Dispositif de repli de chantier		X	
MR7 : Sauvetage et conduite à tenir en cas de découverte de spécimens d'espèces protégées		X	
MR8 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux		X	
MR9 : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			X
MR10 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu		X	
MR11 : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes		X	
MR12 : Adaptation de la période des travaux sur l'année		X	
MR13 : Adaptation des horaires des travaux sur l'année		X	

9.1. MESURES D'ÉVITEMENT

9.1.1. MESURE ME1 : ÉVITEMENT DES POPULATIONS CONNUES D'ESPÈCES PROTÉGÉES OU A FORT ENJEU ET/OU DE LEURS HABITATS

ME1 : Conservation des éléments paysagers nécessaires au déplacement des chauves-souris ainsi que d'un arbre fréquenté par l'Écureuil roux
Thématique concernée / Code CEREMA
Faune : Chiroptères, avifaune, mammifères Milieu naturel, Paysage Code E1.a
Objectif de la mesure
Conservier les éléments paysagers sur lesquels les chauves-souris s'appuient pour se déplacer Conservier un arbre utilisé par l'Écureuil roux
Localisation et durée de la mesure
Sur toutes les parcelles concernées par le projet, en amont et pendant le projet
Modalités techniques
<u>Chauves-souris</u> Dans le cadre de l'aménagement du site, certains des éléments paysagers potentiellement support de déplacements pour les chauves-souris vont être modifiés physiquement voire supprimés (comme par exemple la haie de cyprès située au nord). Les chauves-souris sont très sensibles aux modifications de leur environnement (Le Roux, 2014), c'est pourquoi il est important de conservier les éléments structurels du paysage. Isolés, alignés, groupés, en bosquet ou en haies, les arbres sont une composante essentielle des paysages. Ces éléments apportent de nombreux avantages aux chauves-souris : - déplacements quotidiens facilités des chauves-souris entre le gîte et les terrains de chasse, - barrière au vent pour faciliter les déplacements, - terrains de chasse favorables avec la présence d'insectes abondante et diversifiée, - protection contre les prédateurs. Il est indispensable de conservier une interconnexion entre les différents éléments paysagers. C'est cette liaison entre les haies et les bosquets qui détermine la route de vol des chauves-souris. Pour le Petit Rhinolophe, un simple espacement de plus de 10 mètres entre deux haies ou deux arbres constitue une barrière à son déplacement (Groupe Chiroptère de Midi-Pyrénées, 2018). Actions à mener : - Avant les travaux : identifier les éléments paysagers nécessaires au déplacement des chauves-souris (haies, arbres etc.) afin de pouvoir les conservier ou les restaurer. Ils devront être cartographiés et marqués (peinture, rubalise) pour être facilement reconnaissables. NB : Afin de compléter l'état actuel des connaissances, une étude complémentaire devra avoir lieu afin de permettre la mise en œuvre cette mesure d'évitement (ME1). Sans ce complément, il n'est pas garanti que cette mesure soit véritablement efficace. - Pendant les travaux : s'assurer que la conservier des éléments paysagers marqués est respectée avec un suivi lors du chantier. La restauration des éléments paysagers fait l'objet d'une autre fiche MC3. Les impacts de la pollution lumineuse sur les routes de vol font l'objet de la fiche MR9.

ME1 : Conservation des éléments paysagers nécessaires au déplacement des chauves-souris ainsi que d'un arbre fréquenté par l'Écureuil roux

Écureuil roux

L'Écureuil roux a été observé sur un Cyprès présent à l'angle sud-est du bâtiment existant, légendé sur la photographie ci-dessous et localisé au sein de la cartographie suivante. Ce Cyprès sera évité dans le cadre des travaux et sera ainsi conservé sur site.



Figure 30: Photographie du Cyprès (encadré en rouge) sur lequel l'Écureuil roux a été recensé
(Source : SEGED, 2024)

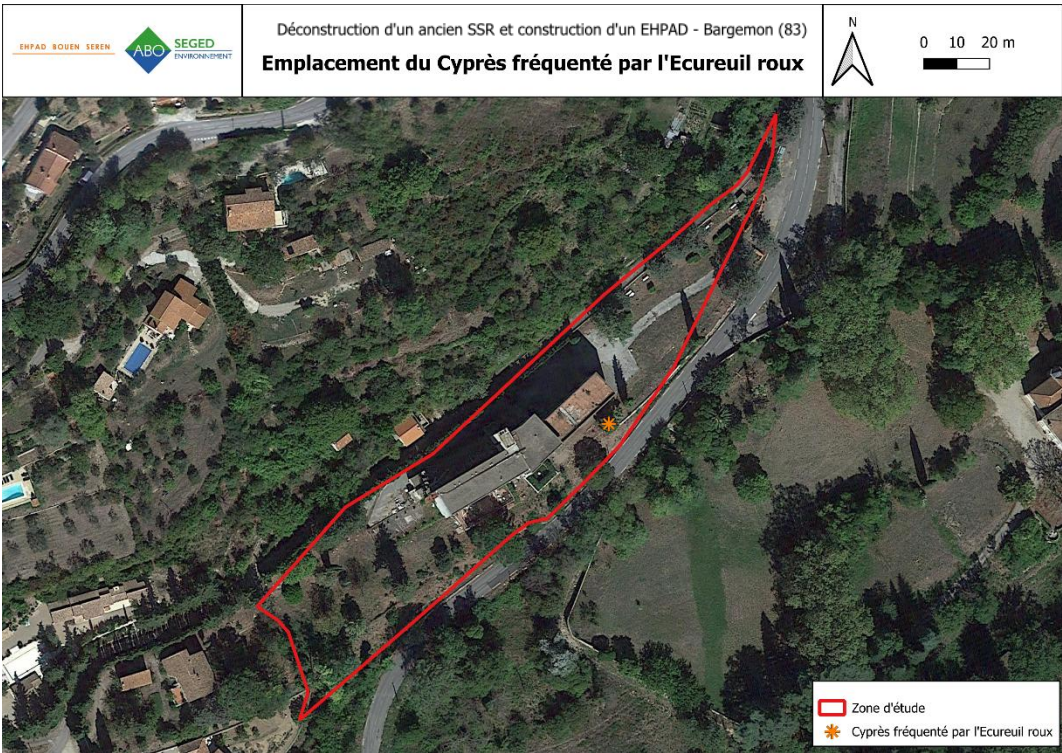


Figure 31: Localisation du Cyprès sur lequel un Écureuil roux a été observé

Suivi de la mesure

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

Coût de la mesure

Intégré au coût global des travaux

**9.1.2. MESURE ME2 : ABSENCE TOTALE D'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES
ET DE TOUT PRODUIT POLLUANT OU SUSCEPTIBLE D'IMPACTER NEGATIVEMENT LE
MILIEU**

ME2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu
Thématique concernée / Code CEREMA
Milieu naturel – milieu physique Code : 3.2a
Objectif de la mesure
Ne pas impacter le milieu naturel par l'apport de produits phytosanitaires
Localisation et durée de la mesure
Espaces verts à entretenir. Durant la phase travaux et exploitation.
Modalités techniques
Afin de limiter les risques de pollution des sols, des sous-sols et du milieu naturel, il sera proscrit d'utiliser tout produit phytosanitaire dans le cadre de l'entretien des espaces verts.
Coût de la mesure
/

9.2. MESURES DE REDUCTION

9.2.1. MESURE MR1 : LIMITATION / ADAPTATION DES EMPRISES DES TRAVAUX, DES ZONES D'ACCES ET DES ZONES DE CIRCULATION DES ENGINS

MR1 : Limitation / adaptation des emprises des travaux, des zones d'accès et des zones de circulation des engins
Thématique concernée / Code CEREMA
Milieu naturel / Paysage / Milieu physique Code R1.1a
Objectif de la mesure
Limiter les emprises initiales du chantier Limiter les interventions dans le milieu naturel
Localisation et durée de la mesure
Sur la totalité des emprises du chantier, lors de la phase travaux
Modalités techniques
<u>Limitation des emprises au strict nécessaire</u> Au cours des travaux, les emprises seront limitées au strict nécessaire, de manière à limiter l'empiètement dans les zones annexes et afin de limiter l'impact sur les habitats. Les zones de chantier seront piquetées finement de manière à limiter les risques de circulation des engins et le stockage en zones sensibles et non dédiées au chantier. Les pistes, installations de chantier, zones de stockage, etc. seront évitées sur les milieux naturels et habitats d'espèces à enjeux. L'accès au chantier se fera alors par les chemins existants, en lien avec la zone d'installation de chantier. Concernant les aménagements de pistes de chantier, la largeur de ces dernières sera limitée au maximum et elles longeront au maximum les emprises du projet (l'objectif étant d'éviter de fragmenter les milieux situés hors emprises). Le passage des engins se fera par un accès aménagé et strictement limité. En fin de travaux, les zones occupées temporairement seront remises en état pour permettre une recolonisation des milieux par la faune et la flore. Cette remise en état sera assurée au fil de chantier, pour permettre une recolonisation progressive et plus rapide pour le milieu naturel.
Suivi de la mesure
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Coût de la mesure
Intégré au coût global des travaux

9.2.2. MESURE MR2 : ADAPTATION DES MODALITES DE CIRCULATION DES ENGINS DE CHANTIER

MR2 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
Thématique concernée / Code CEREMA
Qualité de l'air, milieu naturel, milieu humain Code : 2.1a
Objectif de la mesure
Limiter les émissions de gaz à effet de serre Limiter les émissions de poussières pouvant entraîner une altération voire une destruction d'espèces floristiques protégées et une dégradation d'habitats d'espèces protégées. Limiter les nuisances sonores et de vibration
Localisation et durée de la mesure
Durant toute la durée du chantier et sur la totalité des emprises.
Modalités techniques
Le secteur d'étude est situé sous un climat tempéré océanique normand, relativement humide et faible en précipitations. De ce fait, les entreprises en charge des travaux devront adapter les modalités de circulation des engins de chantier, à savoir : - Vitesse de circulation limitée sur les pistes d'accès à 20 km/h, - Optimisation des déplacements des engins, notamment avec la mise en place de plans de circulation ; - Si la limitation de la vitesse de circulation n'apparaît pas satisfaisante en termes de réduction d'émission de poussières. L'entreprise en charge des travaux devra procéder à l'arrosage des pistes pour éviter les émissions de poussières lors des événements venteux. Les engins de chantier respecteront les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques et leur circulation sera confinée à la zone de travaux. En vue de réduire les nuisances sur les riverains, le chantier sera réalisé uniquement de jour et les dispositions suivantes seront prises : - La circulation en marche arrière des camions sur le chantier devra être évitée autant que possible, afin de réduire l'utilisation des sirènes de recul. Il est à noter qu'au vu de la surface restreinte de la parcelle, des circulations en marche arrière seront nécessaires. - L'utilisation d'un avertisseur sonore sera réduite au strict nécessaire, - L'utilisation des machines et engins bruyants, notamment lors des travaux de terrassement, sera réalisée, lorsque cela est possible, pendant les périodes les moins impactantes. La vérification de leur bon état de marche sera contrôlée, - Les bruits de chocs impulsionnels notamment métal sur métal lors de l'entreposage d'outils ou de matériels par dépose seront limités (aucun outil ni matériel ne sera jeté, etc.), - Etc.
Modalités de suivi
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Coût de la mesure
Intégré au coût global du projet

9.2.3. MESURE MR3 : DISPOSITIF PREVENTIF DE LUTTE CONTRE UNE POLLUTION ET DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT PROVISoire DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DE CHANTIER

MR3 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
Thématique concernée / Code CEREMA
Milieu naturel, milieu physique Code : 2.1d
Objectif de la mesure
Limitier les impacts sur la qualité du milieu
Localisation et durée de la mesure
Zone de travaux et d'aménagements imperméabilisants et phases chantier et exploitation
Modalités techniques
Les dispositifs de lutte contre le risque de pollution accidentelle sont : - les engins et les véhicules de chantier seront en bon état de fonctionnement et devront justifier d'un contrôle technique récent, - un contrôle du bon état des engins devra être réalisé afin de prévenir tout risque de pollution. Chaque conducteur sera sensibilisé au risque environnemental et aux mesures d'urgences à prendre en cas de pollution accidentelle, - le nettoyage, le suivi de l'entretien et le ravitaillement des engins et appareils sera effectué sur des aires spécialement aménagées permettant de confiner toute éventuelle pollution en dehors de la zone de travaux (zone étanche, fossés étanche périphériques, débourbeur-déshuileur), - Les eaux de ruissellement des aires étanches seront stockées et évacuées vers un centre de traitement agréé, - le stockage des produits et déchets dangereux (hydrocarbures, etc...) sera réalisé sur une zone aménagée imperméabilisée de la base-vie, abritée de la pluie et équipées de dispositifs de rétention. - des kits anti-pollution de première urgence devront être tenus à disposition du personnel, et devront être présents dans chaque engin en cas d'un déversement accidentel. Une bâche étanche sera également mise à disposition et pourra être glissée sous l'engin en cas de pannes ou de fuite. Une sensibilisation à l'utilisation de ces produits sera réalisée auprès du personnel, - les engins seront stationnés pendant les périodes d'inactivité, sur une zone étanche spécialement conçue à cet effet, - les groupes électrogènes et compresseurs seront dotés de protections dessous avec rebords, afin de contenir les éventuelles coulures (en cas de fuite ou lors des opérations de ravitaillement), - avant le démarrage des travaux, un plan d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle sera élaboré et affiché dans les installations de chantier. Celui-ci précisera les dispositifs d'urgence à mettre en place, les modalités de confinement de récupération et d'évacuation le cas échéant des polluants, le matériel à utiliser et la liste des personnes et organismes à contacter. En cas de pollution accidentelle grave, les services de l'État (DDT, ARS) seront avertis dans les plus brefs délais. Le personnel sera sensibilisé à sa mise en application et des tests de situation d'urgence seront réalisés par les équipes travaux au cours du chantier, - une organisation sera mise en place de manière à assurer une bonne gestion des déchets, du tri des déchets sur le site au traitement vers des filières adaptées (bennes avec signalétique, éventuellement filets sur les bennes pour éviter l'envol de déchets, ...), - D'une manière générale, les entreprises devront éviter tout risque de contamination des sols et sous-sols (retrait des engins présentant des fuites, ...). Tout rejet ou déversement de produits toxiques sera interdit dans le milieu naturel. Les dispositifs spécifiques à l'utilisation de béton à mettre en œuvre afin de limiter les risques de pollution sont :

MR3 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

- la composition du béton sera formulée de telle sorte à ce qu'il ne soit pas trop liquide afin de minimiser les laitances,
- interdiction de rejeter les laitances de béton ou eaux de lavage des toupies, petits matériels, dans les potentiels fossés à proximité,
- une zone spécifique au nettoyage des goulottes des toupies béton (la purge des toupies sera réalisée en centrale) sera aménagée afin de récupérer les laitances. Les zones de lavage seront privilégiées au niveau des installations de chantier. Aucun rejet ne sera autorisé dans le milieu naturel.



Exemple de bac de lavage pour toupies béton

Les dispositifs d'assainissement provisoire des eaux sont :

- les sanitaires seront équipés de système d'épuration autonome conforme à la réglementation sur les rejets d'eaux domestiques (WC chimiques...),
- l'entreprise devra s'assurer du bon fonctionnement de ses systèmes de traitement et ce point sera vérifié par le coordonnateur environnement, toutes les semaines.

La provenance de l'eau sur le chantier sera précisée ainsi que la manière dont elle est utilisée (arrosage, nettoyage matériel et engins, consommation).

Les eaux pluviales seront infiltrées directement sur place.

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

Chaque dispositif mis en place devra faire l'objet d'un contrôle régulier et notamment après chaque épisode pluvieux. Le remplacement des dispositifs en cas de besoin sera prévu.

Coût de la mesure

Intégré au coût global du projet

9.2.4. MESURE MR4 : DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

MR4 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Thématique concernée / Code CEREMA
Volet naturel : habitat naturel et flore Code : 2.1f
Objectif de la mesure
Les emprises de travaux comprennent plusieurs espèces exogènes envahissantes. Conformément à la réglementation, le chantier devra mettre en place des mesures pour éviter la propagation de celles-ci et pour traiter les plants présents sur les zones de travaux.
Localisation et durée de la mesure
Durant la phase préparatoire et durant toute la période d'exécution des travaux et sur la totalité des emprises concernées par les EVEC.
Modalités techniques
L'état initial a mis en évidence la présence d'un Yucca superbe (<i>Yucca gloriosa</i>) et de Buisson ardent (<i>Pyracantha coccinea</i>) au droit du site. Un plan de prévention et de lutte contre ces espèces sera mis en œuvre au droit du site. Ce plan s'articule autour de : - la prévention : prise en compte du risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes ; - le contrôle : suivi spatial et temporel de l'apparition et du développement d'espèces exotiques envahissantes ; - et la gestion : mise en œuvre de techniques pour limiter voire éradiquer le développement d'espèces exotiques envahissantes. Une recherche des espèces invasives permettra de recenser et localiser les individus, avant le démarrage des travaux. Cette mesure devra être appliquée dès la phase de défrichage / décapage, afin d'éradiquer un nombre maximum d'individus et ainsi limiter leur propagation. Les mesures générales sont : - avant le démarrage du chantier, un repérage préalable des gisements d'espèces invasives sera effectué dans les emprises travaux (y compris installations de chantier, éventuelles zones de stockage...), - à l'issue de ce repérage, les zones contaminées par des espèces invasives seront balisées et géolocalisées, - une procédure de gestion de ces espèces sera proposée. Elle présentera les modalités de gestion, d'éventuel stockage provisoire et les filières de traitement envisagées. Les espèces exotiques envahissantes pourront faire l'objet d'une récolte manuelle ou mécanique. Il est à noter que le contrôle chimique est à exclure, - après validation de cette procédure, les fragments de végétaux (aériens et souterrains) seront arrachés et ramassés rigoureusement, la terre contenant des fragments de ces espèces sera décapée, - en cas de stockage provisoire sur le chantier, les stocks contaminés par des plantes invasives seront balisés et protégés pour éviter un risque de dissémination (bâchage en cas de risque d'envol de graines ou fragments). En ce qui concerne le transport de ces mêmes espèces et/ou matériaux, les bennes devront être étanches et bâchées, - un système de nettoyage des roues des engins et des godets devra être mis en place avant toute intervention au droit des zones colonisées par les espèces invasives. Le nettoyage des engins devra être systématique lors des travaux de terrassement au droit des zones présentant des espèces invasives, - les déchets verts et les terres excavées pouvant contenir des graines ou de toute espèces invasives devront être exportées en filière de traitement adaptée, ou réutilisées en remblais si l'entreprise

MR4 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
propose des aménagements permettant d'éviter toute reprise de ces espèces (aménagements soumis à validation de la maîtrise d'œuvre et du coordonnateur environnement), - au cours du chantier, le traitement des éventuelles repousses sera à la charge de l'entreprise. Plus généralement, l'apport de terres contaminées par des plantes exotiques ou invasives sera interdite un couvert herbacé sera semé au plus tôt sur les surfaces remaniées pour éviter la colonisation de ces espèces sur le chantier.
Modalités de suivi
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Coût de la mesure
• Intervention d'un écologue pour le repérage et balisage des espèces : 650 € HT/j, soit 325 € pour une demi-journée. • Traitement des zones : Intégré au coût global des travaux
Total : 325 € HT

9.2.5. MESURE MR5 : DISPOSITIFS ELOIGNANT LES ESPECES A ENJEUX ET LIMITANT LEUR INSTALLATION AU SEIN DES EMPRISES

MR5 : Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Faune : Chiroptères, Reptiles Code : R2.1i
Objectif de la mesure
Réduction technique en phase travaux visant à favoriser la fuite des espèces et à diminuer l'attractivité du milieu.
Localisation et durée de la mesure
La mesure est à mettre en œuvre au niveau des gîtes de chiroptères identifiés lors des inventaires écologiques, ainsi qu'au droit des emprises travaux (reptiles).
Modalités techniques
<u>Défavorabilisation des emprises pour les chiroptères</u> Afin de limiter les risques de destruction d'individus au sein du bâtiment lors des travaux de démolition, une défavorabilisation devra être réalisée en amont, impérativement en dehors de la période de forte sensibilité pour les chauves-souris qui commence lors de la mise-bas en mai et s'étend jusqu'à l'envol des jeunes entre août et septembre. Actions à mener en présence d'un écologue, en août, dans le cadre de la <u>défavorabilisation</u> : • dans tout le bâtiment : fermer les accès aux salles de bains de chaque appartement où il y a présence de guano au sol (remettre les portes, fermer les placards quand cela est encore possible, etc.) ; En parallèle un éclairage type rampes lumineuses LED dans les circulations horizontales et verticales sera mis en place. Ces rampes seront raccordées électriquement sur un coffret de chantier sur site. Lors de l'installation de chantier, à proprement parlé, le raccordement se fera sur le compteur ouvert par l'entreprise pour la réalisation du chantier. Actions à mener en présence d'un écologue, début septembre après l'envol des jeunes, dans le cadre de l'<u>adaptation de la démolition</u> : • dans tout le bâtiment : enlever les faux plafonds ; • sur le toit du R+5 : fermer tous les accès au local contenant le ballon d'eau chaude après avoir récolté le guano pour une réintégration au futur gîte ; • sur la terrasse du R+4 : enlever le solin et laisser le joint de dilatation à l'air libre ; • en extérieur : enlever les caches-joints des joints de dilatation verticaux en façade Nord (3 tronçons), les laisser ouverts ; • en extérieur : au rez-de-chaussée côté Sud, démonter les lambris de la sous-face de l'avancée de toit au niveau de la salle du réfectoire ; • à tous les étages : démonter toutes les façades intérieures de tous les caissons des volets roulants et les laisser ouverts ; • boucher tous les accès à la gaine technique qui traverse les étages et en particulier celle de l'aile Ouest au niveau du couloir Sud du R+1 ; • dans une pièce de l'aile Est du R+3 côté sud, mettre des systèmes anti-retours au niveau des ourdis. Durant le démontage des coffres de volets roulants, en cas de suspicion de présence de chiroptères dans le coffre, la procédure suivante devra être appliquée : • Maintenir le coffre du volet roulant en place, • Marquer le coffre à l'aide d'une bombe à peinture en inscrivant « C S » (Acronyme de Chauve-souris) pour signaler la présence d'individus au sein du coffre,

- Après le coucher du soleil, ouvrir délicatement les coffres concernés afin de permettre la fuite des individus

L'objectif est de rendre le bâtiment moins attractif et d'en empêcher l'accès aux chauves-souris. La mise en œuvre de ces mesures de réduction préparatoires à la démolition permettra de limiter au maximum le risque de mortalité directe des chauves-souris lors des travaux.

Pendant les travaux de défavorabilisation, la présence d'un écologue sera indispensable car des animaux peuvent être découverts vivants ou morts. Si un animal est découvert **vivant dans son gîte**, les travaux seront immédiatement stoppés autour de ce gîte et reportés au lendemain. Si un animal est découvert **vivant au sol ou en dehors de son gîte**, se référer à la procédure de sauvegarde de chiroptères détaillée dans la mesure MR7. Si un animal est découvert mort, le GCP sera immédiatement informé et il sera nécessaire de suivre la procédure indiquée dans la mesure MR7.

Les travaux de défavorabilisation des gîtes devraient être effectifs 48h à 72h plus tard, sous couvert qu'il n'y ait plus d'animaux dans le bâtiment.

Effarouchement des reptiles

Environ 15 jours avant le démarrage des travaux, l'écologue effectuera un effarouchement actif au niveau des caches présentes dans le bâtiment, à partir du milieu de la zone vers une extrémité, puis répétera l'opération vers l'autre extrémité. Pour cela, il tapera sur les caches potentielles à l'aide d'un tube métallique afin de générer des vibrations. L'intensité du choc et des vibrations sera croissante. Aussitôt après cet effarouchement, l'opération devra débiter et toute abri favorable aux reptiles devra être retiré.

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

Coût de la mesure

- Intervention d'un écologue pour l'effarouchement des reptiles : environ 650 € HT/j. Soit 325 € pour une demi-journée.
- Intervention d'un chiroptérologue dans le cadre de la défavorabilisation et de l'adaptation de la démolition du bâtiment : 2 400 € pour trois visites à décliner de jour ou de nuit selon les besoins en phase chantier.

Le nombre de jours nécessaires sera réévalué en phase chantier en fonction des besoins.

- Les autres opérations sont incluses dans le budget travaux

➤ **Total : 2 725 € HT**

9.2.6. MESURE MR6 : DISPOSITIF DE REPLI DE CHANTIER

MR6 : Dispositif de repli de chantier
Thématique concernée / Code CEREMA
Volet naturel : habitat naturel, faune, flore et paysage Code : 2.1r
Objectif de la mesure
Permettre une recolonisation rapide du milieu par la faune
Localisation et durée de la mesure
Sur la piste de chantier, à la fin des travaux.
Modalités techniques
Les pistes d'accès utiliseront le plus possible les voies existantes. Au terme des travaux, le milieu naturel sera restitué à son état d'avant chantier. Pour cela, toutes les pistes seront supprimées, toutes les installations seront démantelées et évacuées. Ces travaux de restitution seront effectués dans la période de moindre sensibilité des espèces.
Modalités de suivi
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Coût de la mesure
Intégré au coût global des travaux

9.2.7. MESURE MR7 : SAUVETAGE ET CONDUITE A TENIR EN CAS DE DECOUVERTE DE SPECIMENS D'ESPECES PROTEGEES

MR7 : Prélèvement ou sauvetage de spécimens d'espèces de reptiles et de mammifères
Thématique concernée / Code CEREMA
Faune : Reptiles, Mammifères Code : R2.10
Objectif de la mesure
Réduction technique en phase travaux par le prélèvement de spécimens, relâchés aussitôt hors des emprises travaux.
Localisation et durée de la mesure
Sur l'intégralité des emprises du chantier.
Modalités techniques
<i>Cette mesure requiert une demande de dérogation par l'intermédiaire du formulaire CERFA 13 616*01, prévue au présent dossier.</i> <u>Déplacement de spécimens</u> Un écologue sera chargé du déplacement des spécimens peu mobiles (mammifères [hors chiroptères], reptiles) susceptibles d'être détruits dans le cadre des travaux. Un récipient plastique à bords hauts et lisses sera employé pour le transport transitoire des spécimens. Les spécimens seront prélevés et relâchés aussitôt hors des emprises travaux. Ces opérations donneront lieu à un compte-rendu mentionnant notamment la personne ayant assuré l'opération, la date de l'action, le nombre d'individus et d'espèces concernés, le lieu de prélèvement et le lieu de relâche. Ces mesures visent à garantir la quasi-absence d'individus d'espèces à enjeux lors du passage des engins. Cette mesure sera assurée par la coordination environnementale. <u>Sauvetage de chiroptères :</u> En cas de découverte d'individu vivant au sol ou en dehors de son gîte, la procédure de sauvegarde (cf. Annexe 3) devra être respectée. Le relâché sur place le soir-même si l'animal est indemne ou un transport vers un centre de soin de la faune sauvage si l'animal est blessé sera précisée au cas par cas par la plateforme SOS chiroptères Paca. Si des cadavres sont découverts, ils devront être récoltés avec des gants, mis individuellement dans un sac de congélation. Si le cadavre est frais, il faudra l'entreposer dans son sac au congélateur. Le GCP devra être contacté au plus vite, s'il n'est pas présent lors de l'intervention, pour identifier et référencer l'individu dans le cadre du suivi sanitaire des Chiroptères.



PROCEDURE EN CAS DE

DECOUVERTE DE CHAUVES-SOURIS

CAS 1 : Chauve-souris trouvée saine dans son gîte

IDENTIFIER :

1. La taille du gîte
2. Le nombre approximatif d'individus
3. Faire une photo du gîte

**Ne pas toucher la
chauve-souris !**



SOS Groupe Chiroptères de Provence :
07.81.32.44.16 - sos@gcprovence.org

Option 1 : Printemps et automne : de septembre à novembre et de mars à mai avec un ou deux individus dans un gîte :

→ Reporter l'intervention au lendemain. La chauve-souris devrait se déplacer le soir même et changer de gîte.

Option 2 : Hiver : de novembre à février :

→ Reporter l'intervention et contacter en urgence le GCP. La chauve-souris en hibernation ne doit pas être réveillée.

Option 3 : Été : de mai à août avec présence d'une colonie dans un gîte (ou chauves-souris qui ne partent pas) :

→ Contacter en urgence le GCP pour une intervention de sauvetage par une personne avec autorisation préfectorale.

→ Reporter les travaux. Attention : en période estivale (mai-août), les jeunes non volants ne sortent pas = risque de destruction.

PROCEDURE EN CAS DE

DECOUVERTE DE CHAUVES-SOURIS

Cas 2 : Découverte d'une chauve-souris blessée ou moribonde

1. Ne pas toucher la chauve-souris à mains nues !



2. Saisir délicatement la chauve-souris à l'aide de gants ou d'un tissu en veillant à ce que les ailes soient contre le corps pour ne pas aggraver ses blessures.

3. Conditionner la chauve-souris dans une boîte avec :

- ✓ Tissu replié pour qu'elle puisse s'y cacher
- ✓ Bouchon de bouteille avec de l'eau s'il s'agit d'un adulte
- ✓ Couvrir avec des tout petits trous (moins de 5mm)
- ✓ Une fois conditionnée, placer le carton dans une pièce calme et tempérée.



S'assurer que la boîte soit bien fermée, ou scotcher le côté du couvercle.

→ **Téléphoner :** SOS Groupe Chiroptères de Provence ou Centre de sauvegarde de la faune sauvage.

Les Chauves-souris sont des espèces protégées, il est donc interdit de porter atteinte aux individus ou à leurs habitats. La détention d'animaux sauvages en captivité est interdite sans autorisation spéciale.



Groupe Chiroptères de Provence : 07.81.32.44.16
Centre de sauvegarde de la faune sauvage : 04.65.09.02.20

Procédure de sauvegarde concernant les chiroptères

(Source : GCP)

Aspect réglementaire

Cette mesure qui a pour objet la capture, la manipulation et/ou le déplacement de spécimens d'espèces protégées impose préalablement l'obtention des autorisations nécessaires dans le cadre du formulaire 13 616*01 relatif à la demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées. Cela est soumis à un arrêté préfectoral.

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

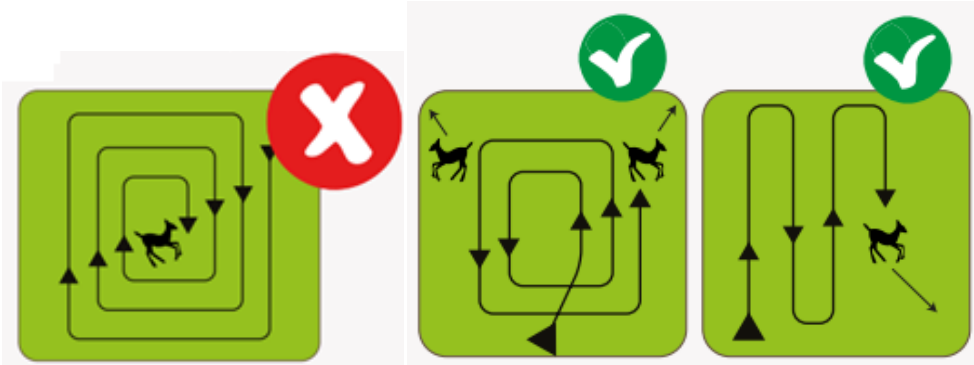
Bonne réalisation des protocoles, avec les protocoles d'hygiène adéquats pour réduire les risques de transmission de maladies.

Coût de la mesure

- Intervention d'un écologue habilité pour le déplacement de spécimens : environ 650 € HT/j d'intervention. Soit 3 900 € HT pour 6 jours.
Le nombre de jours nécessaires sera réévalué en phase chantier en fonction des besoins.
- Rédaction d'un compte-rendu d'opération : environ 1 200 € HT.

➤ **Total : 5 100 € HT**

9.2.8. MESURE MR8 : GESTION ECOLOGIQUE DES HABITATS DANS LA ZONE D'EMPRISE DES TRAVAUX

MR8 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise en phase travaux et en phase exploitation
Thématique concernée / Code CEREMA
Milieus naturels. Faune : Oiseaux, Reptiles, Chiroptères, Mammifères, Insectes. Flore. Code : R2.1p (phase travaux) et R2.2o (phase exploitation)
Objectif de la mesure
Réduction technique en phase travaux et en phase exploitation par la mise en application d'une gestion écologique des habitats au sein des emprises.
Localisation et durée de la mesure
Sur l'intégralité des emprises du chantier. En phase travaux : opération de débroussaillage, d'abattage. En phase exploitation : entretien de la zone d'emprise (débroussaillage, fauchage).
Modalités techniques
En phase travaux - Opérations de débroussaillage (reptiles, insectes, mammifères, oiseaux) De manière à permettre la fuite des individus mobiles et ainsi réduire les impacts associés, les opérations de débroussaillage devront respecter les dispositions suivantes : - Le débroussaillage est manuel (débroussailleuse à harnais, élagueuse, tronçonneuse) - Il s'inscrira au cours des périodes de moindre sensibilité, selon le calendrier présenté au sein de la mesure MR12 - Il respectera une méthode douce comme décrite et schématisée ci-dessous : « en spirale », depuis le centre de la zone vers sa périphérie, « en sillons », d'une extrémité à l'autre par des allers-retours.
 Recommandations pour les opérations de débroussaillage (Source : www.fr.ch)
Opérations d'abattage Deux principaux cas de figure se présentent pour le devenir des produits d'abattage, détaillés ci-dessous. <u>Cas 1</u> : Valorisation des produits d'abattage. Dans la mesure du possible, si un espace naturel de quiétude qui ne sera pas impacté ultérieurement est présent dans la zone d'étude, alors des tas de bois et de branches pourront être constitués et laissés sur place durablement, particulièrement dans le cas de l'abattage de feuillus (chênes, bouleaux, érables, etc., très favorables à la faune). Ils pourront servir de futurs gîtes ou refuges à d'autres espèces. Ce premier cas permet de maintenir la fonctionnalité de l'habitat pour de nombreuses espèces. Cela peut concerner par exemple les insectes exploitant le bois (xylophages) ou le bois mort (saproxylophages), mais aussi les reptiles, micromammifères, etc. Si aucun espace de ce type n'est disponible à proximité, il est envisageable de rechercher activement un espace naturel de quiétude pouvant accueillir les produits d'abattage (avec obtention de l'accord). <u>Cas 2</u> : Évacuation des produits d'abattage.

Dans le cas où les produits d'abattage ne puissent être laissés sur place durablement et doivent être évacués, alors leur présence au sol ne devra pas excéder 7 jours, pour qu'ils ne viennent pas à constituer un habitat pouvant attirer d'autres individus (insectes exploitant le bois, reptiles, micromammifères, etc.). Enfin, leur évacuation s'effectuera par une filière adaptée, en mesure de valoriser secondairement la ressource.

Les possibilités de valorisation des produits d'abattage seront précisées lors de la phase préparatoire du chantier, notamment en ce qui concerne la quantité pouvant être réemployée sur site, ainsi que la forme que prend cette valorisation (tas de bois, empilement de bûches, etc.).

En phase exploitation

• Opérations de débroussaillage (reptiles, insectes, mammifères, oiseaux)

Au cours de l'entretien des emprises, les modalités de débroussaillage détaillées ci-dessous seront appliquées.

- Un débroussaillage tardif (ou une fauche tardive) sera effectué, à savoir à compter de début septembre (et jusqu'à fin janvier).
- Le débroussaillage sera effectué de manière à conserver une hauteur minimale de coupe de 30 à 40 cm.
- Le nombre de débroussaillage sera réduit (1 à 2 par an, voire 1 tous les deux ans, selon les besoins).

• Opérations d'égagage (chiroptères, oiseaux)

Dans le cadre de l'entretien des aménagements créés lors du projet, des opérations d'égagage pourront avoir lieu. Les mesures suivantes seront appliquées :

- Les opérations seront réalisées entre le mois de septembre et de février afin d'éviter la période de reproduction de l'avifaune,
- Le passage d'un expert chiroptérologue permettra d'identifier les arbres à enjeux et de préconiser des protocoles adaptés d'abattage et/ou d'égagage,
- Évacuer rapidement les déchets verts issus de l'égagage afin d'éviter la création d'habitats favorables et l'installation d'espèces (amphibiens, reptiles, mammifères...).

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

Coût de la mesure

En phase travaux :

- Opération de débroussaillage : inclus dans le budget
- Opération d'abattage : inclus dans le budget

En phase entretien : coûts des opérations inclus dans le budget de l'entretien

9.2.9. MESURE MR9 : DISPOSITIF DE LIMITATION DES NUISANCES ENVERS LA FAUNE

MR9 : Mise en conformité de l'éclairage avec la réglementation nationale et les exigences biologiques des Chiroptères
Thématique concernée / Code CEREMA
Faune (Chiroptères principalement), Insectes Code R2.1k, R2.2c
Objectif de la mesure
Gérer et réduire la pollution lumineuse sur le site afin de maintenir toutes les fonctionnalités écologiques essentielles aux chiroptères (chasse, gîte et corridors)
Localisation et durée de la mesure
Sur toutes les parcelles concernées, pendant et après le chantier
Modalités techniques
Toutes les espèces de chauves-souris sont lucifuges, c'est-à-dire qu'elles évitent la lumière. Du fait de leur activité nocturne, les chauves-souris sont directement confrontées et impactées par la pollution lumineuse. Ceci signifie que toute lumière artificielle a un impact sur leur activité (transit, chasse, gîtes, etc.) et les nuisances associées peuvent : - Retarder l'heure de sortie de gîte, - Engendrer l'abandon d'un gîte par une colonie, - Avoir un impact sur la croissance des jeunes et leur mortalité, - Modifier le cortège des espèces sur les zones de chasse, - Engendrer des changements dans les déplacements et donc une augmentation de la dépense énergétique, - Perturber l'équilibre proies vs prédateurs sur les secteurs éclairés. Le pic d'activité chez les chauves-souris a lieu à l'aube (lever du soleil) et au crépuscule (coucher du soleil). Ces deux périodes sont donc les plus importantes dans la réflexion de l'éclairage. Pour réduire la pollution lumineuse, trois principaux axes sont à prendre en compte avec le positionnement et l'orientation des sources lumineuses, la temporalité de l'éclairage, les modalités techniques. Actions à mener : - Orienter les lampadaires vers le sol (consigne réglementaire) et encastrer obligatoirement les lampes dans le luminaire pour éviter toute lumière au-dessus de l'horizontal (vers le ciel) et couper le flux vers l'arrière du luminaire (consigne réglementaire), - Limiter au maximum le nombre de sources lumineuses : ne pas mettre de luminaire inutile et installer des détecteurs de mouvement humains pour éclairer selon le besoin sur les zones peu fréquentées, - Éteindre l'éclairage en cœur de nuit, - N'éclairer que les surfaces utiles et n'éclairer aucun espace naturel (zone humide, ripisylves, arbres, cavités, falaises, espaces végétalisés) (consigne réglementaire), - Lorsque cela est possible, éloigner d'au moins 50 m l'éclairage des corridors écologiques (Dans ce cas-ci, l'étroitesse de la parcelle ne permet pas d'éloigner les éclairages d'au moins 50 m de l'ensemble des corridors écologiques), - Éteindre les éclairages à proximité des routes de vols avérées (dans un rayon de 50 m) lors des périodes de sortie de gîte et entrée au gîte au crépuscule et à l'aurore pendant 1h calée sur l'heure solaire de coucher ou lever. Il est toutefois à noter, que dans le cadre de mesures d'urgence liées à la santé (exemple : évacuation d'un résident pour raisons médicales) ou à la sécurité (exemple : évacuation du bâtiment), les éclairages seront susceptibles d'être allumés lors des périodes d'entrée/sorties de gîte. - Limiter la hauteur des mât à 4 m maximum, - En dehors des zones associées à de potentielles interventions d'urgence (circulation des ambulances, zone d'évacuation pour les résidents etc.), choisir des LED avec une température de couleur à 1800 Kelvin maximum (couleur orangée) pour tous les aménagements de circulation humaine que ce soit à proximité des routes de vols et dans les espaces naturel ou aménagés (parking, circulation,

MR9 : Mise en conformité de l'éclairage avec la réglementation nationale et les exigences biologiques des Chiroptères

passerelle, etc.). Il existe également sur le marché des LED ambrées directe ou filtrées. Les Chiroptères et leurs proies sont particulièrement sensibles à la lumière bleue et aux ultraviolets (UV) de même que leurs proies. Les longueurs d'onde les moins perturbantes pour les chauves-souris seraient situées autour de 590 nanomètres (nm), ce qui correspond à une couleur orangée/ambrée (CEREMA, fiche Aube),

- Au niveau des zones associées à de potentielles intervention d'urgence (circulation des ambulances, zone d'évacuation pour les résidents etc.), choisir des LED avec une température se rapprochant le plus possible des 1800 Kelvin (inférieure à 5 000 Kelvin), tout en permettant d'effectuer les procédures d'urgence en toute sécurité. Des LED ambrées directe ou filtrées pourront également être utilisées.
- Baisser l'intensité des LED au minimum : en raison de l'absence d'obligation réglementaire d'installation de luminaires ou sur les intensités des luminaires en parking et cheminements, l'intensité des points lumineux pourra être baissée au maximum sachant que la vision nocturne humaine compense naturellement une faible intensité sans que l'œil puisse le percevoir. Le seuil de perception de sensation lumineuse est de l'ordre de 10^{-6} cd/m² pour l'œil humain. Il faut *a minima* baisser l'intensité de la LED de 80% au moins jusqu'à l'effet de scintillement. Ceci permet de maintenir un éclairage suffisant pour les piétons.

Les équipements devront être validés par des experts chiroptérologues. Les fiches éditées par le CEREMA concernant les réglementations sur l'éclairage sont disponibles [ici](#).

Suivi de la mesure

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

MS2 : Suivi des routes de vol pour des mesures correctives dans l'objectif de conserver/protéger une ou plusieurs routes de vol efficaces

Coût de la mesure

Intégré au coût global des travaux

9.2.10. MESURE MR10 : DISPOSITIF D'AIDE A LA RECOLONISATION DU MILIEU

MR10 : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu par transfert de guano	
Thématique concernée / Code CEREMA	
Faune (Chiroptères) Code : R2.1q	
Objectif de la mesure	
Encourager la recolonisation du gîte artificiel recréé pour le Petit Rhinolophe	
Localisation et durée de la mesure	
Avant la défavorabilisation du local en toiture et après reconstruction d'un gîte artificiel	
Modalités techniques	
Le guano actuellement présent dans le local en toiture où se retrouve la colonie de mise bas du Petit Rhinolophe devra être prélevé avant la défavorabilisation du local, prévue début septembre 2025 (cf. mesure de réduction MR5) et conservé dans un sac en plastique noir fermé de 50 litres. Il sera réintégré aux pièces du gîte artificiel créé dans le nouveau bâtiment (cf. mesure de compensation MC2).	
Suivi de la mesure	
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement MA4 : Information/formation des entreprises intervenantes (chefs de chantier) par un chiroptérologue	
Coût de la mesure	
- Intervention d'un chiroptérologue pour la récolte du guano : 800 € HT/j, soit 400 € HT pour une demi-journée. - Intervention d'un chiroptérologue pour la mise en place du guano dans le nouveau gîte : 800 € HT/j, soit 400 € HT pour une demi-journée. 2 sacs plastiques noirs de 50 L : environ 3 € HT	
➤ Total : 803 € HT	

9.2.11. MESURE MR11 : DISPOSITIF DE GESTION ET TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES ET DES EMISSIONS POLLUANTES

MR11 : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes
Thématique concernée / Code CEREMA
Milieu naturel / Paysage / Milieu physique Code : R2.2q
Objectif de la mesure
Réduire le risque de pollution des eaux et du sol et sous-sol Gestion des eaux pluviales
Localisation et durée de la mesure
Sur la totalité du projet
Modalités techniques
Le site présente un bâtiment existant, doté d'un réseau de collecte des eaux pluviales. Le projet, qui entraîne la démolition, puis la création d'un nouveau bâtiment, sera associé au raccordement du futur bâtiment au réseau de collecte des eaux pluviales.
Les eaux pluviales provenant de toute surface imperméabilisée (telles que toitures et parkings), seront collectées et dirigées par des canalisations vers les caniveaux, fossés ou réseaux prévus à cet effet.
Afin de réduire le volume de ruissellement et de limiter l'entraînement des polluants, l'imperméabilisation du site a été limitée au maximum.
Suivi de la mesure
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Coût de la mesure
Intégré au coût global du projet

9.2.12. MESURE MR12 - ADAPTATION DE LA PERIODE DES TRAVAUX SUR L'ANNEE

MR12 : Adaptation de la période des travaux sur l'année

Thématique concernée / Code CEREMA

Faune terrestre

Code : R3.1a

Objectif de la mesure

Les travaux peuvent engendrer le dérangement, voire la destruction d'individus. Pour ce faire, le calendrier des travaux devra tenir compte des périodes les moins gênantes pour la faune, comme présenté dans le calendrier qui suit.

Localisation et durée de la mesure

Sur la totalité des emprises du chantier, de la phase projet à la fin de l'opération.

Modalités techniques

Adaptation du calendrier des travaux au cycle biologique des espèces

En phase préparatoire : Abattage d'arbres- Débroussaillage – Fauchage

Les opérations de débroussaillage – fauchage peuvent impacter les oiseaux, les reptiles et les mammifères (Hérisson d'Europe, espèce potentielle). Ainsi, ces travaux devront être réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux (mi-mars à fin août) et en dehors des périodes d'hibernation et de reproduction des reptiles (novembre à juillet). De même pour le Hérisson d'Europe, pour lequel les périodes d'hibernation (novembre à février) et de reproduction (mars à août) constituent également des phases sensibles. **C'est pourquoi, ces travaux devront être conduits préférentiellement entre mi-septembre et fin octobre.**

Concernant l'abattage d'arbres, le principal risque concerne les oiseaux et l'Écureuil roux. C'est pourquoi, il est préférable de réaliser ces opérations en dehors de la période de nidification des oiseaux (mi-mars à mi-août) et de période de torpeur hivernale de l'Écureuil roux, période durant laquelle les individus sont peu réactifs (novembre à février). La période de reproduction de l'Écureuil roux sera également évitée (mars à août). **C'est pourquoi, ces travaux devront être conduits aux mois de septembre - octobre.**

Débroussaillage – Fauchage

Groupe concerné	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux												
Chiroptères												
Reptiles												
Hérisson d'Europe												
Groupe concerné	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux												
Écureuil roux												
Synthèse	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Synthèse												

Légende

	Période non favorable aux travaux
	Période de travaux à éviter
	Période favorable aux travaux

De manière à être en accord avec la phénologie des espèces, cette mesure permet de limiter les risques de destruction d'individus.

En phase travaux : Démolition du bâtiment existant

La démolition du bâtiment sera réalisée à la suite de la mesure de défavorabilisation (cf. Mesure MR5).

La démolition devra se réaliser en dehors de la période de reproduction des chiroptères (gestation, mise bas, élevage des jeunes entre juin et août), des reptiles et de l'avifaune.

Ainsi, la défavorabilisation sera effectuée en août (sous contrôle d'un chiroptérologue présent sur site, avec adaptations le cas échéant), et la démolition débutera en septembre.

MR12 : Adaptation de la période des travaux sur l'année

Démolition du bâtiment												
Groupe concerné	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux												
Chiroptères												
Reptiles												

Légende

	Période non favorable aux travaux
	Période de travaux à éviter
	Période favorable aux travaux

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

Coût de la mesure

Intégré au coût global du projet

9.2.13. MESURE MR13 : ADAPTATION DES HORAIRES DES TRAVAUX

MR13 : Adaptation des horaires des travaux
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Chiroptères, Hérisson d'Europe et milieu humain Code : R3.1b
Objectif de la mesure
La mesure vise à réduire le dérangement des individus
Localisation et durée de la mesure
Totalité des emprises et durant la phase travaux
Modalités techniques
Aucun travaux en période nocturne ne sera effectué dans le cadre du projet. Seuls certains travaux de défavorabilisation du bâtiment existant ou d'adaptation de la démolition de celui-ci pourront être réalisées au crépuscule ou après le coucher du soleil afin de faciliter la fuite des individus de chiroptères (cf. MR5).
Un dérangement des espèces subsistera en journée, en lien avec les nuisances sonores et vibratoires du chantier.
Cette mesure vise également à limiter les nuisances sonores, vibratoires et lumineuses envers les riverains afin de limiter ces nuisances et de respecter les prescriptions figurant à l'arrêté préfectoral du 20 septembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage dans le département du Var.
Modalités de suivi
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Coût de la mesure
Intégré au coût global du projet

10. ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS

10.1. EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EN PHASE TRAVAUX

10.1.1. IMPACTS RESIDUELS SUR LES OISEAUX

Impact – Dégradation / Destruction d’habitats de reproduction

La mesure ME1 se traduit dans le cadre du projet par la conservation d’éléments paysagers nécessaires au déplacement des chauves-souris ainsi que d’un Cypripède utilisé par l’Écureuil roux. Ces éléments paysagers peuvent correspondre à des haies, des bosquets, des alignements d’arbres etc. Il est donc considéré que la préservation de ces éléments sera également favorable à l’avifaune, avec le maintien d’habitats favorables à certaines espèces présentes sur le site.

La mesure ME2 vise l’« Absence totale d’utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d’impacter négativement le milieu ». Cette mesure permettra de réduire les risques d’impacts sur le milieu naturel ainsi que sur les espèces qui y sont associées, notamment lors de l’entretien des espaces verts. De plus, les oiseaux sont régulièrement présents au niveau du sol dans le cadre des recherches alimentaires, ce pourquoi ils pourraient également être impactés par l’utilisation de produits phytosanitaires.

La mesure de réduction MR1, portant sur la « limitation et/ou l’adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier » permet de réduire le risque de destruction d’habitats. En effet, les zones de circulation et les emprises de chantier seront restreintes au strict nécessaire, permettant de réduire l’empiètement sur le milieu naturel périphérique. Plusieurs zones favorables à l’avifaune, dont des arbres, seront donc conservées intactes durant la phase travaux.

La mesure de réduction MR2 « Adaptation des modalités de circulation des engins », permettra de réduire la dégradation des habitats, en lien avec l’optimisation des déplacements des engins. En effet, les engins circuleront sur une superficie restreinte ce qui permettra de réduire les zones dégradées par leur passage et allouera la conservation des habitats naturels ainsi que leurs fonctionnalités associées.

La mesure de réduction MR3 « Prévention du risque de pollution accidentelle et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier » a pour objectif de réduire le risque de pollution accidentelle des milieux naturels. Cette mesure se décline par l’application de diverses mesures pour permettre de réduire le risque de pollution en effectuant le plus de prévention possible au droit du chantier.

Le repli du chantier, abordée dans la MR6 (« Dispositif de repli du chantier ») vise la restitution au milieu naturel de son état avant les travaux. Pour cela, les pistes de circulation seront supprimées et les installations de chantier seront démantelées et évacuées le plus rapidement possible.

La mesure MR11 (« Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes ») a pour objectif de limiter le ruissellement au niveau de la zone travaux afin de réduire l’entraînement de potentiels polluants au niveau du milieu naturel.

Impact – Destruction/ dérangement d’individus à tous les stades (juvéniles, adultes, nids)

La mesure de réduction MR1, portant sur la « limitation et/ou l’adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier » permet de réduire le risque de dérangement et de destruction sur les espèces. Les emprises au sol seront limitées au strict nécessaire, avec un balisage de l’emprise chantier, évitant toute divagation d’engin et permettant de réduire le dérangement des espèces à proximité.

La mesure de réduction MR2 « Adaptation des modalités de circulation des engins », permettra de réduire le risque de destruction et de dérangement d’individus, en lien avec la réduction de la vitesse de circulation des engins et l’optimisation des déplacements des engins. Les engins circulant sur une superficie restreinte et à plus

faible allure permettront de laisser davantage de zones libres pour la fuite d'éventuels individus et offriront un délai plus conséquent permettant leur fuite.

La mesure de réduction « Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux » (MR8) s'appliquera pour les opérations de débroussaillage. Cette mesure permet de réduire le risque de destruction d'individus en réalisant le débroussaillage de manière à permettre la fuite de ceux-ci. La MR8 aborde également les méthodes d'abattage doux et d'élagage qui permettront de réduire les impacts sur les oiseaux associés à ces opérations.

Enfin, la mesure « Adaptation de la période des travaux sur l'année » (MR12) porte sur l'adaptation de la période de travaux aux périodes de sensibilité des espèces. L'objectif étant d'éviter la période de reproduction de l'avifaune et ainsi la destruction de spécimens (œufs, jeunes) n'ayant pas la possibilité de fuir, dans la mesure où les travaux débiteront en septembre (avec au préalable une défavorabilisation des emprises).

10.1.2. IMPACTS RESIDUELS SUR LES CHIROPTERES

Impact – Dégradation / destruction d'habitats

La ME1 vise notamment la conservation des éléments paysagers utilisés par les chiroptères dans le cadre de leurs déplacements. Le but de cette mesure est de réduire les incidences causées par le projet, notamment en maintenant les couloirs de déplacement des espèces présentes sur le site.

Impact – Dérangement / destruction de spécimens à tous les stades (adultes, juvéniles) pendant les travaux

Dans le cadre de la mesure MR5 « Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises », une opération de défavorabilisation du bâtiment existant sera réalisée, entraînant un dérangement volontaire des chiroptères afin de permettre leur éloignement des emprises et réduire le risque de destruction d'individus.

La mesure de réduction portant sur le « Sauvetage et conduite à tenir en cas de découverte de spécimens d'espèces protégées » (MR7), permettra aux agents d'avoir les bons réflexes en cas de découverte de chiroptères. L'objectif étant d'éviter toute destruction d'individus. Une procédure spécifique aux chauves-souris sera appliquée en cas de découverte d'individus.

La mesure de réduction « Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux » (MR8) s'appliquera notamment dans le cadre de l'abattage et de l'élagage des arbres et permettra de réduire les impacts de ces opérations sur les chiroptères.

La mise en conformité de l'éclairage avec la réglementation nationale et les exigences biologiques des Chiroptères, traduite au sein de la MR9 porte sur la réduction de la pollution lumineuse, qui peut être très handicapante pour les chauves-souris, qui sont toutes lucifuges. L'application de cette mesure permettra de réduire les désagréments associés à l'éclairage tout en permettant la fonctionnalité du site.

La MR10 « Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu par transfert de guano », concerne uniquement le Petit Rhinolophe. En effet, cette espèce est présente en colonie de reproduction au niveau d'un local sur le toit du bâtiment existant. La récolte de guano puis sa réintégration aux pièces du gîte artificiel de substitution créé dans le cadre d'une mesure de compensation permettra d'encourager la recolonisation de l'espèce.

Une autre mesure permettant de diminuer le risque de dérangement et de destruction est la mesure MR12 : « Adaptation de la période des travaux sur l'année ». En effet, cette mesure préconise la réalisation des travaux en période de moindre sensibilité des espèces qui permettra d'éviter la destruction de spécimens ainsi que la forte perturbation des individus en période de reproduction. Dans ce cadre, la mesure de défavorabilisation MR5 sera réalisée en août 2025 et permettra par la suite de s'affranchir des périodes de haute sensibilité des chiroptères dans le cadre de la démolition du bâtiment.

La mesure MR13 quant à elle, concerne l'adaptation des horaires des travaux qui seront ainsi uniquement réalisés de jour, à l'exception de la défavorabilisation, dont la réalisation pourra être réalisée de nuit ou au crépuscule afin de permettre une meilleure fuite des individus.

10.1.3. IMPACTS RESIDUELS SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Impact – Destruction / dégradation d'habitats

La mesure ME1 se traduit dans le cadre du projet par la conservation d'un Cyprès utilisé par l'Écureuil roux, sur lequel celui-ci a été recensé. D'autres éléments paysagers favorables au déplacement des chiroptères seront également conservés, pouvant correspondre à des haies, des bosquets, des alignements d'arbres etc. Il est donc considéré que la préservation de ces éléments sera également favorable à la faune, dont l'Écureuil roux, avec le maintien d'habitats favorables à l'espèce sur le site.

La mesure ME2 vise l'« Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ». Cette mesure permettra de réduire les risques d'impacts sur le milieu naturel ainsi que sur les espèces qui y sont associées, notamment lors de l'entretien des espaces verts.

La mesure de réduction MR1, portant sur la « limitation et/ou l'adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier » permet de réduire le risque de destruction d'habitats. En effet, les zones de circulation et les emprises de chantier seront restreintes au strict nécessaire, permettant de réduire l'empiètement sur le milieu naturel périphérique. Ainsi, en phase travaux, certaines zones ne seront pas directement impactées par la circulation des engins.

La mesure de réduction MR2 « Adaptation des modalités de circulation des engins », permettra de réduire la dégradation des habitats, en lien avec l'optimisation des déplacements des engins. En effet, les engins circuleront sur une superficie restreinte ce qui permettra de réduire les zones dégradées par leur passage et allouera la conservation des habitats naturels ainsi que leurs fonctionnalités associées.

La mesure de réduction MR3 « Prévention du risque de pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier » a pour objectif de réduire le risque de pollution accidentelle des milieux naturels. Cette mesure se décline par l'application de diverses mesures pour permettre de réduire le risque de pollution en effectuant le plus de prévention possible au droit du chantier.

Le repli du chantier, abordée dans la MR6 (« Dispositif de repli du chantier ») vise la restitution au milieu naturel de son état avant les travaux. Pour cela, les pistes de circulation seront supprimées et les installations de chantier seront démantelées et évacuées le plus rapidement possible.

La MR11 (« Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes ») a pour objectif de limiter le ruissellement au niveau de la zone travaux afin de réduire l'entraînement de potentiels polluants au niveau du milieu naturel.

Impact – Dérangement / destruction d'individus à tous les stades (adultes, immatures, pontes) durant les travaux

La mesure de réduction MR1, portant sur la « limitation et/ou l'adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier » permet de réduire le dérangement sur les espèces. En effet, la réduction de la vitesse de circulation et des emprises travaux et de circulation des engins permettra de réduire le risque de dérangement d'individus en réduisant notamment les vibrations, émissions de poussières et émissions sonores.

La mesure de réduction MR2 « Adaptation des modalités de circulation des engins », permettra de réduire le risque de destruction et de dérangement d'individus, en lien avec la réduction de la vitesse de circulation des engins et l'optimisation des déplacements des engins. Les engins circulant sur une superficie restreinte et à plus

faible allure permettront de laisser davantage de zones libres pour la fuite d'éventuels individus et offriront un délai plus conséquent permettant leur fuite.

La mesure de réduction « Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux » (MR8) s'appliquera notamment pour les opérations de débroussaillage. Cette mesure permet de réduire le risque de destruction d'individus en réalisant le débroussaillage de manière à permettre la fuite de ceux-ci (principalement concernant le Hérisson d'Europe).

Enfin, la mesure « Adaptation de la période des travaux sur l'année » (MR12) porte sur l'adaptation de la période de travaux aux périodes de sensibilité des espèces. L'objectif étant d'éviter la période de « torpeur hivernale » de l'Écureuil roux ainsi que l'hibernation du Hérisson d'Europe afin que les individus puissent être réactifs en cas de risque de destruction. De même, la période de reproduction de ces deux espèces sera également évitée.

La MR13, « Adaptation des horaires des travaux » bénéficiera au Hérisson d'Europe, dont les mœurs sont nocturnes.

10.1.4. IMPACTS RESIDUELS SUR LES REPTILES

Impact – Destruction/ dégradation d'habitats

La mesure ME2 vise l'« Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ». Cette mesure permettra de réduire les risques d'impacts sur le milieu naturel ainsi que sur les espèces qui y sont associées, notamment lors de l'entretien des espaces verts.

La mesure de réduction MR1, portant sur la « limitation et/ou l'adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier » permet de réduire le risque de destruction d'habitats. En effet, les zones de circulation et les emprises de chantier seront restreintes au strict nécessaire, permettant de réduire l'empiètement sur le milieu naturel périphérique.

La mesure de réduction MR2 « Adaptation des modalités de circulation des engins », permettra de réduire la dégradation des habitats, en lien avec l'optimisation des déplacements des engins. En effet, les engins circuleront sur une superficie restreinte ce qui permettra de réduire les zones dégradées par leur passage et allouera la conservation des habitats naturels ainsi que leurs fonctionnalités associées.

La mesure de réduction MR3 « Prévention du risque de pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier » a pour objectif de réduire le risque de pollution accidentelle des milieux naturels. Cette mesure se décline par l'application de diverses mesures pour permettre de réduire le risque de pollution en effectuant le plus de prévention possible au droit du chantier.

Le repli du chantier, abordée dans la MR6 (« Dispositif de repli du chantier ») vise la restitution au milieu naturel de son état avant les travaux. Pour cela, les pistes de circulation seront supprimées et les installations de chantier seront démantelées et évacuées le plus rapidement possible.

La MR11 (« Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes ») a pour objectif de limiter le ruissellement au niveau de la zone travaux afin de réduire l'entraînement de potentiels polluants au niveau du milieu naturel.

La création du nouveau bâtiment offrira des habitats également favorables à la Tarente de Maurétanie et au Léopard des murailles.

Impact – Dérangement / destruction d'individus à tous les stades (adultes, immatures, pontes) durant les travaux

La mesure de réduction MR1, portant sur la « limitation et/ou l'adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier » permet de réduire le dérangement sur les

espèces. En effet, la réduction de la vitesse de circulation et des emprises travaux et de circulation des engins permettra de réduire le risque de dérangement d'individus en réduisant notamment les vibrations, émissions de poussières et émissions sonores.

La mesure de réduction MR2 « Adaptation des modalités de circulation des engins », permettra de réduire le risque de destruction et de dérangement d'individus, en lien avec la réduction de la vitesse de circulation des engins et l'optimisation des déplacements des engins. Les engins circulant sur une superficie restreinte et à plus faible allure permettront de laisser davantage de zones libres pour la fuite d'éventuels individus et offriront un délai plus conséquent permettant leur fuite.

La MR5 « Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises » vise le dérangement volontaire d'individus à l'aide d'un tube métallique pour les éloigner des emprises chantier. L'objectif est de réduire le risque de destruction d'individus lors des travaux.

La mesure de réduction portant sur le « Sauvetage et conduite à tenir en cas de découverte de spécimens d'espèces protégées » (MR7), permettra de récupérer de potentiels individus présents au sein des emprises travaux afin de les relâcher hors de celles-ci. L'objectif étant d'éviter toute destruction d'individus, notamment en phase de démolition.

La mesure de réduction « Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux » (MR8) s'appliquera notamment pour les opérations de débroussaillage. Cette mesure permet de réduire le risque de destruction d'individus en réalisant le débroussaillage de manière à permettre la fuite de ceux-ci.

Enfin, la mesure « Adaptation de la période des travaux sur l'année » (MR12) porte sur l'adaptation de la période de travaux aux périodes de sensibilité des espèces. L'objectif étant d'éviter la période d'hibernation des reptiles afin que les individus puissent être réactifs en cas de risque de destruction.

10.1.5. IMPACTS RESIDUELS SUR LES INSECTES ET AUTRES INVERTEBRES

Impact – Destruction et dégradation d'habitats

La mesure ME2 vise l'« Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ». Cette mesure permettra de réduire les risques d'impacts sur le milieu naturel ainsi que sur les espèces qui y sont associées, notamment lors de l'entretien des espaces verts.

Le repli du chantier, abordée dans la MR6 (« Dispositif de repli du chantier ») vise la restitution au milieu naturel de son état avant les travaux. Pour cela, les pistes de circulation seront supprimées et les installations de chantier seront démantelées et évacuées le plus rapidement possible.

La MR11 (« Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes ») a pour objectif de limiter le ruissellement au niveau de la zone travaux afin de réduire l'entraînement de potentiels polluants au niveau du milieu naturel.

Il est toutefois à souligner que le projet sera associé à des espaces verts, qui permettront de créer des zones de report pour les espèces potentiellement présentes.

Impact – Dérangement / destruction d'individus à tous les stades (adultes, immatures, pontes) durant les travaux

La mesure de réduction MR1, portant sur la « limitation et/ou l'adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier » permet de réduire le dérangement sur les espèces. En effet, la réduction de la vitesse de circulation et des emprises travaux et de circulation des engins permettra de réduire le risque de dérangement d'individus en réduisant notamment les vibrations et les émissions de poussières.

La mesure de réduction MR2 « Adaptation des modalités de circulation des engins », permettra de réduire le risque de destruction et de dérangement d'individus, en lien avec la réduction de la vitesse de circulation des

engins et l'optimisation des déplacements des engins. Les engins circulant sur une superficie restreinte et à plus faible allure permettront de laisser davantage de zones libres pour la fuite d'éventuels individus et offriront un délai plus conséquent permettant leur fuite.

La mesure de réduction « Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux » (MR8) s'appliquera notamment pour les opérations de débroussaillage. Cette mesure permet de réduire le risque de destruction d'individus en réalisant le débroussaillage de manière à permettre la fuite de ceux-ci.

10.2. EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS EN PHASE EXPLOITATION

En phase exploitation, les impacts résiduels sont évalués comme très faibles. En effet, les opérations d'entretien des espaces verts ainsi que les éclairages, pouvant occasionner des impacts sur les espèces du site, seront encadrées par plusieurs mesures. D'une part, la mesure ME2 « absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu » vise à limiter les risques de pollution du milieu naturel dans le cadre de l'entretien des espaces verts. D'autre part, les mesures MR8 (« Gestion écologiques des habitats dans la zone d'emprise des travaux ») et MR9 (« Dispositif de limitation des nuisances envers la faune ») permettent également de diminuer significativement les impacts sur les espèces concernées.

Ainsi, la ME2 et la MR8 fixe des conditions d'entretien des espaces verts concernant l'absence de produits phytosanitaires, l'élagage et le débroussaillage, tandis que la MR9, porte sur l'adaptation des éclairages aux exigences biologiques des chiroptères, permettra de limiter l'impact de l'éclairage sur les activités des chauves-souris.

Dans le cadre de la pose de nichoirs pour les oiseaux, un nettoyage annuel de ceux-ci devra être effectué (déparasitage des nichoirs). Cependant, cette opération sera réalisée hors période de reproduction et n'aura donc aucun impact sur ces espèces.

De même, les gîtes à chiroptères pourront être contrôlés à l'aide d'un endoscope en période estivale (durant le mois de mai) afin de confirmer l'efficacité des mesures tout en réduisant le dérangement. Cette opération aura un impact restreint sur les espèces concernées.

10.3. CONCLUSION VIS-A-VIS DES IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont évalués à la suite de l'application de mesures d'évitement et de réduction définies ci-avant.

L'application des mesures préconisées permet une réduction importante des risques de destruction d'individus, notamment pour les oiseaux et les chiroptères. Cependant, malgré la mise en œuvre des mesures ci-avant énoncées, il subsiste un impact fort sur les habitats des espèces, dont les gîtes seront détruits lors de la démolition des bâtiments. Un impact significatif est également pressenti concernant la Tarente de Maurétanie, lié à la destruction d'habitats de reproduction de celle-ci ainsi qu'au risque de destruction d'individus.

Compte-tenu de la destruction de plusieurs arbres, potentiellement utilisés comme lieux de nidification et dont une partie correspond à un corridor de déplacement des chiroptères, ainsi que la destruction d'un bâtiment utilisés pour le gîte des chiroptères, des impacts résiduels significatifs sont constatés sur les chiroptères, l'avifaune et l'Écureuil roux. La mise en place de mesures de compensation semble inévitable. Ces compensations consisteront principalement en la création d'habitats favorables aux chiroptères, à l'avifaune et à l'Écureuil roux ainsi qu'en la conception/ la restauration de routes de vol adaptées à la colonie de Petit Rhinolophe. La plantation de végétaux sera également effectuée, afin, notamment, d'offrir une intégration paysagère au projet ainsi que de créer de nouveaux espaces favorables à la faune.

Ci-dessous est présenté le tableau synthétisant les mesures et impacts résiduels portant sur les espèces concernées par le projet (protégées et patrimoniales), en phase travaux et en phase exploitation.

Les espèces grisées sont considérées comme potentielles sur la zone d'étude.

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
Petit Murin	Très fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Petit rhinolophe	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR10, MR11, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Très fort	Faible à modéré		Très fort	Très faible
Molosse de Cestoni	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Grand Murin	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Murin à oreilles échancrées	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Sérotine commune	Modéré	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Pipistrelle pygmée	Modéré	Destruction d'habitats	Très fort	Nul		Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Vespère de Savi	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré à fort	Négligeable		Modéré	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Oreillard gris	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Pipistrelle commune	Faible	Destruction d'habitats	Très fort	Nul	ME1, MR5, MR7, MR8, MR9, MR12, MR13	Très fort	Nul
		Dégradation d'habitats		Très faible			Négligeable
		Destruction de spécimens	Très fort	Négligeable		Fort	Nul
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible à modéré		Fort	Très faible
Écureuil roux	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul	ME1, ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR11, MR12	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible à modéré		Faible	Très faible
Hérisson d'Europe	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul	ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR7, MR8, MR11, MR12, MR13	Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible		Très faible	Négligeable

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible à modéré		Très faible	Très faible
Tarente de Maurétanie	Faible	Destruction et dégradation d'habitats	Fort	Nul	ME2, MR1, MR2, MR3, MR5, MR6, MR7, MR8, MR11, MR12	Fort	Nul
		Destruction de spécimens	Fort	Négligeable		Modéré	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Très faible		Fort	Négligeable
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Très faible		Faible	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Lézard des murailles	Modéré	Destruction d'habitats	Fort	Nul		Fort	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Fort	Très faible		Modéré	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort	Faible		Fort	Très faible
Couleuvre de Montpellier	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Très faible		Faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Serin cini	Fort	Destruction d'habitats	Modéré	Nul	ME1, ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR8, MR11, MR12	Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible		Négligeable	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Rossignol philomèle	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Faible		Négligeable	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Rougequeue noir	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Modéré	Nul

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut en phase travaux	Niveau d'impact brut en phase exploitation	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel en phase travaux	Niveau d'impact résiduel en phase exploitation
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable		Négligeable	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Moineau domestique	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	Nul		Modéré	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Modéré	Négligeable		Négligeable	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré	Faible		Faible	Très faible
Hespérie de la Ballote	Fort	Destruction d'habitats	Faible	Nul	ME2, MR1, MR2, MR3, MR6, MR8, MR11	Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible		Très faible	Très faible
Criquet hérisson	Fort	Destruction d'habitats	Faible	Nul		Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible		Très faible	Très faible
Louvet	Modéré	Destruction d'habitats	Faible	Nul		Très faible	Nul
		Dégradation d'habitats	Faible	Très faible		Très faible	Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible	Négligeable		Très faible	Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible à modéré	Très faible		Très faible	Très faible

10.4. DEFINITION DES ESPECES DECLENCHANT LA DEMANDE DE DEROGATION

Les espèces déclenchant la demande de dérogation sont donc :

- Espèces avérées :

Espèces concernées par la demande de dérogation	Justification de la demande de dérogation
Petit Murin Petit rhinolophe Molosse de Cestoni Grand Murin Murin à oreilles échancrées Sérotine commune Pipistrelle pygmée Pipistrelle de Kuhl Vespère de Savi Oreillard gris Pipistrelle commune	- Risque de destruction d'individus dans le cadre de la démolition du bâtiment malgré les mesures mises en place, - Dérangement de spécimens dans le cadre d'une perturbation volontaire pour empêcher leur retour au sein des gîtes et éviter ainsi le risque de destruction d'individus. Dérangement d'individus dans le cadre des travaux (nuisances sonores, potentielles émissions de poussières...) - Destruction d'un bâtiment abritant plusieurs gîtes de l'espèce dont une colonie de mise-bas et d'élevage des jeunes de Petit Rhinolophe. Abattage d'arbres correspondants potentiellement à un corridor de déplacement des espèces.
Écureuil roux	- Dérangement de spécimens liés aux travaux - Destruction d'habitats favorables à l'espèce (abattage d'arbres).
Tarente de Maurétanie	- Risque de destruction d'individus dans le cadre de la démolition du bâtiment malgré les mesures mises en place, - Dérangement de spécimens liés aux travaux (nuisances sonores, vibrations potentielles émissions de poussières...) ainsi que dans le cadre d'une perturbation volontaire - Destruction et dégradation d'habitats favorables à l'espèce (démolition du bâtiment existant)
Avifaune	- Destruction d'habitats favorables à plusieurs espèces d'oiseaux (démolition du bâtiment dont des sites de nidification, abattage d'arbres) - Dérangement de spécimens liés aux travaux et la destruction d'habitats favorables à plusieurs espèces d'oiseaux

- Espèces potentielles :

Espèces concernées par la demande de dérogation	Justification de la demande de dérogation
Lézard des murailles Couleuvre d'Esculape Couleuvre de Montpellier	- Risque de destruction d'individus dans le cadre de la démolition du bâtiment malgré les mesures mises en place, - Dérangement de spécimens liés aux travaux (nuisances sonores, vibrations potentielles émissions de poussières...) ainsi que dans le cadre d'une perturbation volontaire - Destruction d'habitats favorables à l'espèce (démolition du bâtiment existant)

11. MESURES DE COMPENSATION

Avant la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08/08/2016, le II de l'article R.122-14 du Code de l'environnement définissait ainsi les mesures compensatoires : « *Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux* ».

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a réaffirmé les principes de la séquence ERC et en a renforcé certaines (L.163-1 du Code de l'environnement) :

- L'équivalence écologique avec la nécessité de « compenser dans le respect de leur équivalence écologique » ;
- L'« objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité » ;
- La proximité géographique avec la priorité donnée à la compensation « sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne » ;
- L'efficacité avec « l'obligation de résultats » ;
- La pérennité avec l'effectivité des mesures de compensation « pendant toute la durée des atteintes » (THEMA – CEREMA, 2018).

Une compensation est conçue en réponse à un impact résiduel notable à l'issue des phases d'évitement et de réduction, et est spécifiquement orientée en faveur de l'espèce ou des espèces impactées et de sa situation biologique dans la zone dans laquelle s'inscrit le projet, dans la mesure où il s'agit de rétablir la situation biologique (en termes d'état de conservation) propre à une espèce donnée impactée par le projet. Le rétablissement de la situation biologique s'entend au niveau de la population concernée, à un niveau local : il s'agit de rétablir les paramètres qui conditionnent l'état en conservation de la population, à savoir son effectif, sa dynamique, les connectivités écologiques et la qualité des sites de reproduction et aires de repos de l'espèce.

La mesure compensatoire doit apporter concrètement une plus-value pour l'espèce considérée par rapport à une situation sans intervention spécifique, de manière à réellement compenser l'impact du projet.

D'une manière générale, les mesures compensatoires seront en principe mises en place le plus vite possible pour les rendre plus efficaces et limiter autant que possible les effets négatifs notables du projet sur l'espèce et ses habitats. Cette exigence doit être d'autant plus respectée pour les espèces dont l'état de conservation est le plus dégradé.

Le projet de réaménagement d'un SSR en EPHAD, sur la commune de Bargemon, va affecter des espèces protégées. En effet, le bâtiment existant renferme de nombreux gîtes avérés de chiroptères. De plus, les travaux entraîneront l'abattage de plusieurs arbres favorables aux chiroptères (corridor de déplacement), à l'avifaune et à l'Écureuil roux.

Concernant les chiroptères

Les mesures de réduction des impacts appliquées au taxon des chiroptères (habitats et spécimens) ne sont pas suffisantes pour limiter totalement l'impact sur ces dernières :

- ❖ Le Petit murin, le Molosse de Cestoni, le Grand murin, le Murin à oreilles échancrées, la Sérotine commune, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Kuhl, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune
 - Impact résiduel très fort pour la destruction et la dégradation d'habitats
 - Impact résiduel fort pour le dérangement de spécimens et la destruction de spécimens. Malgré la mise en place d'une mesure de défavorabilisation en amont de la démolition du bâtiment, un risque de destruction d'individus reste présent.
- ❖ Le Petit Rhinolophe
 - Impact résiduel très fort pour la destruction et la dégradation d'habitats de reproduction

- Impact résiduel fort pour la destruction de spécimens. Malgré la mise en place d'une mesure de défavorabilisation en amont de la démolition du bâtiment, un risque de destruction d'individus reste présent.
- Impact résiduel très fort pour le dérangement de spécimens
- ❖ La Vespère de Savi
 - Impact résiduel très fort pour la destruction et la dégradation d'habitats
 - Impact résiduel fort pour le dérangement de spécimens
 - Impact résiduel modéré pour la destruction de spécimens. Malgré la mise en place d'une mesure de défavorabilisation en amont de la démolition du bâtiment, un risque de destruction d'individus reste présent.

Concernant les autres espèces

Pour ce qui est des autres espèces (soit, hors chiroptères), l'application de mesures d'évitement ainsi que de mesures de réduction ne permet pas l'obtention d'impacts non significatifs pour l'ensemble des espèces. Ainsi, les espèces suivantes présentent des impacts résiduels supérieurs à très faible :

- ❖ Tarente de Maurétanie :
 - Impact résiduel fort pour la destruction et la dégradation d'habitats ainsi que pour le dérangement d'individus
 - Impact résiduel modéré pour la destruction de spécimens
- ❖ Léopard des Murailles (espèce potentielle) :
 - Impact résiduel fort pour la destruction d'habitats et le dérangement de spécimens
 - Impact résiduel modéré pour la destruction de spécimens
- ❖ Écureuil roux :
 - Impact résiduel modéré pour la destruction d'habitats
 - Impact résiduel faible pour le dérangement de spécimens
- ❖ Serin cini, Rossignol philomèle, Rougequeue noir, Moineau domestique
 - Impact résiduel modéré pour la destruction d'habitats
 - Impact résiduel faible pour le dérangement d'individus
- ❖ Couleuvre d'Esculape (espèce potentielle), Couleuvre de Montpellier (espèce potentielle)
 - Impact résiduel faible pour la destruction d'habitats, la destruction de spécimens et le dérangement de spécimens

Ainsi des mesures compensatoires doivent être mises en place pour ces groupes taxonomiques. Il est à souligner que les insectes (Hespérie de la Ballote, Criquet hérisson, Louvet) ainsi que le Hérisson d'Europe présente des impacts résiduels non significatifs. Cependant, ces espèces bénéficieront de l'application la mesure MC5, correspondant à la plantation de végétaux in situ.

11.1. MESURE MC1 : CREATION D'HABITATS FAVORABLES A L'AVIFAUNE, AUX REPTILES ET A L'ÉCUREUIL ROUX

MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune et à l'Écureuil roux
Thématique concernée / Code CEREMA
Volet naturel – Avifaune, Écureuil roux, reptiles Code : C1.1b
Objectif de la mesure
Créer des habitats favorables aux espèces visées (avifaune, Écureuil roux, reptiles) au droit de la zone d'étude
Localisation et durée de la mesure
Totalité du site
Modalités techniques
Dans le cadre du projet, les travaux nécessiteront l'abattage d'arbres favorables à l'Écureuil roux et à l'avifaune (Serin cini, Rossignol philomèle, Moineau domestique). De même, le bâtiment existant abritait plusieurs individus de Tarente de Maurétanie ainsi que des nids de Rougequeue noir. La présente mesure consiste en la pose de gîtes artificiels sur des arbres au sein du site, en vue de créer d'autres supports de nidification pour atténuer les perturbations engendrées par le projet. Pour permettre le maintien de l'ensemble des espèces ciblées, 6 nichoirs à oiseaux, et 1 gîte à Écureuil roux, seront disposés au droit de milieux favorables à la nidification de ces espèces. En effet, trois zones de nidification avérées (3 nids) seront détruites dans le cadre du projet ainsi que plusieurs arbres favorables à l'Écureuil roux (aucun nid d'Écureuil roux observé). Avifaune Les recommandations suivantes sont à prendre en considération pour la pose de nichoirs pour l'avifaune : - Les gîtes peuvent être mis en place dès l'automne afin qu'ils puissent être utilisés durant l'hiver, - L'orientation du nichoir doit se tourner vers le sud/ sud-est. En effet, l'ouverture ne doit pas être exposée aux vents dominants et la pluie ne doit pas pouvoir y pénétrer, c'est pourquoi l'ouverture sera légèrement orientée vers le bas. Les gîtes ne devront pas non plus être exposés toute la journée au soleil ni à l'ombre permanente. Pour cela la couleur noire sera également à proscrire afin d'éviter la surchauffe, - Il sera privilégié la pose des gîtes dans des paysages alternants entre milieux ouverts et milieux semi-ouverts, sur des arbres matures. - Une hauteur de 3 mètres par rapport au sol est nécessaire pour la pose des gîtes, - La fixation des nichoirs à l'arbre est réalisée en attachant le gîte à une planche, elle-même fixée au tronc à l'aide d'un fil de fer gainé de plastique, en plaçant des cales entre l'arbre et le fil. En termes de matériaux, le béton de bois labélisé biosourcé, constitué de béton-ciment et de bois, est à privilégier dans la mesure où il permet une meilleure durabilité et résistance aux événements climatiques extrêmes. En cas d'utilisation de nichoirs ou de gîtes en bois, celui-ci ne devra pas être traité chimiquement (traitement à l'huile de lin en remplacement) et doit être en capacité de résister à l'humidité. Un nettoyage des nichoirs sera effectué en dehors des périodes de sensibilité des espèces (à partir de septembre pour l'avifaune). Lors du nettoyage des nichoirs, un contrôle de l'arbre sur lequel le nichoir est apposé sera réalisé afin de vérifier que le dispositif d'attache n'étrangle pas l'arbre. Écureuil roux Pour le gîte dédié à l'Écureuil roux, les prescriptions suivantes seront à prendre en compte :

MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune et à l'Écureuil roux

- Les entrées du gîte devront être orientées vers le bas afin que les intempéries n'atteignent pas l'intérieur du gîte,
- L'entrée de l'abri doit être orientée vers l'est ou le sud-est,
- Le gîte sera positionné sur un arbre à feuillage persistant (résineux), à une hauteur d'environ 3 à 5 mètres. La fixation du gîte à l'arbre est réalisée en attachant le gîte à une planche, elle-même fixée au tronc à l'aide d'un fil de fer gainé de plastique en plaçant des cales entre l'arbre et le fil,
- Les gîtes à Écureuil roux devront être disposés à bonne distance des gîtes pour l'avifaune, afin de ne pas augmenter les risques de prédation sur les œufs d'oiseaux,
- Une litière de feuilles mortes ou de paille sera ajoutée au fond du gîte afin de favoriser l'installation de l'Écureuil roux.



Figure 32: Exemple de gîte pour l'Écureuil roux
(Source : LPO.fr)

En termes de matériaux, le béton de bois labélisé biosourcé, constitué de béton-ciment et de bois, est à privilégier dans la mesure où il permet une meilleure durabilité et résistance aux événements climatiques extrêmes. En cas d'utilisation de nichoirs ou de gîtes en bois, celui-ci ne devra pas être traité chimiquement (traitement à l'huile de lin en remplacement) et doit être en capacité de résister à l'humidité.

Un contrôle du gîte sera effectué en dehors des périodes de sensibilité de l'espèce (au début de l'automne, après vérification qu'aucune espèce n'utilise le gîte suite à un contrôle visuel). Un contrôle de l'arbre sur lequel le gîte est apposé sera également réalisé afin de vérifier que le dispositif d'attache n'étrangle pas l'arbre.

Reptiles

Le bâtiment existant, qui offre des habitats favorables à la Tarente de Maurétanie, sera détruit dans le cadre du projet. La création du nouveau bâtiment offrira également des habitats favorables à la Tarente de Maurétanie et au Léopard des murailles (façade, toiture, terrasse). De plus, des espaces verts seront associés au projet, comprenant des zones ouvertes favorables aux reptiles.

Afin de créer des habitats favorables aux reptiles, la disposition de produits de coupe au sol sous forme d'ilots est préconisée.



Figure 33: Exemple de création de gîte favorable aux reptiles (tas de briques et de bois)

Les ilots seront disposés au sein de zones ensoleillées, afin d'offrir des conditions optimales aux reptiles. Ces opérations seront effectuées sous la supervision d'un écologue pour s'assurer de la bonne disposition des produits de coupe.

MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune et à l'Écureuil roux

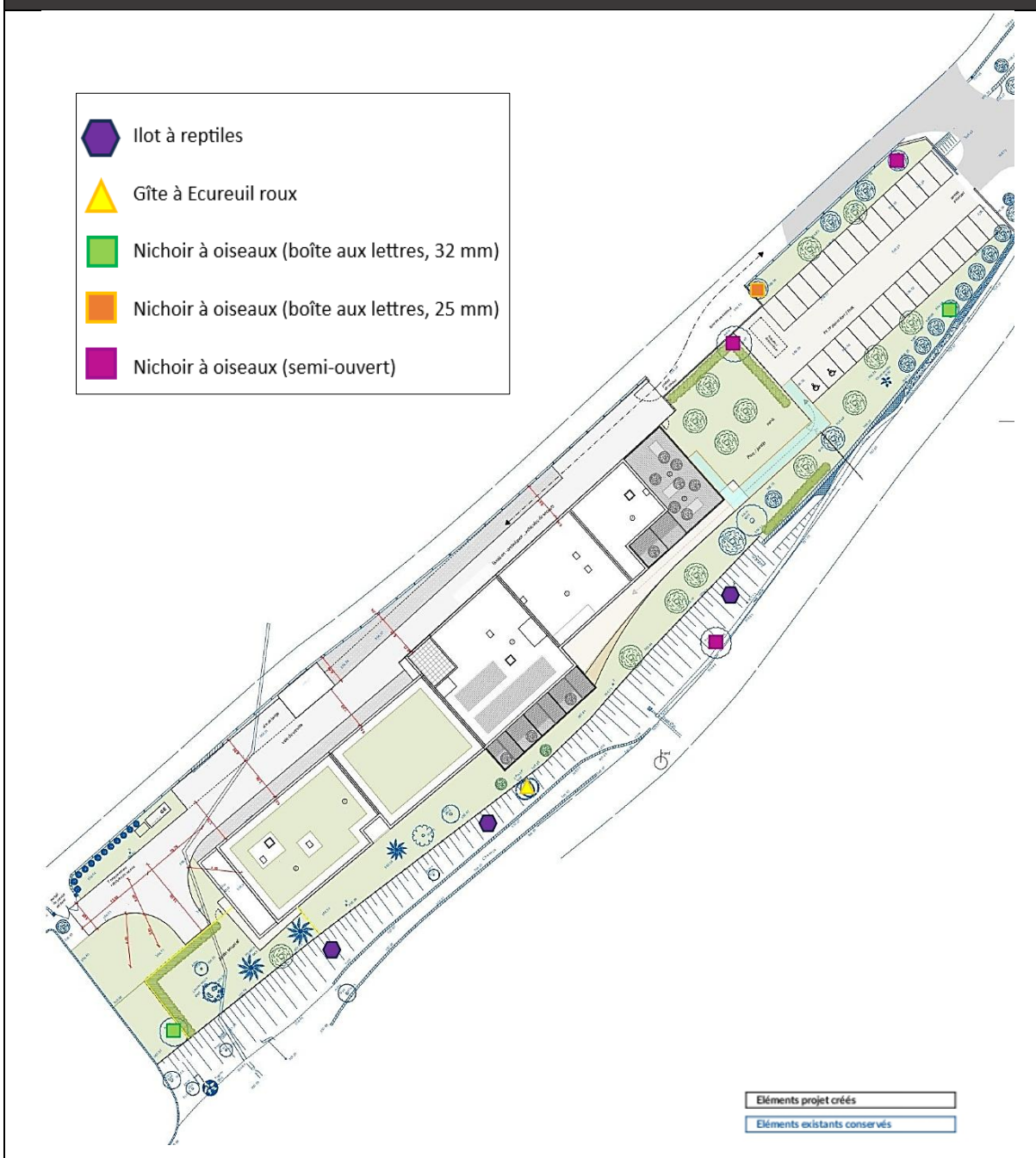


Figure 34: Emplacements préconisés pour les gîtes artificiels de la mesure MC1

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune (hors chiroptères) et la flore

Coût de la mesure

- 1 nichoir de type boîte aux lettres avec un orifice d'entrée de 25 mm de diamètre (favorables à la Mésange bleue, Mésange nonnette) : environ 50 € HT l'unité
- 2 nichoirs de type boîte aux lettres avec un orifice d'entrée de 32 mm de diamètre (favorables à la Mésange charbonnière et aux Moineaux friquet et domestique) : environ 50 € HT l'unité, soit 100 € HT
- 3 nichoirs semi-ouverts (favorables au Rougequeue noir, au Rougegorge familier ...) : environ 50 € l'unité, soit 150 € HT
- 1 gîte à Écureuil roux : environ 72 € HT l'unité,

MC1 : Création d'habitats favorables à l'avifaune et à l'Écureuil roux

- Installation des nichoirs : environ 2 000 € HT (à raison de 2 journées d'intervention, par un écologue habilité au travail en hauteur)
- Disposition des 3 ilots de produits de coupe : 650 € HT/j, soit 650 € HT.

➤ **Total : environ 2 872 € HT**

11.2. MESURE MC2 : CREATION D'UN GITE ARTIFICIEL A INTEGRER AU BATI POUR COMPENSER LA DESTRUCTION DU GITE ACCUEILLANT LA COLONIE DE REPRODUCTION DU PETIT RHINOLOPHE

MC2 : Création d'un gîte artificiel à intégrer au bâti pour compenser la destruction du gîte accueillant la colonie de reproduction du Petit Rhinolophe
Thématique concernée / Code CEREMA
Chiroptères Code : C1.1b
Objectif de la mesure
Compenser la destruction du local où se reproduit la colonie de Petit Rhinolophe en créant un gîte artificiel de substitution intégré à la future toiture
Localisation et durée de la mesure
Intégré au bâtiment, pendant la construction et à la fin du chantier
Modalités techniques
Une colonie de Petits Rhinolophes se reproduit dans le local situé sur la toiture du R+5 sur l'aile Ouest du bâtiment actuel puis se déplace au grès de ses besoins thermiques dans les pièces des différents étages. Plusieurs éléments sont indispensables pour satisfaire les besoins des chauves-souris. La tranquillité est essentielle. Les perturbations dans un gîte peuvent être de différentes formes : bruit, lumière, dérangement humain fréquent, dérangement induit par d'autres espèces (pigeons, rats) etc. La température est le facteur intrinsèque au gîte le plus important influençant l'attractivité du gîte et le succès de la reproduction. Les jeunes chauves-souris ont des besoins en température de minimum 25°C lors de leurs premiers jours où ils sont non autonomes thermiquement et à maintenir lors de la période d'élevage. Les actions suivantes seront réalisées : - Reconstituer, en toiture, à l'emplacement actuel de l'aile Ouest, un local avec une partie présentant les mêmes caractéristiques (emplacement, dimensions, orientation de l'ouverture, volume, isolation, reposoirs, etc.) et une autre partie sombre et plus fraîche pour maintenir des conditions thermiques idéales. Cela peut prendre la forme d'une colonne verticale dont la partie supérieure donne sur le toit et la partie inférieure est intégrée dans l'étage inférieur. L'accès pour les suivis pourra se faire par un système de sas. - Maintenir l'accès à ce local pour les chauves-souris par une ouverture (dite "chiroptière") orientée à l'Ouest en veillant à ne pas éclairer la sortie du gîte, - Limiter la fréquentation humaine aux experts qui réaliseront les suivis et l'entretien du gîte, - Installer un panneau d'information pour le respect du comportement des agents avec le numéro de téléphone d'urgence du GCP, - Remettre le guano prélevé avant les travaux (cf. mesure MR5 défavorabilisation des emprises pour les chiroptères et MR10 Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu) au sol dans chaque espace du nouveau gîte. - Mettre en place une Convention Refuge en faveur des Chauves-souris avec le porteur de projet l'EHPAD Bouen Seren. La mise en place de cette convention qui bénéficie d'un Label national (SFEPM – Société française pour l'étude et la protection des mammifères), permet d'établir une liste d'engagements en majorité déjà prescrits dans la présente Demande de Dérogation Espèces Protégées de la part du signataire pour la prise en compte globale de l'accueil des chauves-souris sur sa propriété. Elle n'implique aucun coût financier direct pour le contractant. L'intérêt de cette convention est de sensibiliser les différents intervenants et le public sur la présence de chauves-souris sur la durée, permettant un tuilage en cas de changement de responsables et de maintenir une collaboration à l'issue de la mise en place des mesures ERC. Des outils de communication y sont rattachés tels une plaquette, des autocollants et une plaque d'information. La mise en place du gîte de substitution pour la colonie, se réalisera dans le cadre des travaux, avec une période de battement entre la destruction du gîte d'origine de la colonie et la construction du gîte de substitution. Pour pallier à l'absence de gîte pour la colonie durant cette période, diverses mesures seront réalisées avant la démolition du gîte de la colonie, dont principalement la mesure MA2 (recherche de gîte

MC2 : Création d'un gîte artificiel à intégrer au bâti pour compenser la destruction du gîte accueillant la colonie de reproduction du Petit Rhinolophe

autour de la zone d'étude afin d'identifier potentiels gîtes de report) et la MA7 (mise en place de convention avec des propriétaires privés ou publics afin de pérenniser les gîtes recensés sur leurs parcelles). Ces mesures pourraient permettre aux chiroptères de se reporter sur des milieux favorables à proximité, de manière pérenne, durant la période suivant la destruction du local abritant la colonie. Cependant, il n'est pas garanti que la colonie, à l'issue de la construction du gîte artificiel, se réimplante au sein de celui-ci. Dans ce cadre, une mesure corrective (MCR1 : Mesures correctives pour les chiroptères après la mise en œuvre des mesures de compensation et la synthèse des résultats des premiers suivis) est préconisée afin de potentiellement pallier à l'absence de recolonisation des gîtes et/ou du local.

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

MS2 : Suivi de la fréquentation des gîtes artificiels par les chiroptères pour des mesures correctives

Coût de la mesure

Intégré au coût global des travaux

11.3. MESURE MC3 : CONCEPTION/RESTAURATION DE ROUTES DE VOL ADAPTEES A LA COLONIE DE PETIT RHINOLOPHE RESTAUREE

MC3 : Conception/restauration de routes de vol adaptées à la colonie de Petit Rhinolophe restaurée
Thématique concernée / Code CEREMA
Chiroptères Code : C1.1a
Objectif de la mesure
Compenser la destruction d'éléments paysagers potentiellement supports aux routes de vol du Petit Rhinolophe
Localisation et durée de la mesure
Zones arborées du site et tout élément paysager potentiellement support, pendant la durée du chantier et après
Modalités techniques
Les habitudes de vol des chiroptères sont variées selon les espèces de chauves-souris. L'écholocation leur permet de se déplacer et se base sur la perception de l'environnement. Les routes de vol sont précises et suivent les éléments paysages fixes tel que les arbres, les haies, une falaise, un muret, un cours d'eau ou les bâtiments. L'étude des routes de vol préalable au chantier et en particulier à la défavorabilisation ciblant le Petit Rhinolophe fait l'objet d'une autre fiche mesure A3. Les actions suivantes seront réalisées : - Planter une haie arborée au nord du parking situé à l'Est du site, en privilégiant une diversité des essences d'arbres locales et adaptées (charme, prunelier, troène, églantier, Érable de Montpellier, frêne, chêne), en jouant sur plusieurs strates complémentaires (arborée et arbustive). - Compléter la haie arborée existante au sud du parking localisé à l'Est du site, en privilégiant une diversité des essences d'arbres locales et adaptées (charme, prunelier, troène, églantier, Érable de Montpellier, frêne, chêne), en jouant sur plusieurs strates complémentaires (arborée et arbustive). Des actions complémentaires seront à définir selon les résultats de l'étude complémentaire (cf. mesure d'accompagnement MA3).
Modalités de suivi
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement MA3 : Identification des couloirs de déplacements des chauves-souris (en particulier les routes de vol empruntées par le Petit Rhinolophe) et des éléments paysagers jouant un rôle déterminant pour guider leurs déplacements MS3 : Suivi des routes de vol pour des mesures correctives dans l'objectif de conserver/protéger une ou plusieurs routes de vol efficaces
Coût de la mesure
<i>L'estimation du coût associé à la mesure n'est pas réalisable à ce stade de l'étude, en lien avec la nécessité d'identifier les couloirs de déplacements des chiroptères (cf. MA3).</i>

11.4. MESURE MC4 : MISE EN PLACE DE NICHOURS A CHAUVES-SOURIS INTEGRES AU BATIMENT POUR COMPENSER LA DESTRUCTION DES GITES UTILISES PAR LES DIFFERENTES ESPECES DE PIPISTRELLES ET LE MOLOSSE DE CESTONI

MC4 : Mise en place de niohirs à chauves-souris intégrés au bâtiment pour compenser la destruction des gîtes utilisés par les différentes espèces de Pipistrelles et le Molosse de Cestoni

Thématique concernée / Code CEREMA

Chiroptères

Code : C1.1b

Objectif de la mesure

Compenser la destruction de gîtes pour les différentes espèces de Pipistrelles et le Molosse de Cestoni

Localisation et durée de la mesure

Façades du bâtiment, après la construction

Modalités techniques

La présence de plusieurs espèces de chauves-souris fissuricoles est avérée dans les joints de dilatation des façades, et les volets roulants notamment du bâtiment actuel.

Sur les constructions neuves, il est possible d'intégrer des gîtes à chiroptères dès la conception du projet en prévoyant des réserves dans les façades. Ils peuvent être en béton de bois, en béton ou encore en bois et différer en dimensions en fonction des espèces visées. Une coupure isolante peut être intégrée à l'arrière du gîte pour éviter les ponts thermiques et son épaisseur peut varier en fonction de celle de l'isolant et de la profondeur du gîte (20 à 100mm).

L'intégration directement aux façades du nouveau bâtiment permettra de limiter les coûts et l'impact paysager tout en offrant une solution pérenne aux chiroptères.

Les actions suivantes seront réalisées :

- Installer à minima 20 niohirs pour les Pipistrelles ssp et Oreillards en façades nord et sud,
- Installer à minima 10 niohirs pour le Molosse de Cestoni en façade sud,
- Ne pas éclairer directement les façades où se situent les entrées de niohirs.

L'étude complémentaire permettra de préciser :

- La potentielle nécessité d'ajouter des niohirs supplémentaires à intégrer au bâti, (ainsi que le nombre de niohirs qui serait à ajouter),
- Les modalités précises d'intégration des niohirs,
- Leur localisation précise,

en prenant également en compte les contraintes architecturales.



Figure 35: Photographies de réserve dans l'isolant avec coupure isolante pour intégration de gîte à chiroptères, site pilote d'Orly

(Source : © Elsa Caudron)

MC4 : Mise en place de nichoirs à chauves-souris intégrés au bâtiment pour compenser la destruction des gîtes utilisés par les différentes espèces de Pipistrelles et le Molosse de Cestoni

La mise en place de gîtes de substitution pour les espèces visées par cette mesure (Pipistrelles ssp., Oreillards, Molosse de Cestoni), se réalisera dans le cadre des travaux, avec une période de battement entre la destruction du bâtiment (contenant les gîtes d'origine) et la mise en place des gîtes de substitution. Pour pallier à l'absence de gîte pour la colonie durant cette période, diverses mesures seront réalisées avant la démolition du gîte de la colonie, dont principalement la mesure MA2 (recherche de gîte autour de la zone d'étude afin d'identifier potentiels gîtes de report) et la MA7 (mise en place de convention avec des propriétaires privés ou publics afin de pérenniser les gîtes recensés sur leurs parcelles). Ces mesures devraient permettre aux chiroptères de se reporter sur des milieux favorables à proximité, de manière pérenne, durant la période suivant la destruction du bâtiment. Cependant, il n'est pas garanti que les espèces colonisent les gîtes artificiels, une fois que ceux-ci seront mis en place. Dans ce cadre, une mesure corrective (MCR1 : Mesures correctives pour les chiroptères après la mise en œuvre des mesures de compensation et la synthèse des résultats des premiers suivis) est préconisée afin de potentiellement pallier à l'absence de recolonisation des gîtes.

L'intégration de nichoirs à chiroptères ne représente pas de risque sanitaire pour les futurs résidents de l'EHPAD. Les nichoirs seront disposés de façon à éviter le contact direct des résidents avec le guano de chauves-souris. La veille sanitaire chiroptères régionale est animée par le Groupe Chiroptères de Provence ("Bilan 2024 de mise en œuvre du suivi sanitaire des chiroptères en région sud", cf. **Annexe 4**).

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

MS2 : Suivi de la fréquentation des gîtes artificiels par les chiroptères pour des mesures correctives

Coût de la mesure

- 20 nichoirs les Pipistrelles ssp. et Oreillards : 119,90 €/ unité, soit **2 398 € HT** pour 20 unités.
- 10 nichoirs pour le Molosse de Cestoni : 99,90 €/ unité, soit **999 € HT** pour 10 unités.
- Main d'œuvre : incluse dans le coût des travaux

➤ **Total : 3 397 € HT**

11.5. MESURE MC5 : COMPENSATION IN SITU PAR PLANTATION DE VEGETAUX

MC5 : Compensation in situ par plantation de végétaux
Thématique concernée / Code CEREMA
Milieux naturels. Faune : Avifaune, amphibiens, reptiles en particulier, mais aussi insectes et mammifères (hors chiroptères). Code : C1.1a
Objectif de la mesure
Compensation <i>in situ</i> par création d'habitats favorables aux espèces ciblées au sein des emprises et intégration écologique du projet.
Localisation de la mesure
Sur la totalité du site.
Modalités techniques
Dans le cadre du projet, la perte quantifiée d'habitat correspond aux éléments suivants : - Environ 106 ml de haies de cyprès ; - 16 arbres (dont un Palmier Phoenix) Il est à souligner que la majorité des arbres présents sur le site correspondent à des plantations ornementales, disposées au sein des anciens espaces verts du SSR existant. En compensation, les éléments suivants seront plantés et intégrés dans le projet : - Environ 70,5 ml de haies arbustives ; - 16 arbres Également, la plantation de parterres herbacés est préconisée, afin de créer des habitats favorables aux potentielles espèces d'insectes présentes sur le site. Pour cela, des espèces telles que la Ballote noire (<i>Ballota nigra</i>), le Marrube commun (<i>Marrubium vulgare</i>), la Sariette des montagnes (<i>Satureja montana</i>), l'Orpin de Nice (<i>Sedum sediforme</i>), la Potentielle veloutée (<i>Potentilla velutina</i>) ainsi que diverses Fétuques ou Poacées (<i>Poaceae</i>) pourront être implantées au sein des zones ouvertes du site. Il est à souligner que 41 arbres présents sur le site seront conservés (dont 3 Palmiers Phoenix), comprenant notamment des essences telles que du Cyprès, des Pins ainsi que du Laurier sauce. De même, environ 15 mètres linéaires de la haie de Cyprès existante seront conservés. En ce qui concerne la palette végétale, il s'agira d'espèces adaptées aux conditions locales : - Érable de Montpellier, - Platane oriental, - Micocoulier de Provence, - Bois de Sainte-Lucie, - Laurier sauce, - Laurier rose, - Filaire à feuilles étroites, - Laurier tin, - Lierre commun, - Clématite des haies, - Houblon, - Etc. Aucune EVEE ne sera plantée dans le cadre du projet. La plantation de végétaux permettra également la création d'habitats favorables à l'avifaune, aux reptiles, aux amphibiens, aux mammifères (hors chiroptères) et aux insectes.

MC5 : Compensation in situ par plantation de végétaux

- Zones potentielles de déplacement pour les espèces du site (Mammifères, chiroptères...)
- Zones potentielles de déplacement (avifaune, mammifères, reptiles...)
- Zones potentielles d'alimentation (insectes, avifaune, mammifères, reptiles...)



Figure 36: Cartographie des plantations associées à fonctionnalités maintenues/ ajoutées dans le cadre de la mesure MC5

Modalités de suivi

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement

MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune (hors chiroptères) et la flore

Coût de la mesure

Intégré au coût global projet

12. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Sept mesures d'accompagnement seront mises en place dans le cadre du projet. Les numéros des mesures ont été attribués à chaque mesure à partir des codes de référence issus du « Guide d'aide à la définition des mesures ERC » du CEREMA de janvier 2018.

12.1. MESURE MA1 : ACCOMPAGNEMENT DU CHANTIER PAR UN COORDONNATEUR ENVIRONNEMENT

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Faune. Milieux naturels. Code : A6.1a
Objectif de la mesure
Action de gouvernance consistant en l'accompagnement du chantier par un coordinateur environnement afin de garantir la bonne application des mesures visant à éviter et réduire les impacts en phase travaux. Le coordinateur accompagne les opérations pour assurer le bon repérage des enjeux écologiques (liés à la faune, la flore et les habitats).
Localisation et durée de la mesure
Sur l'intégralité des emprises du chantier. Phase travaux notamment. Phase post-travaux dans une moindre mesure, avec la réalisation d'une vérification à la fin des travaux, à la suite de la remise en état du site après chantier.
Modalités techniques
Un coordonnateur environnement accompagne le chantier pour veiller aux respects des mesures prescrites, et à la bonne prise en compte des enjeux. Préalablement au commencement des travaux, une visite sur site sera programmée de manière à accueillir, en coopération avec le maître d'œuvre, toutes les entreprises et les sous-traitants, et à leur rappeler les différentes consignes ou observations particulières à appliquer ou transmettre dans le domaine de la protection de l'environnement. Il s'agit notamment de rappeler les enjeux environnementaux du site, les différentes consignes de respect de l'environnement et de localiser les zones sensibles et les zones à baliser. Au cours des travaux, il procédera à des visites de chantier régulières et à la participation aux réunions de chantier pour contrôler, informer et sensibiliser les entreprises en charge des travaux.
Modalités de suivi
/
Coût de la mesure
- Accompagnement par un coordonnateur environnement : environ 700 € HT/j (analyse de documents, avis sur procédures d'exécution, accompagnement sur chantier, suivi et vérification du respect des prescriptions, etc.). Soit, à raison de 700 € HT/j, pour un total de 20 jours : 14 000 € HT <i>Le nombre de jours nécessaires sera réévalué en phase chantier en fonction des besoins.</i> - Rédaction d'un bilan de fin de chantier : 750 € HT ➤ Total : 14 750 € HT

12.2. MESURE MA2 : RECHERCHE D'AUTRES GITES A PROXIMITE DU SITE SUR LESQUELS LES CHIROPTERES POURRAIENT SE REPORTER PENDANT LA PERIODE DES TRAVAUX (DESTRUCTION, RECONSTRUCTION) ET APRES

MA2 : Recherche d'autres gîtes à proximité du site sur lesquels les chiroptères pourraient se reporter pendant la période des travaux (destruction, reconstruction) et après
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Chiroptères Code : A4.1b
Objectif de la mesure
Action préalable nécessaire à la mise en œuvre des mesures compensatoires MC2 et MC3.
Localisation et durée de la mesure
À l'échelle de la commune et sur les communes limitrophes, dès que possible (en amont des travaux).
Modalités techniques
Les chauves-souris qui occupent actuellement le bâtiment ne pourront plus le fréquenter pendant toute la durée des travaux (démolition et reconstruction) soit au moins un an et demi. Il est donc nécessaire de rechercher d'autres gîtes potentiels à proximité qui permettraient aux différentes espèces de se reporter sur des gîtes secondaires. Par ailleurs, rien ne garantit que les gîtes artificiels recréés soient efficaces (cf. mesure de compensation MC2 et MC4), la mesure compensatoire MC3 permettra de sécuriser ces gîtes éventuels. Pour les espèces anthropophiles (Petit Rhinolophe, Pipistrelles ssp., Oreillard ssp.), une recherche de gîtes aux alentours de Bargemon sera menée avec un focus sur le vieux bâti rural (jas, maison abandonnée, cabanon, château). Des prospections sur les cavités souterraines de la commune pourront également être menées. Plusieurs sites rupestres (falaises) favorables au Molosse de Cestoni pourront également être prospectés. Ces recherches pourront être élargies aux communes limitrophes dans un rayon maximum de 15 km. Enfin, certains gîtes de Petit Rhinolophe et de Molosse de Cestoni sont connus sur les communes limitrophes de Bargemon. Un suivi de ces gîtes pourrait permettre d'étudier d'éventuels reports de populations. Un appel à témoignage à destination des habitants de Bargemon peut permettre de découvrir des colonies.
Modalités de suivi
MCR1 : Mesure corrective pour les chiroptères après la mise en œuvre des mesures de compensation et la synthèse des résultats des premiers suivis
Coût de la mesure
Intervention de chiroptérologues pour la recherche de gîte : 10 jours envisagés <i>Le nombre de jours nécessaires pourra être réévalué en fonction des besoins.</i> ➤ Total : 15 000 € HT

12.3. MESURE MA3 : IDENTIFICATION DES COULOIRS DE DEPLACEMENTS DES CHAUVES-SOURIS (EN PARTICULIER LES ROUTES DE VOL EMPRUNTEES PAR LE PETIT RHINOLOPHE) ET DES ELEMENTS PAYSAGERS JOUANT UN ROLE DETERMINANT POUR GUIDER LEURS DEPLACEMENTS

MA3 : Identification des couloirs de déplacements des chauves-souris (en particulier les routes de vol empruntées par le petit rhinolophe) et des éléments paysagers jouant un rôle déterminant pour guider leurs déplacements
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Chiroptères (Petit Rhinolophe). Code : A4.1b, A8.a (concourant notamment à la MC3)
Objectif de la mesure
Identifier les éléments paysagers supports pour les déplacements des chiroptères afin de mettre en œuvre les mesures ME1, MR9, MC3.
Localisation et durée de la mesure
Sur l'intégralité des emprises du chantier et au niveau de la route, dès que possible (en amont des travaux).
Modalités techniques
À l'aide d'outils de vision nocturne et de caméra thermique, l'analyse de l'utilisation des routes de vols jusqu'au local en toiture sera effectuée au crépuscule et l'aurore pour tracer les voies empruntées et relever les comportements sur au moins 3 nuits. Deux agents par nuits sont nécessaires et ils devront être accompagnés de bénévoles pour renforcer les relevés. Une cartographie finale sera produite afin de déterminer au mieux les secteurs à enjeux pour l'espèce et les contraintes à gérer. En complément, des enregistreurs acoustiques pourront être utilisés sur les 3 nuits d'intervention afin de confirmer la présence du Petit Rhinolophe sur certains corridors de déplacements et d'identifier également les points de conflits (infrastructures de transport, continuités écologiques déconnectées ou dégradées).
Modalités de suivi
MCR1 : Mesure corrective pour les chiroptères après la mise en œuvre des mesures de compensation et la synthèse des résultats des premiers suivis
Coût de la mesure
Intervention de chiroptérologues : 10 jours envisagés <i>Le nombre de jours nécessaires pourra être réévalué en fonction des besoins.</i> ➤ Total : 22 000 € HT

12.4. MESURE MA4 : INFORMATION/FORMATION DES ENTREPRISES INTERVENANTES (CHEFS DE CHANTIER) PAR UN CHIROPTÉROLOGUE

MA4 : Information/formation des entreprises intervenantes (chefs de chantier) par un chiroptérologue
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Chiroptères Code : A6.2b
Objectif de la mesure
S'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures de réduction et compensation
Localisation et durée de la mesure
Sur l'intégralité des emprises du chantier. Phase travaux notamment. Phase post-travaux dans une moindre mesure, avec la réalisation d'une vérification à la fin des travaux, à la suite de la remise en état du site après chantier.
Modalités techniques
Un chiroptérologue informera les chefs de chantier sur les enjeux spécifiques aux chauves-souris du site, les protocoles à suivre en cas de découverte d'une chauve-souris et la nécessité d'informer le coordinateur environnement. Pour les travaux de défavorabilisation (en lien avec les mesures de réduction MR5 et MR7) : un état des lieux des individus potentiellement présents dans le bâtiment sera réalisé avant le démarrage du chantier. Selon les résultats, l'organisation des travaux dans les différentes pièces et niveaux du bâtiment pourra être repensée et adaptée. Pour les travaux de débroussaillage/fauchage/abattage (en lien avec les mesures ME1, MC3) : les éléments paysagers identifiés devront être marqués, la carte avec les éléments paysagers support des routes de vols sera transmise et expliquée au coordinateur. Plusieurs visites de suivi de chantier seront nécessaires dont une à prévoir au début et l'autre à la fin de cette phase. Pour les travaux de démolition : un suivi pour le maintien des éléments paysagers précédemment identifiés sera réalisé avec une visite de chantier au début de la démolition et l'autre à la fin. Pour les travaux de reconstruction et d'aménagement paysager du parc : un suivi pour le maintien des éléments paysagers précédemment identifiés sera réalisé avec une visite de chantier au début de la démolition et l'autre à la fin. Un accompagnement sera réalisé afin de dispenser des conseils et préconisations sur l'aménagement paysagers du parc via une visite pendant les travaux de plantation.
Modalités de suivi
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement
Coût de la mesure
Intervention de chiroptérologues : 800 € HT/j, soit 7 200 € HT pour 9 jours. ➤ Total : 7 200 € HT

12.5. MESURE MA5 : ASSURER LA COORDINATION ET LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ERCAS A TRAVERS LA PRESENCE D'UN CHIROPTÉROLOGUE

MA5 : Assurer la coordination et la mise en œuvre des mesures ERCAS à travers la présence d'un chiroptérologue
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Chiroptères. Code : A6.1a
Objectif de la mesure
Assurer une programmation cohérente des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et des modalités de suivi entre elles ainsi que leur bonne réalisation
Localisation et durée de la mesure
Sur l'intégralité des emprises du chantiers, dès le début des travaux
Modalités techniques
La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement, réduction, accompagnement, compensation et suivi à destination des chiroptères devra être coordonnée par un expert chiroptérologue.
Modalités de suivi
MS2 : Suivi de la fréquentation des gîtes pour des mesures correctives dans l'objectif de s'assurer de l'efficacité des gîtes recréés MS3 : Suivi des routes de vol pour des mesures correctives dans l'objectif de conserver/protéger une ou plusieurs routes de vol efficaces
Coût de la mesure
- Intervention d'un chiroptérologue (terrain) : 800 € HT/j, soit 4 800 € HT pour 6 jours - Mobilisation d'un chiroptérologue (bureau) : 500 € HT/j, soit 2 000 € HT pour 4 jours. <i>Le nombre de jours nécessaires pourra être réévalué en fonction des besoins.</i>
➤ Total : 6 800 € HT

12.6. MESURE MA6 : SENSIBILISATION DES HABITANTS (RESIDENTS ET PERSONNEL) DU BATIMENT RECONSTRUIT LORS DE CHAQUE SUIVI

MA6 : Sensibilisation des habitants (résidents et surtout le personnel) du bâtiment reconstruit lors de chaque suivi
Thématiques / Groupes visés / Code CEREMA
Chiroptères. Code : A6.2b
Objectif de la mesure
Communiquer sur la biologie et les enjeux de conservation des chauves-souris auprès du personnel et des résidents de l'EHPAD
Localisation et durée de la mesure
Mise en place du dispositif dès la première année, pendant 3 ans
Modalités techniques
Les chauves-souris sont encore méconnues du grand public et sont encore victimes de préjugés et d'anciennes croyances. Ces aprioris leur portent préjudice, or c'est en apprenant à les connaître et en suscitant la curiosité qu'il devient possible de les protéger. Le personnel de l'EHPAD ainsi que les résidents seront sensibilisés à la protection des chauves-souris. Les mesures de compensation et de réduction mises en place seront explicitées et les résultats des suivis seront partagés régulièrement. Des supports de communication simples seront utilisés. Pour le personnel, 3 sessions de formation pourront être proposées : - Une l'année de l'ouverture de l'EHPAD, - Une à N+2, - Et une à N+4 avec un bilan des mesures. Pour les résidents, 3 sessions d'animation pourront être proposées : - Une l'année de l'ouverture de l'EHPAD, - Une à N+2, - Et une à N+4 avec un bilan des mesures.
Modalités de suivi
/
Coût de la mesure
• Intervention d'un chiroptérologue pour la sensibilisation : 800 € HT/j, soit 2 400 € HT pour 3 jours. ➤ Total : 2 400 € HT

12.7. MESURE MA7 : MISE EN PLACE DE CONVENTIONS AVEC LES PROPRIETAIRES PRIVES OU PUBLICS ABRITANT DES GITES FAVORABLES AUX CHAUVES-SOURIS DANS LES ALENTOURS AFIN DE PERENNISER LEUR PRESENCE

MA7 : Mise en place de conventions avec les propriétaires privés ou publics abritant des gîtes favorables aux chauves-souris dans les alentours afin de pérenniser leur présence
Thématique concernée / Code CEREMA
Chiroptères Code : A9.a
Objectif de la mesure
Encourager le maintien de l'état de conservation d'habitats favorables aux espèces
Localisation et durée de la mesure
Autour du site, dès que possible et sur le long terme
Modalités techniques
L'utilisation de gîtes secondaires, se situant entre 0,5 et 10 kilomètres des colonies de chauves-souris (la distance varie selon les espèces), semble assez régulière notamment en cas de perturbations et de changements climatiques. La commune de Bargemon abrite de nombreux bâtis (église, château du Reclos, bâtiment agricole etc.) constituant des gîtes potentiels pour l'accueil des chiroptères. D'une part il est très probable que les colonies présentes dans le bâtiment se reportent sur d'autres gîtes alentours le temps de la démolition et des travaux de reconstruction. Actions à mener : - Approcher dès que possible la commune et les propriétaires privés alentours pour se renseigner sur la présence éventuelle de chauves-souris ; Si présence soupçonnée : - Confirmer leur présence avec l'accord des propriétaires par un inventaire visuel pour préciser les espèces, la taille de la colonie, la période du cycle biologique ; - Conventionner avec les propriétaires privés et publics pour un engagement à protéger les colonies par des Conventions Refuges en faveur des Chauves-souris (cf. MA7) ; - Proposer des mesures de conservation adaptés aux espèces et à la taille des colonies identifiées. Cette mesure s'applique à toutes les espèces concernées et est en lien avec la mesure MA2.
Modalités de suivi
MA2 : Recherche d'autres gîtes à proximité du site sur lesquels les chauves-souris pourraient se reporter pendant la période des travaux (destruction, reconstruction) et/ou après
Coût de la mesure
• Intervention d'un chiroptérologue (terrain) : 800 € HT/j, soit 4 800 € HT pour 6 jours • Mobilisation d'un chiroptérologue (bureau) : 500 € HT/j, soit 2 000 € HT pour 4 jours. ➤ Total : 6 800 € HT

13. MODALITES DE SUIVI

Pour rappel, les modalités de suivis assurent l'efficacité de l'atteinte des objectifs d'une mesure ERC définie. En effet, « le suivi ne constitue pas à lui seul une mesure et ne correspond qu'à une action qui doit être intégrée à part entière dans la mesure correspondante » (CEREMA, 2018).

Les modalités de suivis suivantes s'associent donc aux mesures de réduction et/ou de compensation présentées précédemment.

13.1. MS1 : SUIVI DE L'EFFICACITE DES MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LA FAUNE (HORS CHIROPTERES) ET LA FLORE

MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune (hors chiroptères) et la flore
Thématiques
Faune. Flore.
Objectif de la mesure
Contrôler la bonne mise en œuvre et l'efficacité des mesures mises en place.
Localisation et durée de la mesure
Au droit des secteurs et aménagements décrits précédemment
Modalités techniques
L'aire d'étude pour l'ensemble des suivis correspondra à celle définie au sein de l'état initial de ce présent dossier.
Suivi de l'avifaune Ce suivi a pour objectif de vérifier l'utilisation à moyen et long terme des nichoirs à oiseaux par l'avifaune. Le suivi consistera en des observations directes (individus, indices de présence, absence/présence de nids) qui seront effectués en saison de reproduction de l'avifaune. Un suivi sur dix années sera effectué, réparti comme suit (l'année N décrivant l'année de fin des travaux) : N+1, N+2, N+3, N+5, N+7 et N+10, soit 6 campagnes de suivi.
Suivi des reptiles Ce suivi a pour objectif de vérifier la colonisation des habitats créés pour les reptiles. Le suivi consistera en des observations directes (individus, traces de présence), qui seront effectués en fin de saison d'hibernation, plus précisément entre avril et juin. La présence de reptiles, en cas de constatation, sera également annotée. Un suivi sur dix années sera effectué, réparti comme suit (l'année N décrivant l'année de fin des travaux) : N+1, N+2, N+3, N+5, N+7 et N+10, soit 6 campagnes de suivi.
Suivi de l'Écureuil roux Ce suivi a pour objectif de vérifier la colonisation des habitats créés pour l'Écureuil roux. Le suivi consistera en des observations directes (individus, traces de présence), qui seront effectués en fin de saison d'hibernation. La présence de l'espèce, en cas de constatation, sera également annotée. Un suivi sur dix années sera effectué, réparti comme suit (l'année N décrivant l'année de fin des travaux) : N+1, N+2, N+3, N+5, N+7 et N+10, soit 6 campagnes de suivi.
Suivi des EVEE L'objectif est de suivre la potentielle reprise d'individus d'espèces végétales exotiques envahissantes. Pour cela, un contrôle visuel sera effectué sur la zone d'étude, en ciblant principalement les zones où se trouvaient les individus d'espèces invasives. Un suivi sur dix années sera effectué, réparti comme suit (l'année N décrivant l'année de fin des travaux) : N+1, N+2, N+3, N+5, N+7 et N+10, soit 6 campagnes de suivi.

MS1 : Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune (hors chiroptères) et la flore

Rendu

Un rapport sera rendu à l'issue de chaque campagne de suivi comprenant une comparaison avec les résultats du suivi précédent. Puis, un bilan global à l'issue des 10 années de suivi sera produit, comprenant l'évolution des groupes taxonomiques suivis dans la zone d'étude mais également un bilan sur la mise en œuvre des mesures. Des mesures correctrices ou amélioratives pourront être formulées, ainsi que des préconisations quant au réaménagement à l'avancement.

Période de réalisation : Ces suivis post-travaux seront réalisés en phase exploitation, sur une période de 10 ans après la mise en place des habitats de substitution et la suppression des EVEC.

Modalités de suivi

- Suivi de l'avifaune, des reptiles et de l'Écureuil roux sur les 10 années suivant la pose des nichoirs et des gîtes, sous forme de 6 campagnes de suivi, réparties sur les années N+1, N+2, N+3, N+5, N+7 et N+10 (avec N correspondant à l'année de fin des travaux). Estimé à 650 € HT/j, soit **3 900 € HT** pour les 6 campagnes de suivi.

Le suivi des EVEC se réalisera en parallèle des suivis réalisés pour la faune. En cas de constatation de repousses, celles-ci devront être traitées.

- Rédaction d'un rapport annuel : 1 000 € HT par campagne de suivi soit 6 000 € HT.

➤ **Total : 9 900 € HT**

13.2. MS2 : SUIVI DE LA FREQUENTATION DES GITES POUR DES MESURES CORRECTIVES DANS L'OBJECTIF DE S'ASSURER DE L'EFFICACITE DES GITES RECREES

MS2 : Suivi de la fréquentation des gîtes pour des mesures correctives dans l'objectif de s'assurer de l'efficacité des gîtes recréés
Thématiques
Chiroptères
Objectif de la mesure
Contrôler la bonne mise en œuvre et l'efficacité des mesures mises en place
Localisation et durée de la mesure
Au droit des secteurs et aménagements décrits précédemment
Modalités techniques
L'aire d'étude pour l'ensemble des suivis correspondra à celle définie au sein de l'état initial de ce présent dossier. Ce suivi a pour objectif de vérifier l'utilisation à moyen et long terme des gîtes à chiroptères recréés dans le cadre des mesures MC2 et MC4 afin de déterminer leur efficacité, la qualité de la pose et leur état. Il doit permettre de répondre aux questions suivantes : - Quelles espèces fréquentent le site ? - À quelles périodes les gîtes artificiels sont-ils fréquentés ? - Quels effectifs sont présents dans les gîtes artificiels ? - Quelle est leur importance en tant que gîte de substitution pour ces espèces ? - Les mesures MC2 et MC4 sont-elles efficaces ? Un suivi sur les 15 premières années après la création des gîtes de substitution sera effectué (nichoirs pour les Pipistrelles ssp et autres espèces fissuricoles, nichoirs pour le Molosse de Cestoni, local pour le Petit Rhinolophe). Il consistera en des observations directes (individus, indices de présence) qui seront effectuées 3 fois par an (printemps : arrivée des colonies, été : en période de mise bas, automne : en période de reproduction/dispersion) en constatant la présence ou l'absence des espèces ciblées. La méthodologie utilisée devra permettre de comparer les résultats entre les années. Au-delà des 15 ans, un suivi allégé (1 fois par an en juin) pourra être réalisé sur 35 ans. Il sera également nécessaire d'évaluer l'état d'utilisation de ces gîtes et de les entretenir. Si les nichoirs ne sont pas occupés pendant les 3 années suivant leur pose, un changement d'emplacement sera effectué afin de proposer aux chauves-souris des conditions thermiques différentes, facteur influençant le plus la fréquentation. Rendu Un rapport sera rendu à l'issue de chaque année de suivi comprenant une comparaison avec les résultats du suivi précédent. Puis un bilan global à l'issue des 15 années de suivi sera produit, comprenant l'évolution des espèces suivies dans la zone d'étude mais également un bilan sur la mise en œuvre des mesures. Des mesures correctives ou amélioratives pourront être formulées, ainsi que des préconisations quant à la poursuite du plan de gestion. Période de réalisation : Ces suivis post-travaux seront réalisés en phase exploitation, annuellement sur une période de 15 ans après la mise en place des habitats de substitution et avec un suivi allégé au-delà.

MS2 : Suivi de la fréquentation des gîtes pour des mesures correctives dans l'objectif de s'assurer de l'efficacité des gîtes recréés



Relevé des Nichoirs à chauves-souris

Commune – Lieu-dit – site

Auteur : _____

Date de relevé : _____ Numéro(s) du(des) nichoir(s) : _____

Observation de jour

Audition de cris ☐ OUI ☐ NON

Fréquence :kHz

Présence de guano ☐ OUI ☐ NON

dans le pot ☐ OUI ☐ NON

Collé sur le nichoir ou support ☐ OUI ☐ NON

Niveau de guano du bocal ☐ Au fond ☐ <1/2 ☐ 1/2 ☐ 3/4 ☐ plein ☐

Toile d'araignée devant l'entrée ☐ OUI ☐ NON

Déplacements d'insectes vers l'intérieur du nichoir ☐ OUI ☐ NON

Déplacements d'insectes sur le tronc (fourmis en particulier) ☐ OUI ☐ NON

Remarques observations diurnes : _____

Observation crépusculaire

Heure de début d'observation : _____

Heure de fin d'observation : _____

Heure de premier contact : _____

Nb d'individus et espèces sortants : _____

Nb d'individus entrants : _____

Remarques observations crépusculaires (liste des heures de sortie avec nb d'individus, taille des individus, fréquences d'émission, autres observations d'autres chauves-souris, etc.) : utiliser le verso si nécessaire

Fiche de relevé des suivis des nichoirs

Coût de la mesure

Coût des suivis incluant les inventaires et la rédaction du rapport annuel :

- Suivi de la fréquentation des gîtes à chiroptères permettant de s'assurer que les gîtes de substitution mis en place sont fonctionnels. Suivi sur les 15 premières années suivant la pose des nichoirs et des gîtes. Intervention d'un chiroptérologue : 800 € HT/j, soit **3 200 € HT/an** pour 4 jours par an.

➤ **Total : 48 000 € HT**

13.3. MS3 : SUIVI DES ROUTES DE VOL POUR DES MESURES CORRECTIVES DANS L'OBJECTIF DE CONSERVER/PROTEGER UNE OU PLUSIEURS ROUTES DE VOL EFFECTIVES

MS3 : Suivi des routes de vol pour des mesures correctives dans l'objectif de conserver/protéger une ou plusieurs routes de vol effectives
Thématiques
Chiroptères
Objectif de la mesure
Contrôler la bonne mise en œuvre et l'efficacité des mesures mises en place
Localisation et durée de la mesure
Au droit des secteurs et aménagements décrits précédemment
Modalités techniques
L'aire d'étude pour l'ensemble des suivis correspondra à celle définie au sein de l'état initial de ce présent dossier. Les chauves-souris adultes n'empruntent pas forcément les mêmes routes de vols que les jeunes à l'émancipation. Au retour des différentes espèces de chiroptères et notamment de la colonie de Petit Rhinolophes un premier suivi se déroulera au crépuscule et à l'aurore sur deux périodes : en début de mise-bas (mai) puis à l'émancipation des jeunes (juillet). Un second suivi identique, deux à trois ans plus tard permettra de faire le bilan de leur utilisation et de fournir des recommandations complémentaires concernant l'éclairage, les plantations etc. (4 jours incluant 3 nuits par année, sur 2 années de suivi) Rendu Un rapport sera rendu à l'issue la première année de suivi comprenant un bilan des forces et faiblesses des routes de vol conservées ou restaurées. Puis un bilan global à l'issue de la deuxième année de suivi sera produit, comprenant l'évolution éventuelle des routes de vols. Des mesures correctrices ou amélioratives pourront être formulées, ainsi que des préconisations quant à leur réaménagement. Période de réalisation : Ces suivis post-travaux seront réalisés deux fois avec un premier dès retour de la colonie de Petit Rhinolophe et un second deux à trois ans plus tard. Les suivis de cette mesure pourront être réalisés en même temps que les suivis de fréquentation de gîtes MS2 ce qui permettra de diminuer les coûts.
Coût de la mesure
<u>Coût des différents suivis incluant les inventaires et la rédaction du rapport annuel :</u> • Suivi de la fréquentation des gîtes à chiroptères permettant de s'assurer que les gîtes de substitution mis en place sont fonctionnels. Estimé à 5 200 € HT/an pour 4 jours de terrain incluant 3 nuits. <i>Le nombre de jours nécessaires pourra être réévalué en fonction des besoins.</i> ➤ Total : 10 400 € HT

14. MESURE CORRECTIVE

14.1. MESURE MCR1 : MESURES CORRECTIVES POUR LES CHIROPTERES APRES LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE COMPENSATION ET LA SYNTHESE DES RESULTATS DES PREMIERS SUIVIS

MCR1 : Mesures correctives pour les chiroptères après la mise en œuvre des mesures de compensation et la synthèse des résultats des premiers suivis	
Thématique concernée / Code CEREMA	
Chiroptères Code : /	
Objectif de la mesure	
S'assurer de l'efficacité des mesures mises en place et dans le cas contraire identifier les mesures correctives Contribuer aux actions de conservation pour les espèces de volume en bâtiment	
Localisation et durée de la mesure	
La commune de Bargemon et les communes limitrophes, le bâtiment et la parcelle associée.	
Modalités techniques	
<u>Mise en œuvre d'une mesure de compensation spécifique, hors site, sur un enjeu existant au titre du PRAC (Plan Régional d'Actions Chiroptères PACA) notamment pour les espèces de volume en bâtiment</u> Dans le cas où les chiroptères ne recoloniseraient pas les gîtes placés sur la zone d'étude dans le cadre de la compensation (MC2, MC4) sous une période de 5 années après leur mise en place, le maître d'ouvrage abondera son soutien financier au PRAC PACA (Plan Régional d'Actions Chiroptères PACA) pour la mise en œuvre d'une mesure de compensation spécifique en Région PACA, sur un enjeu existant notamment pour les espèces de volume en bâtiment (Petit Rhinolophe, Petit et Grand Murin, Murin à oreilles échancrées et Molosse de Cestoni). Il pourrait s'agir d'actions d'aménagements sur des gîtes existants en bâtis ou grottes pour améliorer et pérenniser les conditions d'accueil des chiroptères (en lien avec les mesures MA2 et MA7). En cas de difficulté pour la mise en œuvre de telles actions, la mesure pourrait s'orienter vers les actions suivantes : - un suivi scientifique de gîte majeur pour le Petit Rhinolophe : pour la plupart des gîtes majeurs, les connaissances sur la phénologie d'occupation du gîte, les effectifs et les espèces qui le fréquentent sont encore incomplètes ; - une étude de faisabilité pour la mise en protection réglementaire et/ou physique d'un gîte abritant des espèces de volume en bâtiment ; une mise en protection physique et réglementaire d'un gîte à fort enjeu en PACA.	
Mesures correctives générales	
D'autres mesures correctives pourront être prescrites après la synthèse des résultats des premiers suivis concernant les routes de vol et l'utilisation des gîtes artificiels (en lien avec les mesures de suivis MS2 et MS3) suite à la mise en œuvre des mesures de compensation. Notamment, si le nombre de gîtes artificiels installés apparaît insuffisant, leur nombre pourra être réajusté.	
Modalités de suivi	
MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement	
Coût de la mesure	
• Mise en œuvre de la mesure spécifique PRAC : 10 000 € HT (<i>montant estimatif, à potentiellement adapter à la suite de l'application des mesures ERAC et modalités de suivi prévues</i>) • Mise en œuvre des mesures correctives générales : non estimable à ce stade ➤ Total : À définir à l'issue de l'application des mesures ERAC et modalités de suivi prévues	

15. SYNTHÈSE DES MESURES ERC ET COUTS ASSOCIÉS

Type	Intitulé de la mesure	Chiffrage de la mesure (HT)
ME1	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
ME2	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	/
MR1	Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
MR2	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
MR3	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
MR4	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	325 €
MR5	Dispositifs éloignant les espèces à enjeux et limitant leur installation au sein des emprises	2 725 €
MR6	Dispositif de repli de chantier	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
MR7	Sauvetage et conduite à tenir en cas de découverte de spécimens d'espèces protégées	5 100 €
MR8	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise des travaux	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
MR9	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
MR10	Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu	803 €
MR11	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	<i>Intégré au coût global projet</i>
MR12	Adaptation de la période des travaux sur l'année	<i>Intégré au coût global projet</i>
MR13	Adaptation des horaires des travaux sur l'année	<i>Intégré au coût global projet</i>
MC1	Création d'habitats favorables à l'avifaune, aux reptiles et à l'Écureuil roux	2 872 €
MC2	Création d'un gîte artificiel à intégrer au bâti pour compenser la destruction du gîte accueillant la colonie de reproduction du Petit Rhinolophe	<i>Intégré au coût global des travaux</i>
MC3	Conception/restauration de routes de vol adaptées à la colonie de Petit Rhinolophe restaurée	Estimation non réalisable à ce stade, dans l'attente d'éléments complémentaires en lien avec la MA3
MC4	Mise en place de nichoirs à chauves-souris intégrés au bâtiment pour compenser la destruction des gîtes utilisés par les différentes espèces de Pipistrelles et le Molosse de Cestoni	3 397 €
MC5	Compensation in situ par plantation de végétaux	<i>Intégré au coût global projet</i>
MCR1	Mesure corrective pour les chiroptères après la mise en œuvre des mesures de compensation et la synthèse des résultats des premiers suivis	À définir à l'issue de l'application des mesures ERACS prévues
MA1	Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement	14 750 €
MA2	Recherche d'autres gîtes à proximité du site sur lesquels le Petit Rhinolophe pourrait se reporter pendant la période des travaux (destruction, reconstruction)	15 000 €
MA3	Identification des couloirs de déplacements des chauves-souris (en particulier les routes de vol empruntées par le Petit Rhinolophe) et des éléments paysagers jouant un rôle déterminant pour guider leurs déplacements	22 000 €
MA4	Information/formation des entreprises intervenantes (chefs de chantier) par un chiroptérologue	7 200 €
MA5	Assurer la coordination et la mise en œuvre des mesures ERCAS à travers la présence d'un chiroptérologue	6 800 €
MA6	Sensibilisation des habitants (résidents et surtout le personnel) du bâtiment reconstruit lors de chaque suivi	2 400 €

Type	Intitulé de la mesure	Chiffrage de la mesure (HT)
MA7	Mise en place de conventions avec les propriétaires privés ou publics abritant des gîtes favorables aux chauves-souris dans les alentours afin de pérenniser leur présence	6 800 €
MS1	Suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre pour la faune (hors chiroptères) et la flore	9 900 €
MS2	Suivi de la fréquentation des gîtes pour des mesures correctives dans l'objectif de s'assurer de l'efficacité des gîtes recréés	48 000 €
MS3	Suivi des routes de vol pour des mesures correctives dans l'objectif de conserver/protéger une ou plusieurs routes de vol efficaces	10 400 €
	Total des mesures de d'évitement et de réduction	8 953 €
	Total des mesures de compensation	15 222 €
	Total des mesures d'accompagnement et des modalités de suivi	143 250 €
	TOTAL	167 425 €

16. CONCLUSION GENERALE

Le présent dossier concerne une demande de dérogation à la protection d'espèces dans le cadre du projet de travaux visant à réaménager un SSR existant en EHPAD, sur la commune de Bargemon. Ces aménagements seront associés à des opérations d'abattage d'arbre et de débroussaillage, entraînant la destruction d'habitats favorables à plusieurs espèces. De plus, le bâtiment actuellement sur site abrite de nombreux gîtes à chiroptères, qui seront détruits dans le cadre de la démolition du bâtiment.

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un intérêt en matière de sécurité et de santé du public. En effet, le projet permettra de réaménager un bâtiment désaffecté en un nouvel EHPAD.

Dans le cadre de son exécution est prévue la mise en place de deux mesures d'évitement, de treize mesures de réduction d'impact, ainsi que de sept mesures d'accompagnement. Trois modalités de suivi seront également appliquées. Sa réalisation entraîne en phase travaux des impacts résiduels significatifs sur plusieurs espèces protégées, à savoir principalement des Chiroptères, l'avifaune, l'Écureuil roux et la Tarente de Maurétanie.

Ainsi, cinq mesures de compensation sont proposées. La première mesure porte sur la création d'habitats favorables à l'avifaune, à l'Écureuil roux et à la Tarente de Maurétanie. La seconde mesure porte sur la création d'un gîte artificiel à intégrer au bâti afin de compenser la destruction du gîte accueillant la colonie de reproduction du Petit Rhinolophe. La troisième mesure de réduction, quant à elle, cible les routes de vols des chiroptères et plus particulièrement du Petit Rhinolophe en visant leur création et/ou leur restauration. La quatrième mesure de compensation porte sur la mise en place de nichoirs à chauve-souris, permettant la recréation d'habitats favorables aux espèces présentes sur le site. Enfin, les deux dernières mesures de compensation concernent la végétation associée au bâtiment, avec la MC5 qui vise la plantation de végétation dans le cadre du projet, permettant notamment la création d'habitats favorables à l'avifaune, aux chiroptères et à l'Écureuil roux.

Enfin, une mesure corrective permettra de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place et, dans le cas contraire, de proposer de nouvelles mesures. Notamment, en cas d'absence de résultats concluants après 5 années suivant la mise en place des gîtes artificiels pour les chiroptères, un abondement financier au PRAC PACA par le maître d'ouvrage sera réalisé.

L'application de l'ensemble de ces mesures devrait ainsi permettre de ne pas porter atteinte à la conservation des espèces présentes sur le site. Cependant, la recolonisation des gîtes de substitution (MC2, MC4) par les chauves-souris de la zone d'étude ne peut être garantie, les individus pouvant désertir définitivement le site.

17. CERFAS

17.1. CERFA 13 614*01 : DESTRUCTION, ALTERATION OU DEGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Les Cerfas sont mis à disposition au sein d'une pièce annexe du dossier.

17.2. CERFA 13 616*01 : CAPTURE, ENLEVEMENT, DESTRUCTION, PERTURBATION INTENTIONNELLE DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Les Cerfas sont mis à disposition au sein d'une pièce annexe du dossier.

18. ANNEXES

18.1. ANNEXE 1 : ETUDE ECOLOGIQUE (SEGED, 2024)

EHPAD BOUEN SEREN

Réaménagement d'un ancien SSR en EHPAD Bargemon (83830)



COMPTE RENDU RELATIF AUX PROSPECTIONS ECOLOGIQUES

DECEMBRE 2024

VERSION 1

ENVIRONNEMENT– ETUDES NATURALISTES – COORDINATION ENVIRONNEMENT – GESTION DES DECHETS – DOSSIERS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS	3
1. PREAMBULE.....	4
2. LOCALISATION DU PROJET	5
3. DESCRIPTION DU PROJET	6
4. METHODOLOGIE D’INTERVENTION	7
4.1. Calendrier d’intervention	7
4.2. Methodes mises en œuvre	7
5. ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES SUR SITE	10
5.1. Habitats naturels.....	10
5.2. Flore	10
5.3. Faune	12
5.3.1. Chiroptères.....	12
5.3.2. Oiseaux.....	21
5.3.3. Autres Mammifères	22
5.3.4. Reptiles.....	22
5.3.5. Amphibiens	23
5.3.6. Insectes et autres invertébrés.....	23
6. ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET	24
7. MESURES PRESENTIES A CE STADE	25
7.1. Mesures de réduction.....	25
7.1.1. MR1 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	25
7.1.2. MR2 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces	26
7.1.3. MR3 : Dispositif permettant d’éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation	27
8. IMPACTS RESIDUELS	30
8.1. Compensation.....	31
8.1.1. Aménagement de gîtes pour oiseaux (nichoirs) sur le bâti et/ou sur les arbres préservés	31
8.1.2. Aménagement de gîtes pour écureuil sur les arbres préservés	31
8.1.3. Aménagement de pierriers et/ou hibernacula pour les reptiles sur la parcelle du projet.....	32
8.1.4. Mise en place de plantations favorables à l’avifaune et à l’Ecureuil roux	33
8.1.5. Aménagement de gîtes artificiels intégrés sur les façades du bâti pour les chiroptères (espèces fissuricoles).....	33
8.1.6. Réserve d’espaces dans le bâti (combles, sous-sol...) ou aménagement d’un local dédié (ex : cheminée) (espèces cavernicoles).....	34

SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédaction et cartographie	Validation	Modifications
1	29/10/2024	Bruno CATALDO	Valérie LOQUÈS	Création
2	20/11/2024	Alan HIROUX	Valérie LOQUÈS	Compléments suite aux dernières prospections écologiques

1. PREAMBULE

La présente note concerne le projet de réaménagement d'un ancien SSR en EHPAD sur la commune de Bargemon.

L'EHPAD Bouen Seren est aujourd'hui à l'étroit sur son site, d'autant qu'une augmentation de capacité de 14 lits est prévue. Il a donc acquis récemment le site d'un ancien SSR situé à l'entrée de la commune côté Claviers pour y installer son nouvel EHPAD de 60 lits. Le terrain acquis est constitué des parcelles D0877, D0878 et D0879, d'une superficie de 6 649m².

Le projet prévoit la démolition du bâtiment existant et la construction d'un nouvel EHPAD (environ 3 500 m² SDP) sur le site.

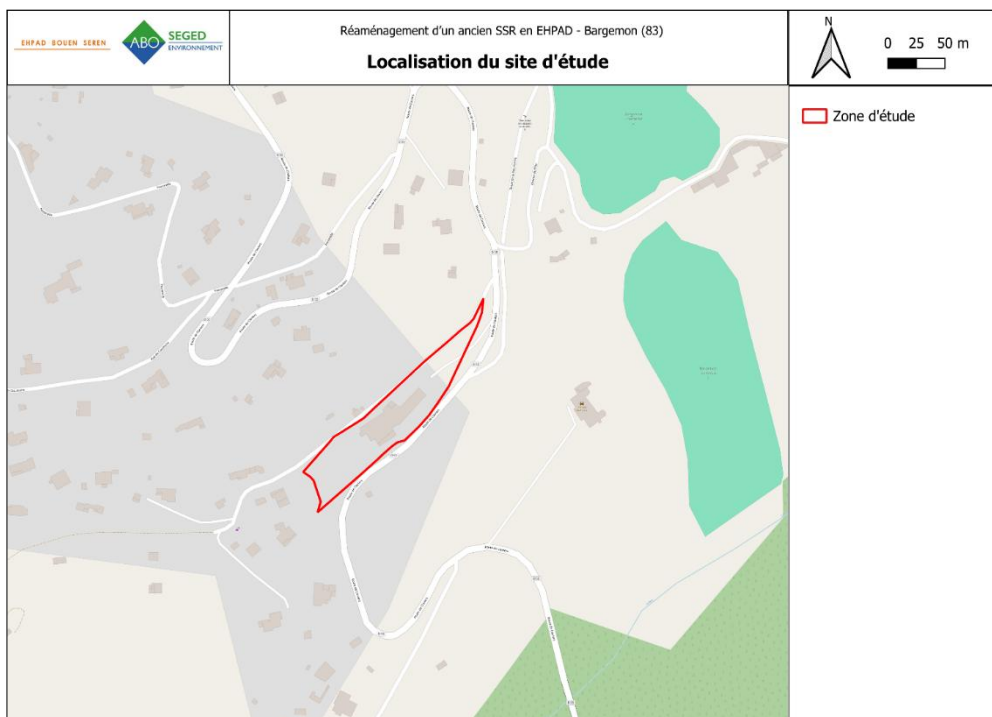
Dans le contexte de ce projet, l'EHPAD Bouen Seren a missionné la société SEGED pour réaliser une mission d'assistance écologique.

Les objectifs de document sont :

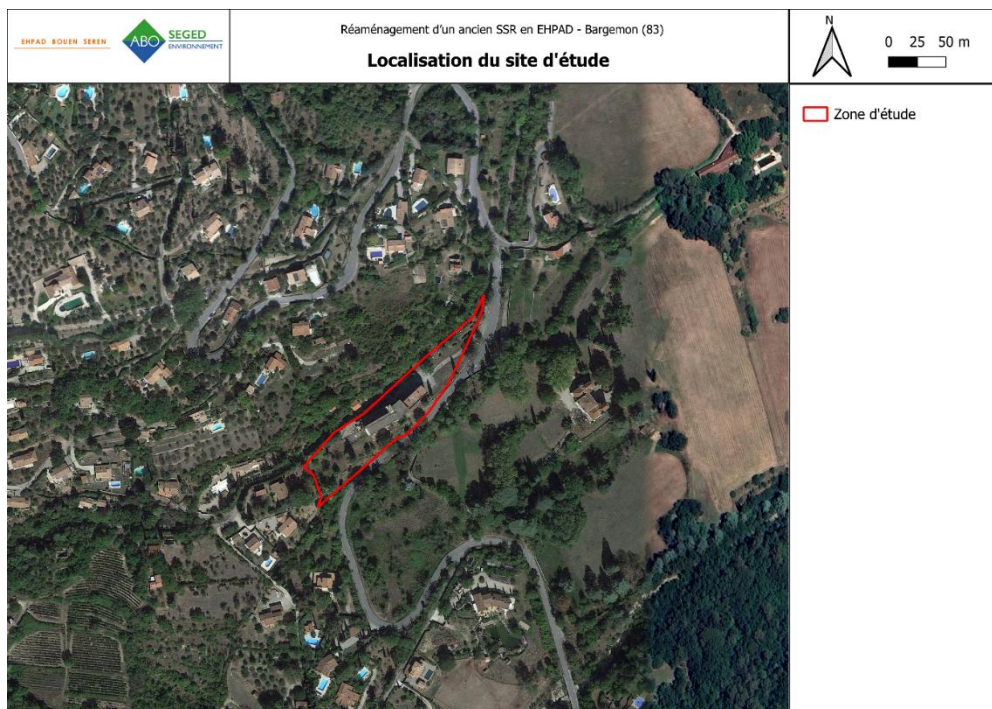
- Une synthèse des enjeux écologiques identifiés sur site et des impacts pressentis pour le projet,
- Une présentation des principes des mesures qui seront mises en œuvre dans la cadre de la réalisation du projet.

2. LOCALISATION DU PROJET

Le site d'étude est implanté au droit de la RD55 Route de Claviers, sur la commune de Bargemon (83). Les parcelles concernées sont les parcelles 877, 878 et 879 de la section D.



Localisation de la zone d'étude - Carte IGN
(Source : Google maps, 2024)



Localisation de la zone d'étude
(Source : Google Satellite, 2023)

3. DESCRIPTION DU PROJET

Le bâtiment SSR existant est désaffecté depuis 20 ans et n'est plus que composé d'une structure, celui-ci ayant été désamianté et les éléments d'aménagement et de second œuvre ayant été déposés.

Le projet prévoit la démolition du bâtiment SSR existant et la construction d'un nouvel EHPAD (environ 3 500 m² de surface de plancher) sur le site. Le projet est prévu en R+2 ou R+3 avec éventuellement un niveau de sous-sol partiel.

L'emplacement du futur EHPAD devrait se situer environ à l'emplacement du bâtiment existant qui sera démoli. Le reste du foncier accueillera un parking pour le personnel et un jardin pour les futurs résidents.

Le site n'étant pas relié au réseau d'eaux usées, il disposait d'un système d'assainissement, aujourd'hui abandonné. Il se peut également que d'anciennes cuves ou d'anciens bassins soient présents sur site. Un projet de prolongation du réseau d'eaux usées de la commune jusqu'à la parcelle et un système d'évacuation gravitaire est actuellement en cours d'étude. En cas d'impossibilité de mise en place de ce dispositif, une pompe de relevage sera installée et un raccordement du réseau sera effectué.

Le présent document présente l'état initial du site. L'aire d'étude prise en compte se développe sur une surface de 6 649 m² localisée dans le chapitre précédent et comprenant le site SSR existant, délimité quant à lui sur la cartographie ci-dessous.



Figure 1 : Délimitation du bâtiment existant

Pour les besoins des travaux et le confort des usagers futurs, les cyprès présents au droit du site (zones entourées en vert) seront abattus.

4. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

4.1. CALENDRIER D'INTERVENTION

Le bureau d'études SEGED a été missionné en 2024 pour la réalisation d'un diagnostic environnemental du site, comprenant une visite sur site.

Suite à l'identification d'enjeux liés à la présence de chiroptères, des prospections complémentaires ont été réalisées.

Plus précisément, les prospections sur site ont été réalisées selon le calendrier suivant :

Dates	Intervenants	Objet des prospections	Conditions météorologiques
3 mai 2024 (jour)	S. BERNARD A. HIROUX	Tous taxons (observations visuelles)	12-18°C, 45 km/h de vent, ensoleillé
15 juillet 2024 (crépuscule + nuit)	A. HIROUX B. CATALDO	Prospections ciblées chiroptères (observations visuelles, écoutes actives, recherches de gîtes)	27-22°C, 0 km/h de vent, ensoleillé puis nuit claire
26 septembre 2024 (crépuscule + nuit)	A. HIROUX B. CATALDO	Prospections ciblées chiroptères (observations visuelles, écoutes passives, recensement des gîtes)	17-15°C, 0 km/h de vent, pluie fine, forte humidité (80%) et ciel nuageux

4.2. METHODES MISES EN ŒUVRE

Prospections diurnes tous taxons

Les prospections ont été menées afin d'inventorier les espèces et habitats et de définir les potentialités du milieu, en cherchant principalement à cibler les espèces protégées ou patrimoniales. À cette occasion, les plantes invasives ont également été répertoriées. Les observations ont été menées en parcourant l'ensemble de la zone d'étude à la recherche :

- D'habitats favorables (flore : potentialités des milieux ; faune : zones de nidification ou de reproduction, gîtes, plantes-hôtes, zone d'hivernation...),
- D'individus,
- D'indices de présence (empreintes, fèces, mues, poils, cadavres...).

La méthode employée a consisté en une recherche à vue, parfois à l'aide de matériel spécifique (jumelles, épuisette, filet à papillon, ...) ainsi qu'à des identifications auditives pour certains groupes (oiseaux et amphibiens notamment). L'ensemble des observations (individus, indices de présence, habitats favorables) a été pointé à l'aide d'un GPS et répertorié sur cartographie afin de synthétiser les résultats.

Ainsi, les abords de la zone d'étude ont été prospectés afin d'établir les profils d'habitats et les cortèges floristiques. Ils ont également été prospectés dans le but de déterminer les éventuels enjeux faunistiques présents.

Prospections chiroptères

Les prospections ont été ciblées sur le groupe des chiroptères, mais en parallèle, les écologues ont pu relever l'ensemble des observations relatives aux autres groupes (avifaune nocturne notamment).

Compte-tenu de la configuration du site et des enjeux déjà identifiés lors de la première visite, plusieurs axes d'études ont été mis en œuvre, complémentaires et indispensables :

- **L'utilisation d'une caméra thermique** permettant de visualiser les individus,

- **L'étude acoustique en inventaire ponctuel** (point d'écoute ou transect) basée sur Pettersson elektroniks D240X,
- **L'étude acoustique autonome** basée sur la mise en place de SM4BAT.

Cette étude a été précédée d'une **analyse écopaysagère** du territoire. Sur la base de la littérature scientifique dans le domaine des chauves-souris, celle-ci permet d'orienter les recherches, les éléments structurants étant majeurs pour le déplacement et la chasse de ces petits mammifères.

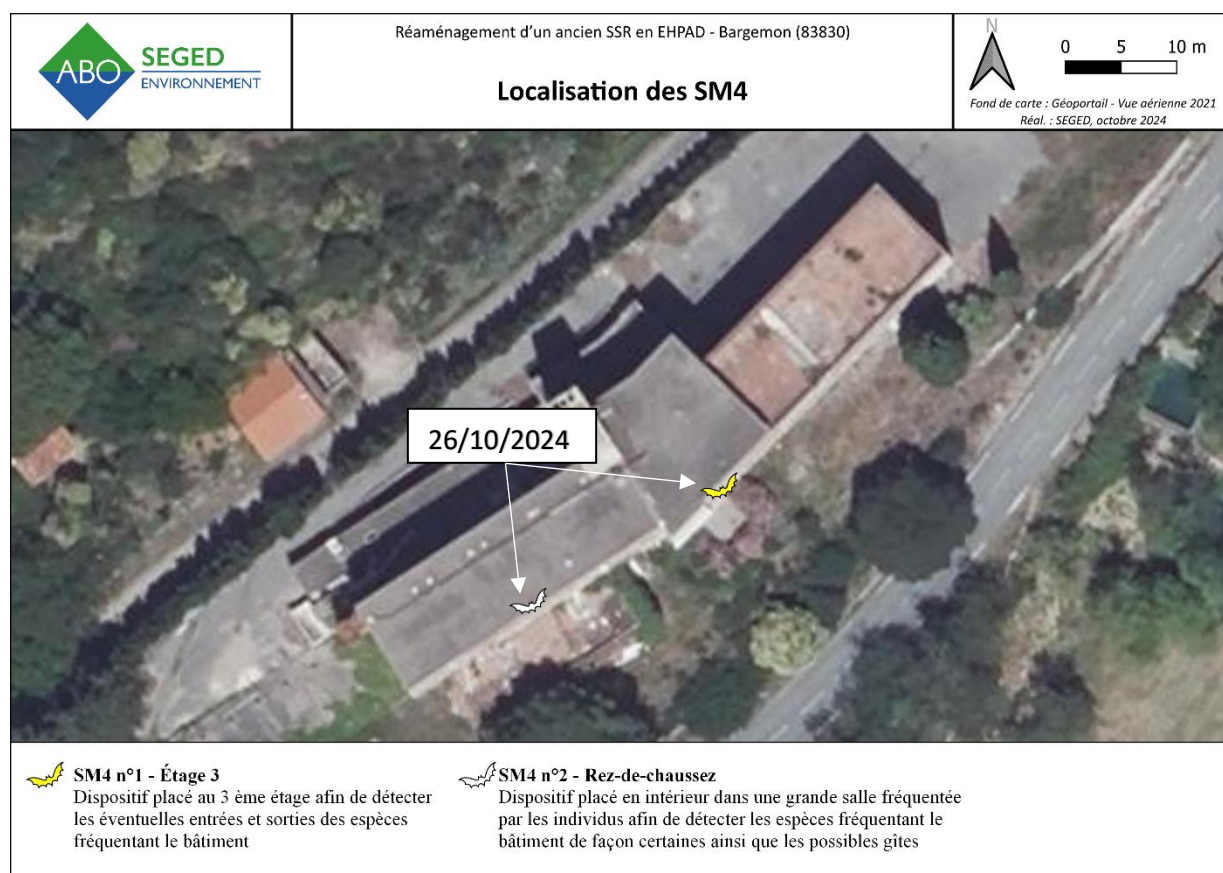
Ainsi, les écologues ont réalisé des **prospections nocturnes** à l'aide d'un détecteur d'ultrasons PETERSON D240X (détection active), complétées par l'utilisation d'une caméra thermique, permettant de détecter les déplacements d'individus.

Des **points d'écoute** (détecteur à ultrasons) fixes ont également été réalisés aux endroits les plus propices pour les chauves-souris et aux endroits les plus caractéristiques des milieux présents. Ces points d'écoute permettent d'augmenter la probabilité de contact avec des espèces plus rares et de caractériser la fréquentation du site par les chauves-souris. Les écologues ont réalisé également des **transects** localement pour identifier des axes privilégiés de déplacement.

D'une manière générale, les écoutes et recherches seront concentrées au droit du bâtiment et de ses abords immédiats (déplacement des individus en période nocturne), afin de déterminer l'utilisation du site par ce groupe.

Ces inventaires de terrain ont été réalisés du coucher du soleil jusqu'à 1 à 3h du matin environ, parfois jusqu'à l'aube (en fonction de l'activité). Ponctuellement, il sera également possible de prospecter en fin de nuit (retour au gîte). Les prospections ont été conduites durant deux nuits :

- En juillet (période de mise bas),
- En septembre (essaimage : regroupement d'individus en grand nombre).



Localisation des dispositifs d'écoute passive SM4

Recherche des gîtes :

En parallèle, des recherches ont été menées dans le bâti pour identifier et localiser les zones de gîtes au sein du bâti et dans ses abords (dalles de faux plafond, tapisserie décollée, fissures...).

Une prospection étage par étage a été menée en réalisant une vérification précise de chaque espace pouvant constituer un gîte. L'utilisation de lampes torches par les experts écologues (formés à un dérangement minime des individus) a également permis d'augmenter les chances de détection des individus.

L'objectif de cette méthodologie est de visualiser la répartition des gîtes avérés et potentiels ainsi que de caractériser les populations présentes.

5. ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES SUR SITE

5.1. HABITATS NATURELS

Le site d'étude correspond à un ancien SSR (Soin de Suite et de Réadaptation), abandonné depuis une vingtaine d'année. La majorité du site est couverte par une végétation de type herbacée, avec quelques arbres (Bouleau, Cyprès, Conifères...) certainement plantés. En effet, les espaces verts entourant le bâtiment correspondent à l'ancien « parc » du SSR.



Photographie de l'allée d'entrée du site

Les espaces verts entourant le bâtiment sont majoritairement de type herbacés ou composés d'individus plantés.
L'enjeu concernant les habitats est estimé faible.

5.2. FLORE

La majorité du site est couverte par une végétation de type herbacée, avec quelques arbres (Bouleau, Cyprès, Conifères...) correspondant certainement à des individus plantés. Une haie de Laurier rose (*Nerium oleander*) est également présente sur le site, ainsi qu'un alignement de Cyprès, le long du chemin de San Peyre.



Haie de Laurier rose et végétation herbacée (façade Sud-est du bâtiment) – à gauche ; Alignement de Cyprès (façade Nord du bâtiment, le long du chemin de San Peyre) – à droite.

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été identifiée lors de la visite du site. Une orchidée commune a pu être observée.

L'enjeu concernant la flore patrimoniale est considéré comme négligeable.

Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

Une espèce végétale exotique envahissante a été relevée sur le site, il s'agit du **Buisson ardent** (*Pyracantha coccinea*), probablement issu de plantations sur site.

Les espèces végétales exotiques envahissantes présentent un risque de dissémination.

En cas de contact avec cette espèce lors de la réalisation des travaux, des dispositions spécifiques devront être appliquées afin de limiter le risque de dissémination qui nuirait aux autres espèces moins résistantes et à potentiel de développement moindre.

L'enjeu concernant la flore invasive est considéré comme faible.

5.3. FAUNE

5.3.1. CHIROPTERES

En France métropolitaine, l'ensemble des chauves-souris bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Article L. 411-1 du Code de l'Environnement et de l'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.

➤ Espèces identifiées sur site

12 espèces protégées ont pu être contactées et un grand nombre d'individus a pu être vu au sein du bâtiment et ce durant toute la période de prospection. Les multiples anfractuosités associées aux entrées présentes fournissent de très nombreux espaces de gîtes aux chiroptères. Les espèces anthrophiles (vivant proche des milieux occupés par l'Homme) apprécient tout particulièrement ce genre de lieu.



Figure 2 : Individus de chiroptères observés au droit du bâtiment

La liste des espèces contactées lors des inventaires est renseignée dans les tableaux qui suivent. Les chiroptères sont donc l'enjeu central de ce projet et devront être bien pris en compte dans le cadre d'une procédure de demande de dérogation à la protection des espèces. Parmi les espèces en gîte, on peut citer le Petit rhinolophe (une cinquantaine d'individus au minimum observée sur site), qui sera dimensionnant pour la compensation dans le cadre de cette procédure.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	Article 2	Annexe II	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	Très fort
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	LC	Article 2	Annexe II	PNA 2016-2025	Déterminante ZNIEFF	Très fort
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	VU	Article 2	Annexe II	PNA 2016-2025	Déterminante ZNIEFF	Très fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Très fort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Très fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025		Très fort

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	LC	Article 2	Annexe II	PNA terminé	Déterminante ZNIEFF	Très fort
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	LC	Article 2	Annexe II	PNA 2016-2025		Fort
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Fort
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Fort
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Fort
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé		Fort

➤ Zones de gîtes des chiroptères

Les prospections ont consisté en un repérage des habitats favorables aux chiroptères, des gîtes et des individus au sein de la zone d'étude. Les gîtes peuvent être utilisés de manière temporaire (on les qualifie de gîtes de transit) ou sur de plus longues périodes (gîtes estivaux ou hivernaux).

Durant la visite de site effectuée, plusieurs individus ont été observés (en vol ou en phase de repos) :

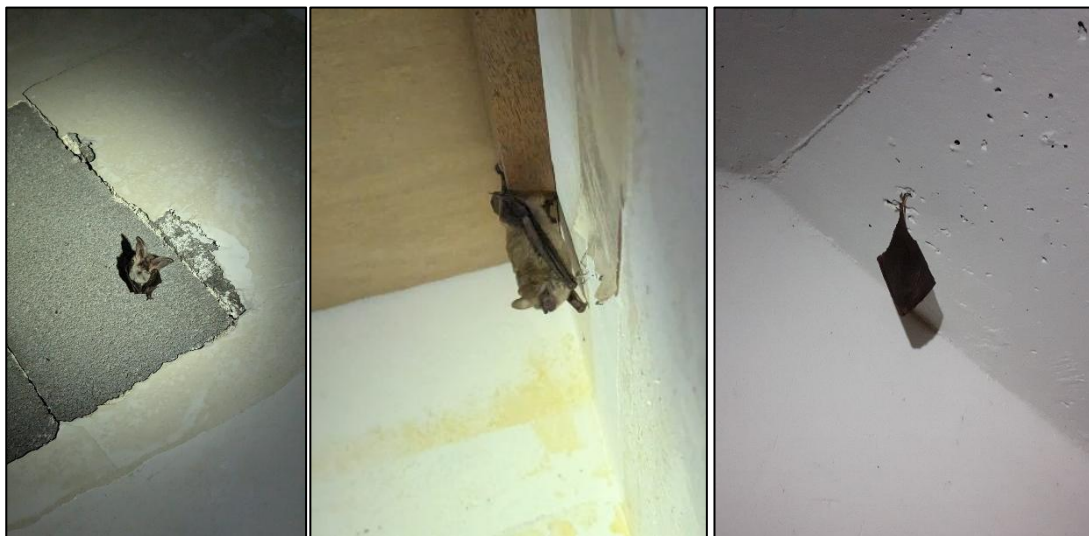


Figure 3 : Oreillard gris (gauche) ; Murin à oreilles échancrées ; Petit rhinolophe (droite)

L'intérieur du bâtiment présente de nombreuses traces de présence de chiroptères (guano). Les lambeaux de papiers peints, les faux-plafonds ainsi que les diverses pièces du bâtiment offrent des gîtes favorables aux chiroptères. Le sous-sol du bâtiment existant correspond à un lieu particulièrement favorable à l'hivernation des chiroptères (humide et confiné).



Figure 4 : Photographies de gîtes avérés de chiroptères sur site

De nombreux gîtes avérés et potentiels (anfractuosités, pièces entières...) ont été recensés sur site. Les chiroptères utilisent ces gîtes pour la mise-bas, l'hibernation et le transit.

Une estimation de la surface et du nombre de gîtes favorables et avérés a été réalisée sur la base des observations faites lors des prospections. Au total, sur l'ensemble du bâtiment, la surface de **gîtes favorables** aux chiroptères représente **2400 m²**, dont **2075 m²** de **gîtes avérés**. Les **325 m²** restant représentent les **gîtes jugés potentiels**, mais où aucun individu ni indice de présence n'a été observé. A noter que ces valeurs, exprimées en surface, concernent les gîtes des espèces cavernicoles. Pour les espèces fissuricoles, un dénombrement du nombre d'anfractuosités favorables a été réalisé : un total de **73 gîtes potentiels** a été observé.

La localisation des différents gîtes observés a été représentée, ci-après, sur les plans du bâtiment.

Le projet impliquant la démolition du bâtiment existant, l'impact pressenti sur les chiroptères est jugé **très fort**.

Figure 5 : Plans du bâtiment SSR – Sous-sol

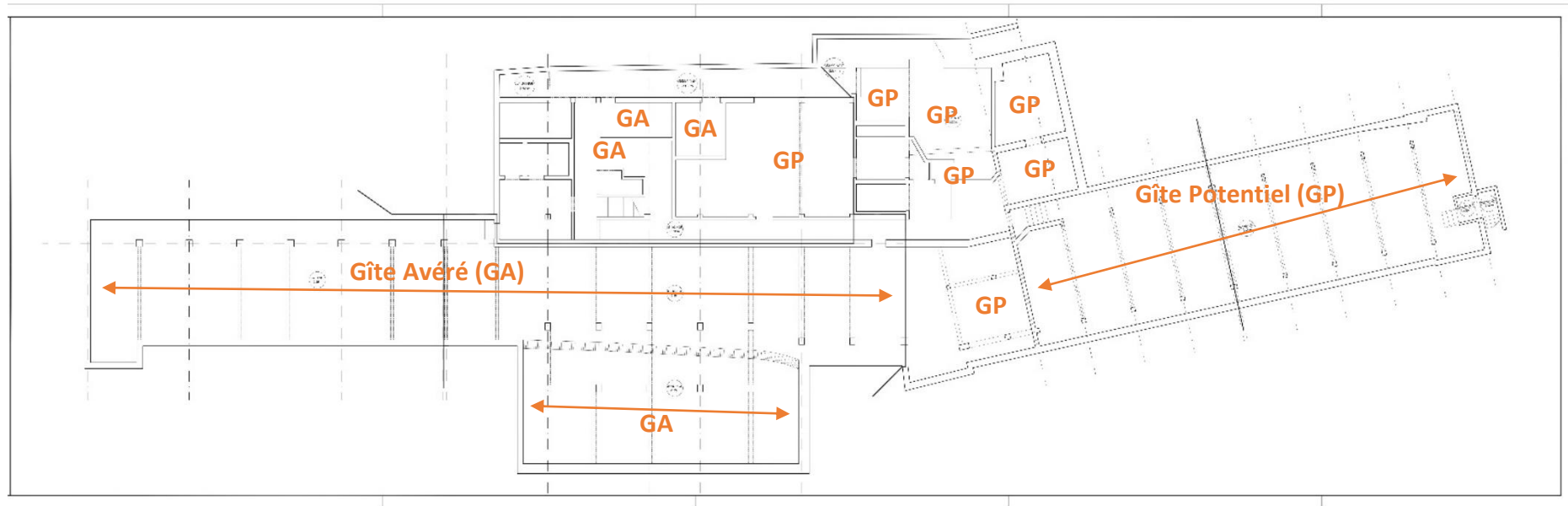


Figure 6 : Plans du bâtiment SSR - Rez-de-chaussée

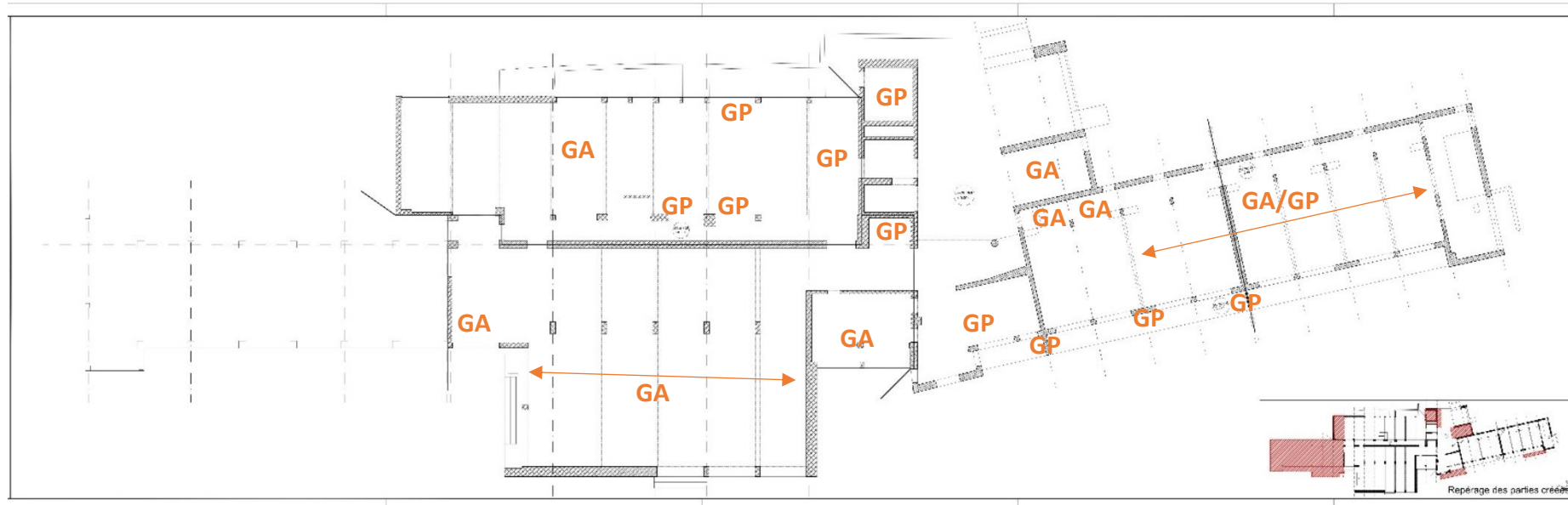


Figure 7 : Plans du bâtiment SSR - 1er étage

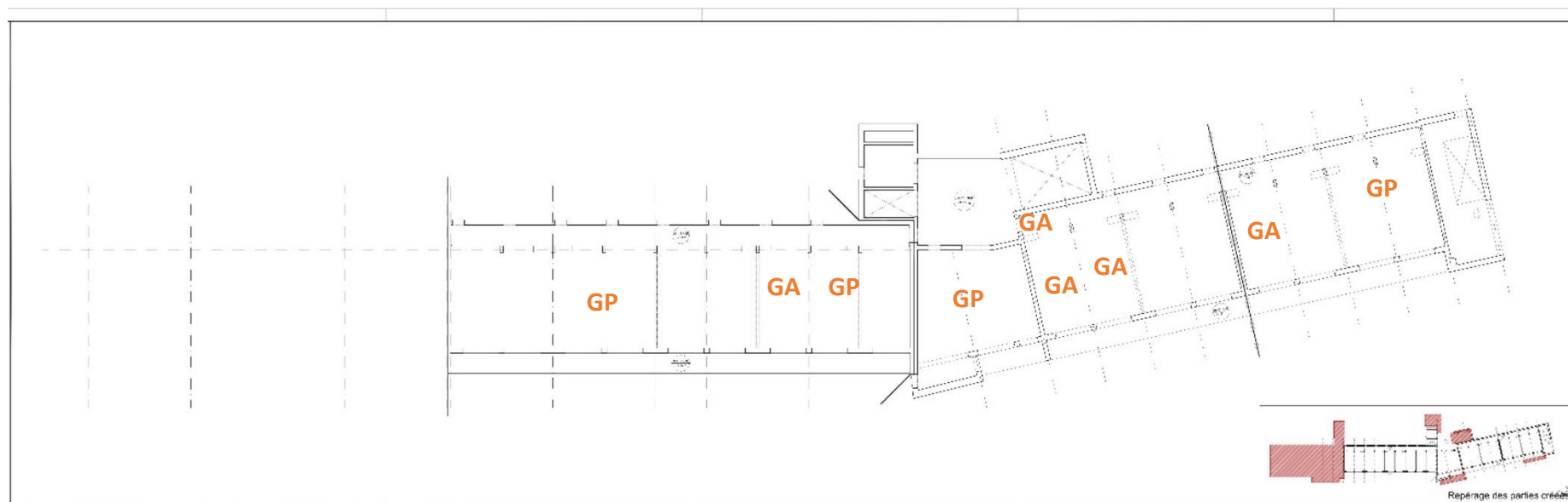


Figure 8 : Plans du bâtiment SSR - 2e étage

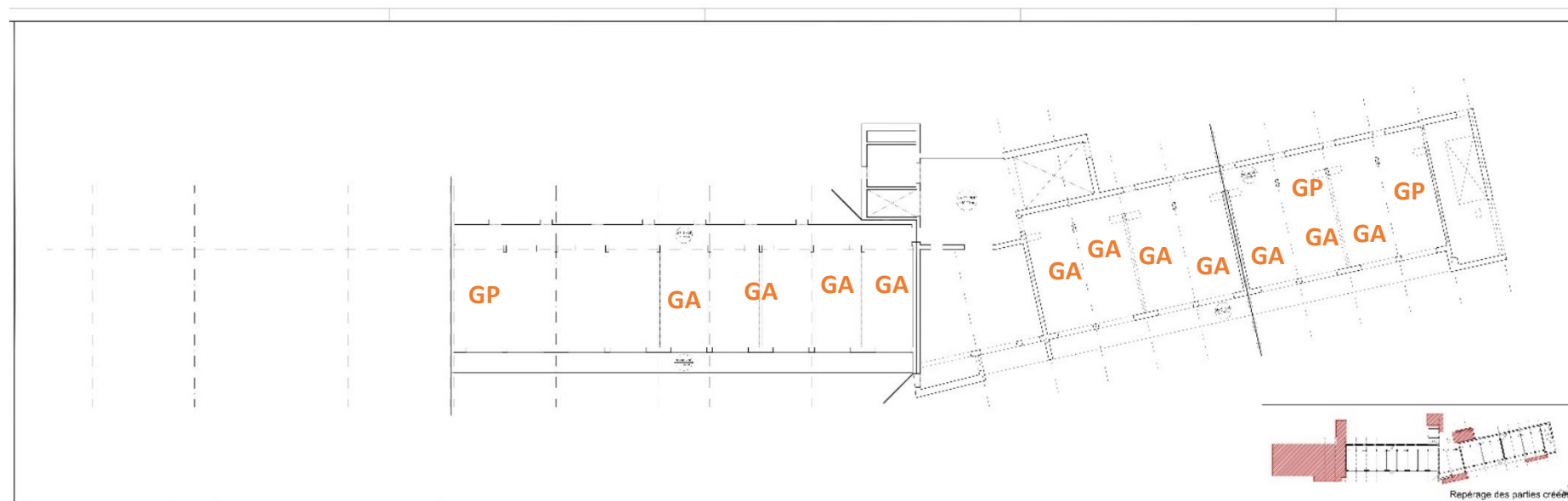


Figure 9 : Plans du bâtiment SSR - 3e étage

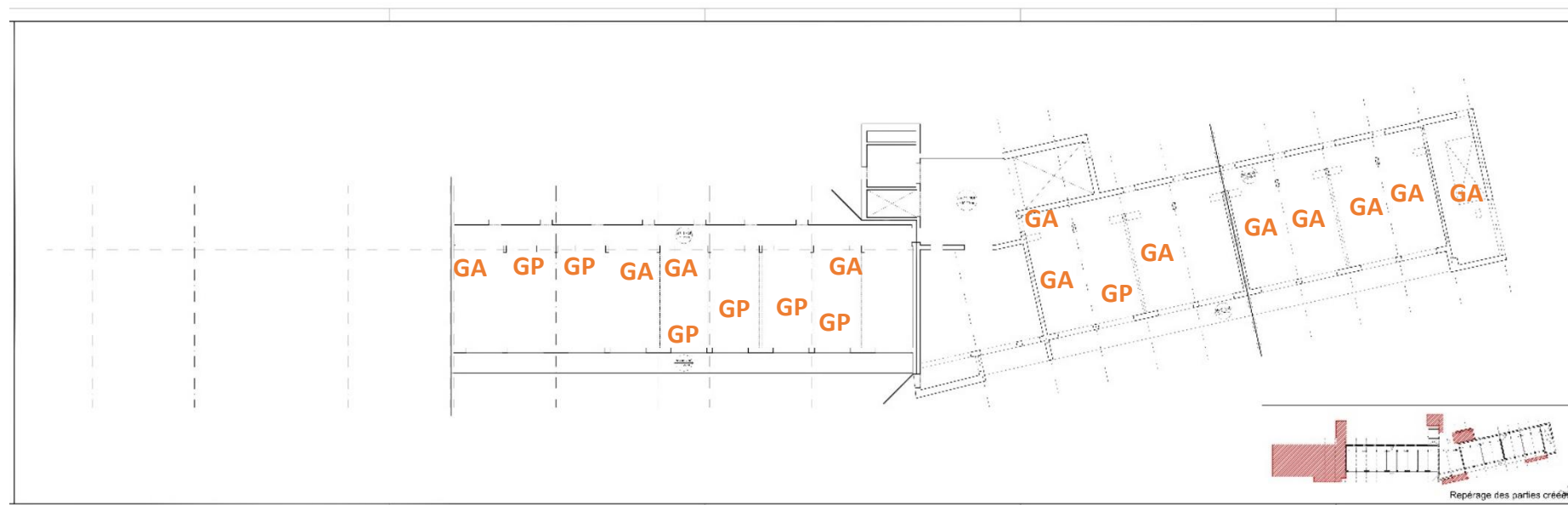
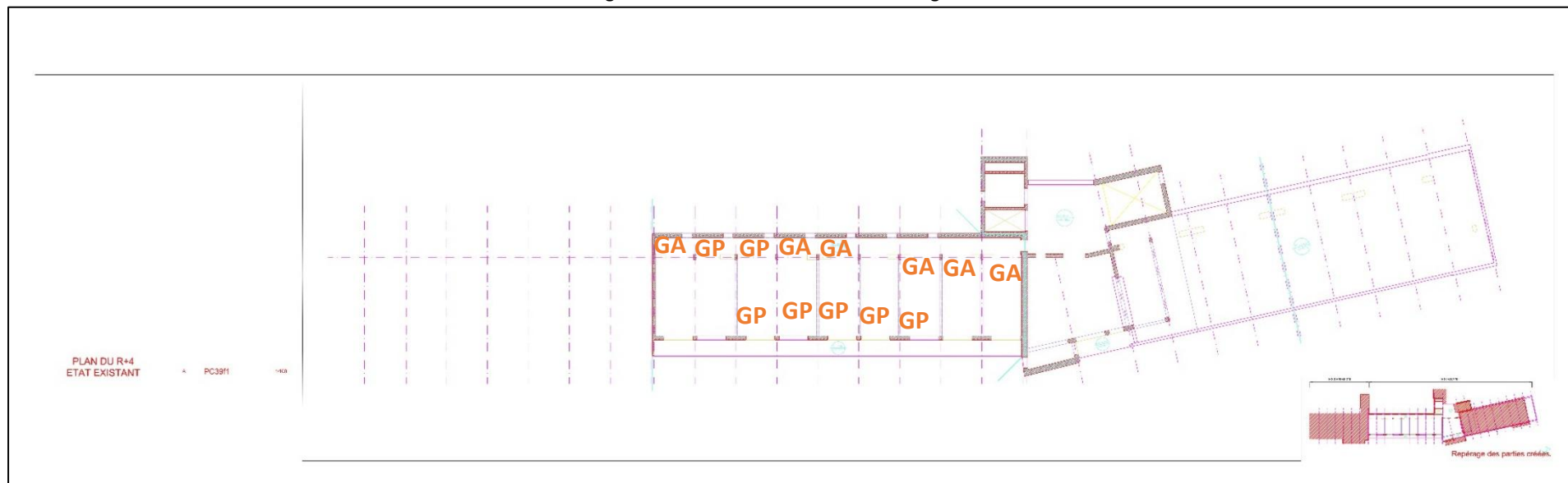


Figure 10 : Plans du bâtiment SSR - 4e étage



➤ Zones de chasse et de transit des chiroptères

Le bâti et ses abords présentent des milieux ouverts avec une végétation herbacée, ainsi que quelques arbres, notamment un alignement d'arbre constitué de Cyprès. Cet alignement d'arbre, situé au Nord du site, en bordure du chemin de San Peyre, pourrait quant à lui correspondre à un corridor de déplacement.

Les milieux ouverts ainsi que la végétation herbacée sont source d'une entomofaune propice à la chasse pour les chiroptères.

Le bâtiment est favorable au gîte ainsi qu'à l'hibernation des chiroptères. Plusieurs individus ont été observés dans le bâti (en vol ou en repos – recensement non exhaustif) avec la présence d'au moins 12 espèces dont le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). De nombreuses traces de présence ont été relevées au sein du bâti.

L'enjeu pour les chiroptères est estimé très fort. L'impact brut du projet sur le taxon est jugé très fort.

5.3.2. OISEAUX

Un total de 6 espèces d'oiseaux a été recensé sur la zone d'étude, dont 4 sont protégées en France. La majorité des espèces est forestière et niche, soit dans des cavités d'arbre, soit construisent un nid dans des buissons. Plusieurs arbres sont présents au sein de la zone d'étude et offrent des conditions favorables à la présence d'oiseaux sur la zone d'étude.

Des traces de nidification ont été observées à l'intérieur du bâtiment. Trois nids étaient visibles, montrant des nidifications récentes. Les espèces concernées étaient notamment le **Merle noir** (*Turdus merula*) et potentiellement le **Rougequeue noir** (*Phoenicurus ochruros*). Des individus ont pu être observés et les restes d'œufs trouvés correspondent à ceux de l'espèce.



Photo d'un œuf de Merle, présent dans un nid au sein du bâtiment (à gauche) ; Nid observé sur le toit terrasse du bâtiment (à droite).

Liste des oiseaux inventoriés et statuts associés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Oiseaux	Enjeu régional de conservation
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	NT	Article 3		Fort
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	NT	Article 3		Modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	Article 3		Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Oiseaux	Enjeu régional de conservation
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	Article 3		Modéré
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC		Annexe II.2	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC		Annexe II.2	Faible

Considérant la nature du projet, un impact sur des habitats favorables à la nidification des oiseaux est pressenti. Il conviendra d'éviter la période de nidification du taxon pour éviter la destruction d'individus lors des débroussaillages et de l'abattage des arbres.

Les espaces verts entourant le bâtiment offrent des habitats favorables à la présence d'espèces variées. L'enjeu pour ce groupe est estimé modéré.

5.3.3. AUTRES MAMMIFERES

Les prospections ont permis l'observation de l'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) sur la zone d'étude. Plusieurs arbres sont favorables à l'établissement de nids de cette espèce.

Une seconde espèce protégée est potentielle sur la zone d'étude : le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*). En effet, celui-ci se satisfait de milieux semi-ouverts, présents sur la zone d'étude. Ces espèces pourraient être impactées lors de débroussaillages ou abattages d'arbres.

Liste des espèces de mammifères recensées au droit du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Protection nationale	Enjeu régional de conservation
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	Article 2	Modéré
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	Article 2	Modéré

Des habitats d'espèces protégées sont présents sur la zone d'étude. L'enjeu sur ce groupe est estimé modéré.

5.3.4. REPTILES

En France métropolitaine, l'ensemble des reptiles bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Liste des espèces de reptiles observées au droit du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Enjeu régional de conservation
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	LC	LC	Article 3	Modéré

Plusieurs individus de **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauritanica*) ont été contactés sur le site, au sein du bâtiment existant. Au fil des différentes sessions d'inventaire, des individus adultes comme juvéniles ont été observés, attestant d'une reproduction de l'espèce au droit du bâtiment.



Individus de Tarente de Maurétanie observés au droit du site d'étude

La zone d'étude propose des milieux ouverts et semi-ouverts, particulièrement favorables aux reptiles. Plusieurs espèces sont potentielles, dont le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), la **Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*) et la **Couleuvre Esculape** (*Zamenis longissimus*).

Les espèces sont donc menacées par la démolition du bâtiment ainsi que les potentielles opérations de débroussaillage.

Les individus juvéniles et adultes observés lors des différents passages montrent que le bâtiment est utilisé comme zone de reproduction par la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*).
L'enjeu local associé aux reptiles est donc considéré comme fort.

5.3.5. AMPHIBIENS

Malgré les prospections, aucune zone favorable aux amphibiens n'a été détectée. Les milieux au droit du site ne semblent pas réunir les conditions écologiques nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces de ce taxon.

L'enjeu concernant les amphibiens est donc considéré comme négligeable.

5.3.6. INSECTES ET AUTRES INVERTEBRES

Un total de 4 espèces de papillons considérés comme communs a été inventorié. Les abords du bâtiment sont composés d'une végétation herbacée favorable au cycle de vie des insectes, principalement les lépidoptères et orthoptères.

Le débroussaillage et l'abattage de certains arbres pourraient impacter les espèces présentes sur le site.

Liste des insectes inventoriés et statuts associés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PACA)	Protection nationale	Directive Habitats
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	LC	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	LC	LC	-	-
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	LC	LC	-	-
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	-	-	-	-

La zone d'étude se compose de différents habitats pouvant être favorables à de potentielles espèces patrimoniales.
L'enjeu sur les invertébrés est estimé très faible.

6. ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

Plusieurs impacts sont identifiés, à savoir un risque de destruction d'habitats, un risque de dérangement et/ou destruction d'individus. Les impacts du projet sont détaillés dans le tableau ci-après :

Synthèse des enjeux		Enjeu de conservation	Impacts prévisibles	Niveau d'impact brut pressenti
Flore patrimoniale	Aucune espèce patrimoniale observée ou pressentie	Négligeable	Aucun impact pressenti	Négligeable
Flore invasive	Une espèce observée (Buisson ardent)	Faible	Dispersion des EVEC Multiplication au droit du site	Faible
Avifaune	Diversité faible Quelques espèces susceptibles de nicher sur site	Modéré	Risque modéré de destruction d'individus Risque modéré de destruction d'habitats	Modéré
Chiroptères	Très nombreux gîtes (mises-bas, hibernation, transit) au droit du bâtiment Espèces à très fort enjeu de conservation	Très fort	Destruction inévitable d'habitats Risque très fort de destruction d'individu Risque très fort de dérangement d'individus	Très fort
Autres mammifères	Une espèce protégée observée Une espèce potentielle	Modéré	Risque faible de destruction d'individus	Faible
Amphibiens	Aucun habitat favorable sur site	Négligeable	Aucun impact pressenti	Négligeable
Reptiles	Une espèce protégée observée Quelques autres potentielles en zone naturelle	Fort	Destruction inévitable d'habitats Risque fort de destruction d'individus Risque très fort de dérangement d'individus	Très fort
Insectes et autres invertébrés	Aucune espèce patrimoniale observée ou pressentie	Très faible	Aucun impact pressenti sur des espèces patrimoniales/protégées	Faible

Les impacts bruts pressentis sur la majorité des groupes taxonomiques sont donc faibles ou négligeables pour la flore, les mammifères terrestres, les amphibiens et l'entomofaune (insectes et autres invertébrés). L'avifaune présente un impact brut modéré, principalement de par la présence du **Rougequeue noir** (*Phoenicurus ochruros*) et du **Merle noir** (*Turdus merula*) qui nichent très probablement au droit de la zone d'étude. Enfin, un impact brut très fort est pressenti sur les reptiles, de par la présence de la **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauritanica*), et sur les **chiroptères**, de par la présence de nombreuses espèces et leur utilisation du site en tant que gîte.

7. MESURES PRESENTIES A CE STADE

Dans le but de réduire les impacts bruts pressentis dans le cadre de la réalisation de ce projet, une série de mesures ERC devra être mise en place. L'objectif est d'atteindre un niveau d'impacts résiduels négligeable ou très faible.

La définition précise des mesures sera faite dans le cadre de l'établissement du dossier de dérogation à la protection des espèces.
Les mesures envisagées à ce stade sont présentées, ces dernières devront être affinées et validées dans les prochains mois.

7.1. MESURES DE REDUCTION

7.1.1. MR1 : DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

MR1 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Code CEREMA : R2.1f

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels

Espèce(s) concernée(s)

Flore : **Buisson ardent** (*Pyracantha coccinea*)

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

Réduction technique en phase travaux par la gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE).

Localisation

Sur l'intégralité des emprises du chantier.

Modalités techniques

Les prospections écologiques menées au préalable au droit des emprises a mis en évidence la présence d'une espèce végétale exotique envahissante, le **Buisson ardent** (*Pyracantha coccinea*). Ce dernier est classé en catégorie **Modérée** en région PACA.

Dans le cadre des travaux envisagés, les dispositions listées ci-après seront respectées pour l'essence végétale concernée localisée au sein des emprises du chantier.

- Arrachage des plants envahissants.
- Évacuation des débris de végétaux envahissants vers une filière adaptée pour incinération.
- Excavation et évacuation des terres infestées vers une filière adaptée.

Les engins utilisés devront faire l'objet d'un nettoyage avant et après traitement des végétaux envahissants afin de garantir la non-dispersion de ces derniers et d'empêcher tout apport de nouvelle espèce exotique envahissante.

Cette mesure fera l'objet d'un balisage sous la supervision d'un écologue botaniste.

Coûts

- Gestion et évacuation des EVEE :

➤ **Total : 1 500€**

7.1.2. MR2 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces

MR2 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces

Code CEREMA : R3.1a (échelle annuelle) et R3.1b (échelle journalière)

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels et Air/Bruit

Espèce(s) concernée(s)

Faune

Phasage de la mesure

Phase travaux.

Objectif de la mesure

Réduction temporelle en phase travaux ayant pour objectif de réaliser les opérations de chantier au cours des périodes de moindre sensibilité des espèces, en considérant à la fois leur cycle biologique annuel et leur rythme journalier.

Localisation

Sur l'intégralité des emprises du chantier.

Modalités techniques

La planification des travaux doit considérer les cycles biologiques des espèces à enjeux détectées, et notamment leurs périodes d'hibernation, de reproduction et d'élevage des jeunes, qui correspondent à des phases de vulnérabilité supérieure. Les interventions doivent s'opérer aux périodes les moins défavorables aux espèces à enjeux susceptibles d'être impactées par le projet. Le tableau ci-dessous résume les cycles biologiques et périodes de vulnérabilité des espèces ou groupes d'espèces à enjeux.

Espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune												
Reptiles												
Chiroptères (mise bas et hibernation)												
Mammifères												

: Période de moindre sensibilité
 : Période modérément sensible
 : Période très sensible

Au vu du calendrier de sensibilité ci-dessus :

- les opérations de **débroussaillage** sont préconisées **entre septembre et janvier**
- les opérations de **démolition du bâtiment** sont préconisées **entre début septembre et fin novembre** afin d'éviter les périodes d'hibernation puis d'élevage des jeunes des espèces de chiroptères
- les opérations de **terrassement, de dessouchage et d'abattage d'arbres** sont recommandées **entre début septembre et fin novembre**

Les travaux (hormis ceux de terrassement) pourront être poursuivis à condition qu'ils soient menés sans interruption pendant la phase chantier.

Par ailleurs, **les travaux ne seront pas effectués durant la nuit, et débuteront au plus tôt 1h après le lever du soleil**, de sorte que les espèces aux mœurs nocturnes ne risquent pas de destruction par collision ou un dérangement d'individus, ce qui concerne particulièrement les chiroptères.

Aspects réglementaires

- Formulaire CERFA adapté au dérangement/destruction d'individus et à la destruction d'habitats

Modalités de suivi

Un contrôleur environnement veillera au respect du calendrier écologique ainsi qu'à celui des phases de travaux diurnes recommandées.

Coûts

➤ Inclus dans le budget des travaux.

7.1.3. MR3 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation

MR# : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation

Code CEREMA : R2.1i

Thématique(s) concernée(s) : Milieux naturels

Espèce(s) concernée(s)

Faune : Chiroptères, Reptiles, Mammifères

Phasage de la mesure

Phase travaux

Objectif de la mesure

Réduction technique en phase travaux visant à favoriser la fuite des espèces et à diminuer l'attractivité du milieu afin de réduire l'installation de spécimens des espèces protégées ciblées au sein des emprises du chantier.

Localisation

Sur l'intégralité des emprises du chantier.

Modalités techniques

La présente mesure se décline en plusieurs dispositions détaillées ci-dessous.

• Dispositifs de défavorabilisation des emprises ciblées sur les chiroptères

À l'issue du balisage des limites des emprises de travaux, la défavorabilisation des emprises pourra avoir lieu sous la supervision d'un écologue de la coordination environnementale.

Préalablement à la démolition, il est préconisé de défavorabiliser le bâti. L'objectif est de le rendre le moins attractif possible aux chiroptères afin d'éviter leur présence dans le bâti au moment de la démolition.

Plusieurs actions sont envisagées :

- *Modification de l'éclairage intérieur :*
Installation d'un système d'éclairage temporaire à l'intérieur du bâtiment, en utilisant des lampes à spectre chaud (lumière jaune ou rouge) qui perturbent moins les chauves-souris que la lumière blanche. Activation de cet éclairage pendant plusieurs jours avant les travaux pour dissuader les chiroptères, en période nocturne et/ou diurne selon les pièces du bâti (ex : sous-sol).
- *Obstruction temporaire des accès :*
Identification des points d'entrée principaux utilisés par les chauves-souris et installation des dispositifs anti-retour spécifiques. Ces dispositifs permettent aux individus de sortir mais les empêchent de rentrer, incitant ainsi les colonies à chercher un nouveau gîte.
Les possibilités d'obstruction seront à étudier en fonction des zones du bâti (ex : fermeture complète d'une pièce après avoir vérifié l'absence de chiroptères).

- *Émission de sons dissuasifs* :
Utilisation de dispositifs émettant des ultrasons spécifiques dans les fréquences gênantes pour les chauves-souris, mais inoffensifs. Placement de ces émetteurs dans les pièces principales fréquentées par les chiroptères.
- *Élimination des micro-habitats* :
Enlèvement des éléments qui créent des micro-gîtes attractifs pour les chauves-souris, comme les plaques de faux-plafonds détachées, tapisserie décollée... Cela réduira les possibilités de repos et d'accrochage pour les individus.

Ces actions de défavorabilisation seront à conduire selon un calendrier qui sera communiqué dans les prochains mois. Une intervention à la fin de l'été serait pressentie à ce stade.

Effarouchement préalable au débroussaillage

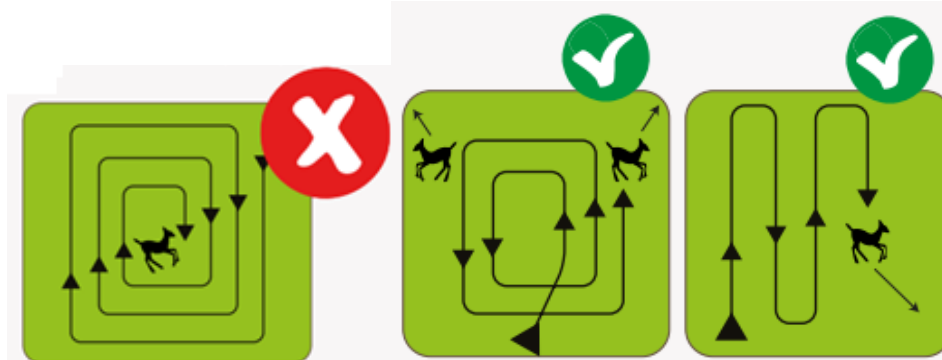
En premier lieu, un effarouchement sera réalisé sur les emprises du chantier. Ce dernier consistera au passage d'un écologue muni par exemple d'un émetteur d'ultrasons qui parcourra les emprises à pied, en applaudissant et en faisant volontairement du bruit. Le trajet emprunté visera à pousser les individus vers l'extérieur des emprises. La coordination environnementale supervisera cette opération.

Débroussaillage progressif

Suite à cet effarouchement, un débroussaillage manuel progressif sera effectué selon une méthode douce. Dans la mesure où il s'agit d'un débroussaillage en vue de la défavorabilisation des emprises, il est préconisé que ce la hauteur de coupe n'excède pas 5 cm pour assurer une bonne défavorabilisation.

Les modalités suivantes devront être respectées afin de permettre la fuite des éventuels individus :

- Débroussaillage opéré manuellement (élagieuse, tronçonneuse) et réalisé depuis l'intérieur vers l'extérieur de la zone ou d'une extrémité à l'autre, comme schématisé ci-dessous.



Recommandations pour les opérations de débroussaillage

(Source : www.fr.ch)

Retrait des éléments au sol attractifs pour la faune

Les blocs rocheux de toute taille, mais aussi les morceaux de bois (branchages, souches, etc.) et autres éléments naturels au sein des emprises chantier devront être totalement ôtés manuellement. Par ailleurs, les éléments en matériaux non naturels (déchets plastiques divers notamment) devront également être ôtés des emprises chantier et triés. Certains d'entre eux (gainex plastiques, tôle plastique ondulée, tubes PVC par exemple), peuvent constituer des éléments prisés par la faune pour des abris ou gîtes, notamment pour les reptiles. La supervision par la coordination environnementale permettra à l'écologue en charge de cette opération de juger la pertinence de valoriser certains d'entre eux en gîtes par exemple. Les déchets plastiques ne pouvant être valorisés devront alors être exportés en filière adaptée pour être recyclés si possible.

Le cas échéant et sous réserve de l'obtention des autorisations (CERFA 13 616*01), l'écologue assurera le déplacement des individus à l'opposé des emprises chantier et vers d'autres gîtes préexistants ou bien vers les aménagements de substitution.

Dans le cas où certains blocs rocheux (par exemple) s'avéraient trop lourds pour être déplacés manuellement, alors l'emploi d'engins de chantier sera toléré à condition que l'engin intervienne de manière précautionneuse, à savoir en employant les pistes déjà existantes, en évitant les secteurs à enjeux (balisés au préalable) et en vue d'éviter toute destruction d'individus.

Clôture des emprises

Les emprises du chantier seront alors clôturées pour éviter que les éventuels spécimens reportés hors des emprises ne pénètrent à nouveau dans les emprises, tel que précisé dans le cadre de la mesure correspondante, détaillée précédemment.

Aspects réglementaires

Cette mesure, dont un item au moins vise la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées, impose préalablement l'obtention des autorisations nécessaires dans le cadre du formulaire 13 616*01 relatif à la demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

Cela est soumis à un arrêté préfectoral.

La liste des espèces de reptiles protégées est établie au sein de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés.

La liste des espèces de mammifères (y compris chiroptères) protégées est établie au sein de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les mammifères terrestres protégés.

Modalités de suivi

Le suivi, assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures de défavorabilisation des emprises et d'abattage d'arbre, ainsi que, le cas échéant, la capture et le déplacement des spécimens d'espèces protégées.

8. IMPACTS RESIDUELS

Suite à la mise en œuvre des mesures de réduction, des impacts résiduels subsistent pour plusieurs taxons.

Espèce	Enjeux écologique	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Flore invasive	Faible	Destruction d'habitats	Faible	MR1	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Faible		Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible		Négligeable
Avifaune	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	MR2, MR3	Modéré
		Dégradation d'habitats	Modéré		Modéré
		Destruction de spécimens	Modéré		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré		Négligeable
Chiroptères	Très fort	Destruction d'habitats	Très fort	MR2, MR3	Très fort
		Dégradation d'habitats	Très fort		Très fort
		Destruction de spécimens	Fort		Faible à modéré
		Dérangement de spécimens	Fort		Modéré
Autres mammifères	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	MR2, MR3	Modéré
		Dégradation d'habitats	Modéré		Modéré
		Destruction de spécimens	Modéré		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible		Négligeable
Reptiles	Fort	Destruction d'habitats	Fort	MR2, MR3	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort		Fort
		Destruction de spécimens	Fort		Modéré
		Dérangement de spécimens	Fort		Modéré
Insectes et autres invertébrés	Très faible	Destruction d'habitats	Très faible	MR2, MR3	Très faible
		Dégradation d'habitats	Très faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Très faible		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Très faible		Négligeable

En effet, malgré une bonne application des mesures de réduction, certains impacts ne seront pas réductibles ou évitables au vu des travaux envisagés.

Dans ce contexte, une procédure de demande de dérogation à la protection des espèces est nécessaire (articles L.411-1 et suivants du Code de l'Environnement) pour les taxons et espèces suivantes :

- Chiroptères (qui représentent le plus fort enjeu sur site),
- Écureuil roux (notamment dans le cadre de l'abattage de certains arbres),
- Avifaune, notamment le Rougequeue noir.

Les impacts pressentis portent sur la destruction d'habitats, le risque de dérangement et la destruction d'individus.

Dans ce cadre, des mesures de compensation seront à mettre en œuvre, dont les principes sont détaillés à la suite.

8.1. COMPENSATION

Plusieurs mesures de compensation sur site sont à prévoir. Ces mesures visent à compenser la perte d'habitats pour les espèces, notamment concernant les chiroptères, les reptiles, les mammifères et l'avifaune.

8.1.1. AMENAGEMENT DE GITES POUR OISEAUX (NICOIRS) SUR LE BATI ET/OU SUR LES ARBRES PRESERVES

Le type, le nombre et la localisation précise des gîtes à mettre en œuvre seront définis dans le cadre du dossier de dérogation espèces protégées, selon les exemples de modèles suivants :



Nid d'oiseau balcon idéal pour les moineaux (domestique et friquet), la sittelle torchepot et la Mésange charbonnière. : trou d'envol de 32 mm, Il offre en outre une très bonne protection de la nichée contre les intempéries et contre les chats ou autres prédateurs. (50 € x 4 = 200 €)



Nid d'oiseau espèce semi-cavernicole :

Il est spécialement conçu pour accueillir les oiseaux du jardin semi-cavernicoles comme le Rougequeue noir. (50 € x 2 = 100 €)

Orientation	Sud / Sud-Est Dans un endroit ensoleillé pour éviter la pluie et être à l'abri des vents dominants. Si ce n'est possible que vers l'Ouest, il faudra allonger de quelques centimètres le toit, ce qui permettra de protéger l'entrée du nid
Hauteur par rapport au sol	Un minimum de 3 mètres par rapport au sol est nécessaire (hauteur suffisante protection vis-à-vis des prédateurs)
Fixation	Contre la structure extérieure du bâtiment et sur les arbres (conditions d'accès favorables pour l'entretien et le suivi – possibilité d'intervention avec une nacelle)
Disposition	Pencher le nid légèrement vers l'avant, pour que la pluie glisse vers l'extérieur. Pour plus de chaleur, recouvrir le nid de mousse végétale

8.1.2. AMENAGEMENT DE GITES POUR ECUREUIL SUR LES ARBRES PRESERVES

Le type, le nombre et la localisation précise des gîtes à mettre en œuvre seront définis dans le cadre du dossier de dérogation espèces protégées.



Exemple de gîte pour l'Écureuil roux (*LPO.fr*)

8.1.3. AMENAGEMENT DE PIERRIERS ET/OU HIBERNACULA POUR LES REPTILES SUR LA PARCELLE DU PROJET

Le type, le nombre et la localisation précise aménagements seront définis dans le cadre du dossier de dérogation espèces protégées..

Des zones favorables à la Tarentule de Maurétanie devront être recrées, cette dernière utilise tous les éléments pierreux fournissant un abri lors des fortes chaleurs. La disposition d'éléments de ce type, de différentes tailles et à différents endroits devra être prévue.



Figure 11 : Exemple de création de gîte favorable aux reptiles (tas de briques et de bois)

8.1.4. MISE EN PLACE DE PLANTATIONS FAVORABLES A L'AVIFAUNE ET A L'ECUREUIL ROUX

Il est préconisé d'éviter la mise en place d'Espèces Végétales Exotiques Envahissantes. Des préconisations d'espèces locales à planter seront communiquées dans le cadre du dossier de dérogation espèces protégées. La palette végétale envisagée sur site devra validée par un écologue.

À titre d'exemple, des essences comme le Chêne vert, le Chêne pubescent, le Noisetier, le Noyer ou Pin d'Alep.

8.1.5. AMENAGEMENT DE GITES ARTIFICIELS INTEGRES SUR LES FAÇADES DU BATI POUR LES CHIROPTERES (ESPECES FISSURICOLES)

Le type, le nombre et la localisation précise des gîtes à mettre en œuvre seront définis dans le cadre de la procédure de dérogation espèces protégées.

Les gîtes des espèces fissuricoles peuvent être sous la forme de gîtes artificiels intégrés, ou non, au bâti. L'exposition est importante. Les gîtes doivent être exposés au sud/sud-est, et à l'abri des vents dominants.



Exemples de gîtes en béton de bois à intégrer dans le bâti. © [Nat'H](#)

L'implantation des gîtes à chiroptères est définie en tenant compte des sources lumineuses extérieures prévues au projet : positionnement éloigné de l'éclairage, de manière à ne pas perturber les chiroptères et leur utilisation des gîtes.

Orientation	Sud/sud-est. Dans un endroit ensoleillé, à l'abri de la pluie et des vents dominants.
Hauteur par rapport au sol	Minimum 3 mètres (hauteur suffisante vis-à-vis des prédateurs). Au plus haut dans le futur bâtiment.
Fixation	À intégrer dans les murs du bâtiment lors de la construction, ou à poser une fois les murs terminés.
Disposition	Pour les gîtes artificiels, l'ouverture doit être bien vers le bas, à l'abri de la pluie.

8.1.6. RESERVATION D'ESPACES DANS LE BATI (COMBLES, SOUS-SOL...) OU AMENAGEMENT D'UN LOCAL DEDIE (EX : CHEMINEE) (ESPECES CAVERNICOLES)

Les espèces cavernicoles, comme les rhinolophes, occupent des gîtes plus ouverts, d'une profondeur d'au moins 20 cm. Ces espèces sont souvent retrouvées dans les combles des maisons ou dans des pièces sombres et bien abritées de bâtiments abandonnés. Lors de la création d'un bâti neuf, il est possible de prévoir des espaces favorables aux espèces cavernicoles. Il suffirait, par exemple, de laisser un accès à un vaste espace sous la toiture afin de permettre la colonisation par des individus.

Ainsi, l'enjeu sur les chiroptères requiert la prévision sur site d'espaces pouvant accueillir tout ou partie des populations présentes. Des aménagements devront être envisagés pour les espèces recensées.

À titre d'exemple, la condamnation d'une partie du sous-sol en vue de son occupation par les chiroptères semble une solution envisageable, à condition qu'un accès soit laissé pour que les espèces puissent aller et venir depuis l'extérieur. L'installation d'éléments pierreux de grande dimension (cheminée creuse, bâti dédié ...) devra également être envisagée et retrouver les conditions les plus proches des éléments favorables déjà en place.

Cette mesure devra faire l'objet d'une analyse plus approfondie mais doit également être considérée de manière prioritaire dans les propositions des candidats.



NOTE TECHNIQUE :
Compte-rendu de la visite du 7-01-2025
&
Propositions de mesures de
défavorabilisation
- Bargemon (83) -



Janvier 2025

Version 1





Bureau : 487 rue des Razeaux, 04230 St-Etienne-les-Orgues

Tel : 04.86.68.86.28

Agrément Protection de l'Environnement : n°2024-332-009

Siret : 42037692300025

Code APE : 9499Z



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28

Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009

P a g e | 2

Compte-rendu de la visite du 7-01-2025 & Propositions de mesures de défavorabilisation Bargemon (83) Janvier 2025

Coordination	Emmanuel COSSON, Anaïs ONNO
Rédaction	Anaïs ONNO
Financement	SEGED
Réalisation terrain	Emmanuel COSSON, Anaïs ONNO
Relecture	Emmanuel COSSON
Citation	ONNO A., COSSON E., 2025 : NOTE TECHNIQUE : Compte-rendu de la visite du 7-01-2025 & Propositions de mesures de défavorabilisation - Bargemon (83). GCP, SEGED. 11p.
Contacts pour ce dossier	Emmanuel COSSON – emmanuel.cosson@gcprovence.org Anaïs ONNO – anaïs.onno@gcprovence.org
Crédits photographiques	Ancien bâti de Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) © Solenn BERNARD (SEGED), 2024
Données sensibles	OUI, RAPPORT NON DIFFUSABLE, DONNEES SENSIBLES - ne peuvent être diffusées publiquement en deçà de la maille 10x10 km (données chiroptères de gîtes et sites non protégés ni conventionnés) (TOUROULT J., et al. 2014. DEFINITION ET GESTION DES DONNEES SENSIBLES SUR LA NATURE DANS LE CADRE DU SINP. GUIDE TECHNIQUE. RAPPORT POUR LE SINP, RAPPORT MNHN-SPN 2014 - 27, 26 P. + ANNEXES - https://inpn.mnhn.fr/programme/donnees-observations-especes/references/sensibilite .)



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28
Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009
Page | 3

Table des matières

I.	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA VISITE	5
II.	RESULTATS DE LA JOURNEE DE PROSPECTION HIVERNALE.....	6
III.	MESURES DE DEFAVORABILISATION POUR LES CHIROPTERES.....	10
IV.	CONCLUSION.....	14



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28
Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009
Page | 4

I. Contexte et objectifs de la visite

Un établissement de Soins de Suite et de Réadaptation (SSR), situé à l'entrée de la commune de Bargemon et abandonné depuis plus de 20 ans, a été racheté par l'EHPAD Bouen Seren pour agrandir sa capacité d'accueil. Le projet prévoit la démolition du bâtiment existant et la construction d'un nouvel EHPAD (environ 3 500 m² SDP).

Dans la démarche d'application de la réglementation sur les espèces protégées, au cours d'une étude réglementaire d'évaluation des impacts, la SEGED a établi que le bâtiment est favorable au gîte de plusieurs espèces de chiroptères. Lors d'inventaires réalisés à l'été 2024 (juillet et septembre), de nombreuses traces de présence et plusieurs individus ont été observés dans le bâti (en vol ou en repos) avec au moins 12 espèces identifiées dont le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). L'enjeu de conservation pour les chiroptères est estimé très fort et l'impact brut du projet sur le taxon est jugé très fort.

Le GCP a été missionné par la SEGED pour un appui technique dans l'analyse des impacts du projet sur les chiroptères et la définition de mesures ERC (Eviter – Réduire – Compenser) dans le cadre de la procédure de dérogation espèces protégées.

Deux mesures d'évitement ont déjà été identifiées par la SEGED :

- ME2 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces ;
- ME3 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation.

La visite avait pour objectif : la présentation du site au GCP par la SEGED, la vérification de la présence/absence de chiroptères en période d'hibernation, un échange sur les mesures d'évitement à mettre en œuvre sur le site avant la démolition du bâtiment.



Photographie 1. Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) © Thomas MATHIEU (GCP), 2024. Image non prise sur le site de Bargemon.



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28
Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009
Page | 5

II. Résultats de la journée de prospection hivernale

Le GCP accompagné du SEGED a réalisé une journée de prospection hivernale, le 7 janvier 2025, pour venir compléter et préciser les inventaires déjà réalisés en 2024¹. La recherche de gîte s'est faite à vue en prospectant toutes les pièces, du sous-sol aux toits, à l'aide de lampes de poche et de frontales.

Toutes les parties souterraines, l'ensemble des salles, des placards, des gaines techniques, des doubles cloisons accessibles, des joints de jonction entre les parties du bâtiment, des salles techniques sur le toit terrasse, des caissons de volets roulants ainsi que les papiers peints décollés ont été examinés un à un.

Aucun individu n'a été directement contacté mais de nombreuses traces de présence ont été observées, essentiellement du guano et parfois des restes de repas (ailes de noctuelles) ou des traces d'accroche (traces grasses de frottements).

D'après la taille et l'épaisseur de la galette de guano retrouvée dans une pièce contenant un chauffe-eau sur le toit R+5 du bâtiment, la présence d'une importante colonie de reproduction de Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) est avérée.



Photographie 2. Galette épaisse de guano sous le ballon d'eau chaude du R+5. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Photographie 3. Guano sur le ballon d'eau chaude du R+5. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.

¹ Compte rendu relatif aux prospections écologiques, SEGED. Décembre 2024.



Photographie 4. Emplacement du local avec le ballon d'eau chaude sur le toit R+5 où loge une colonie. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Photographie 5. Emplacement du local avec le ballon d'eau chaude sur le toit R+5 où loge une colonie. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.

Les étages R+4 et R+3 sont ceux où l'on retrouve le plus de guano au sol, sur les murs, aux abords des volets roulants (au sol, sur les rebords, dans les angles) et dans les gaines techniques. L'hypothèse retenue est que la colonie se déplace au grès de ses besoins thermiques dans le reste du bâtiment et privilégie les faux plafonds et gaines des étages les plus proches de la pièce avec le chauffe-eau sur le toit du R+5. Une gaine technique dans le couloir sud du R+1 contient également une galette dense de guano couvrante.



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28

Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009

P a g e | 7



Photographie 6. Guano de Petit Rhinolophe au sol dans une pièce du R+3. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Photographie 7. Guano de Pipistrelle sur le rebord d'un volet roulant. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.

La présence de guano de différentes tailles confirme que plusieurs autres espèces de chiroptères fréquentent le site avec :

- des Pipistrelles (*Pipistrelle* ssp) dans les joints de dilatation (façade nord et sud de l'aile Est) et le solin qui traverse la terrasse du R+4 sur l'aile Est,
- du Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) très probable dans les volets roulants du R+4,
- de l'Oreillard (*Plecotus* ssp) ou du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) dans les volets roulants du R+3 ;
- de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), du Grand ou Petit Murin (*Myotis myotis* et *M. blythii*) très probable dans le plafond en ourdis d'une pièce du R+3,
- de l'Oreillard (*Plecotus* ssp) ou du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) très probable observés un peu partout et principalement dans la petite salle à l'extrémité de l'aile Est du R+2,
- du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) très probable dans la salle du réfectoire au rez-de-chaussée.

Le rez-de-chaussée présente de nombreux ourdis et la salle du réfectoire des lambris en extérieur qui constituent des nichoirs potentiels. Les faux plafonds ouverts sont également utilisables par les chauves-souris.



Aucune observation de galette de guano n'a été faite au sous-sol qui semble peu favorable à l'hibernation car trop humide et pas assez frais. Seuls quelques guanos dispersés sont observés très localement.

Cette prospection confirme la majorité des conclusions de la SEGED dans son rapport sur une forte fréquentation du site par diverses espèces en période estivale. En revanche, le bâtiment ne semble pas utilisé en période d'hibernation.



III. Mesures de défavorabilisation pour les chiroptères

Afin de lancer le processus de déconstruction sans impact sur les animaux eux-mêmes, le GCP propose plusieurs mesures de défavorabilisation à mener au plus tôt, de préférence avant le début du mois de mars, c'est-à-dire avant l'arrivée de la colonie de Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et des autres espèces.

Ces mesures sont les suivantes :

1. sur le toit du R+5 : fermer tous les accès au local contenant le ballon d'eau chaude ;
2. sur la terrasse du R+4 : enlever le solin avec une procédure spécifique de sauvegarde des animaux qui seraient éventuellement découverts ;
3. en extérieur : enlever les cache-joints des joints de dilatation verticaux en façade Nord (3 tronçons), les laisser ouverts ;
4. en extérieur : au rez-de-chaussée côté Sud, démonter les lambris de la sous-face de l'avancée de toit au niveau de la salle du réfectoire ;
5. à tous les étages : démonter toutes les façades intérieures de tous les caissons des volets roulants et les laisser ouverts ;
6. dans tout le bâtiment : fermer les accès au bâtiment : remettre les portes, fermer les placards, les fenêtres quand cela est encore possible, etc.) ; enlever les faux plafonds et fermer le reste au moyen de bâches fixées sur tasseaux bois ;
7. boucher tous les accès à la gaine technique qui traverse les étages et en particulier celle de l'aile Ouest au niveau du couloir Sud du R+1.

L'objectif est de rendre le bâtiment moins attractif et d'en interdire l'accès aux chauves-souris bien avant la reproduction. La mise en œuvre de ces mesures d'évitement préparatoires à la démolition permettra de limiter au maximum le risque de mortalité directe des chauves-souris lors de la démolition.

Il n'en reste pas moins toujours possible que des animaux y trouvent refuge. En cas de découverte d'un animal au cours du chantier, une procédure de sauvegarde devra être établie et validée par les parties avec un relâché sur place le soir-même si l'animal est indemne ou un transport vers un centre de soin de la faune sauvage si l'animal est blessé. Un écologue fera une formation avec le chef de chantier.

Le GCP dispose d'une telle procédure écrite et peut la transmettre sur demande.



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28

Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009

Page | 10



Photographie 8. Joint de dilatation sur la façade Nord de l'aile Est avec présence de guano. © Anaïs ONNO (GCP), 2025.



Photographie 9. Joint entre le solin du toit terrasse R+4 et le joint de dilatation en façade Nord de l'aile Est non étanche et avec présence de guano. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Photographie 10. Solin du toit terrasse en R+4 (aile Est) côté Nord. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Photographie 11. Solin du toit terrasse en R+4 (aile Est) côté Sud. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28
Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009
Page | 11



Photographie 12. Joint de dilatation sur la façade
Sud de l'aile Ouest en R+4 non étanche. ©
Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Photographie 13. Joint de dilatation sur la façade
Sud de l'aile Ouest en R+4 non étanche. ©
Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28
Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009
Page | 12

Le solin du toit en R+5 et la jointure avec la façade Sud de l'aile Ouest semblent étanches et ne devront pas faire l'objet de mesure particulière.



Photographie 14. Bas du joint entre le solin du toit R+5 et la façade Sud de l'aile Ouest qui ne permet pas aux chauves-souris de pénétrer dessous. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



Photographie 15. Jointure entre le joint en façade Sud de l'aile Ouest et le solin du toit R+5 sans passage pour les chauves-souris. © Emmanuel COSSON (GCP), 2025.



IV. Conclusion

Chacune de ces mesures devra faire l'objet d'un cahier des charges techniques plus détaillé établi par le SEGED et validé par l'entreprise de démolition.

La procédure de sauvegarde des animaux qui seraient découverts lors des travaux devra être précisée auprès de la DREAL afin de s'assurer de la procédure administrative à mettre en œuvre (DDEP ou non).

Le GCP poursuivra son accompagnement avec la prescription de mesures de compensation.



Groupe Chiroptères de Provence – 487 rue des Razeaux – 04230 Saint-Etienne-les-Orgues – 04 86 68 86 28

Siret : 420 376 923 00025 – Code APE : 9499 Z – Agrément Protection de l'Environnement n°2024-332-009

Page | 14

18.3. ANNEXE 3 : PROCEDURE DE SAUVEGARDE POUR LES CHIROPTERES (GCP)



PROCEDURE EN CAS DE DECOUVERTE DE CHAUVES-SOURIS

CAS 1 : Chauve-souris trouvée saine dans son gîte

IDENTIFIER :

1. La taille du gîte
2. Le nombre approximatif d'individus
3. Faire une photo du gîte

**Ne pas toucher la
chauve-souris !**



**SOS Groupe Chiroptères de Provence :
07.81.32.44.16 - sos@gcprovence.org**

Option 1 : Printemps et automne : de septembre à novembre et de mars à mai avec un ou deux individus dans un gîte :

→ **Reporter l'intervention au lendemain.** La chauve-souris devrait se déplacer le soir même et changer de gîte.

Option 2 : Hiver : de novembre à février :

→ **Reporter l'intervention et contacter en urgence le GCP.** La chauve-souris en hibernation ne doit pas être réveillée.

Option 3 : Été : de mai à août avec présence d'une colonie dans un gîte (ou chauves-souris qui ne partent pas) :

- **Contacter en urgence le GCP** pour une intervention de sauvetage par une personne avec autorisation préfectorale.
- **Reporter les travaux.** Attention : en période estivale (mai-août), les jeunes non volants ne sortent pas = risque de destruction.



PROCEDURE EN CAS DE



DECOUVERTE DE CHAUVES-SOURIS

Cas 2 : Découverte d'une chauve-souris blessée ou moribonde

1. Ne pas toucher la chauve-souris à mains nues !



2. Saisir délicatement la chauve-souris à l'aide de gants ou d'un tissu en veillant à ce que les ailes soient contre le corps pour ne pas aggraver ses blessures.

3. Conditionner la chauve-souris dans une boîte avec :
 - ✓ Tissu replié pour qu'elle puisse s'y cacher
 - ✓ Bouchon de bouteille avec de l'eau s'il s'agit d'un adulte
 - ✓ Couvercle avec des tout petits trous (moins de 5mm)
 - ✓ Une fois conditionnée, placer le carton dans une pièce calme et tempérée.



S'assurer que la boîte soit bien fermée, ou scotcher le côté du couvercle.

→ **Téléphoner** : SOS Groupe Chiroptères de Provence ou Centre de sauvegarde de la faune sauvage.

Les Chauves-souris sont des espèces protégées, il est donc interdit de porter atteinte aux individus ou à leurs habitats. La détention d'animaux sauvages en captivité est interdite sans autorisation spéciale.



Groupe Chiroptères de Provence : 07.81.32.44.16
Centre de sauvegarde de la faune sauvage : 04.65.09.02.20

18.4. ANNEXE 4 : BILAN DE VEILLE SANITAIRE DES CHIROPTERES (GCP)

BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Avec le soutien de : Région Sud Paca, Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône



Organisation de la veille sanitaire en région Sud

En Région Sud, le GCP assure l'organisation et la coordination de la veille sanitaire régionale, répondant à la fiche objectif n°2 du Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères. L'organisation de cette veille sanitaire a débuté en 2021 sur le territoire des Bouches-du-Rhône, et est à ce jour opérationnelle et en cours de déclinaison sur toute la région Sud. Le GCP est ainsi structure relai CACCHI collecte-stockage et transport de spécimens à des fins scientifiques.

Le stockage et la récolte de matériel biologique permet de participer à des programmes de recherches spécifiques, de mener une veille sur le lyssavirus (virus apparentés à la rage), de constituer des collections avec les muséums départementaux, mais aussi de déclencher des protocoles spécifiques en cas de mortalité anormale.

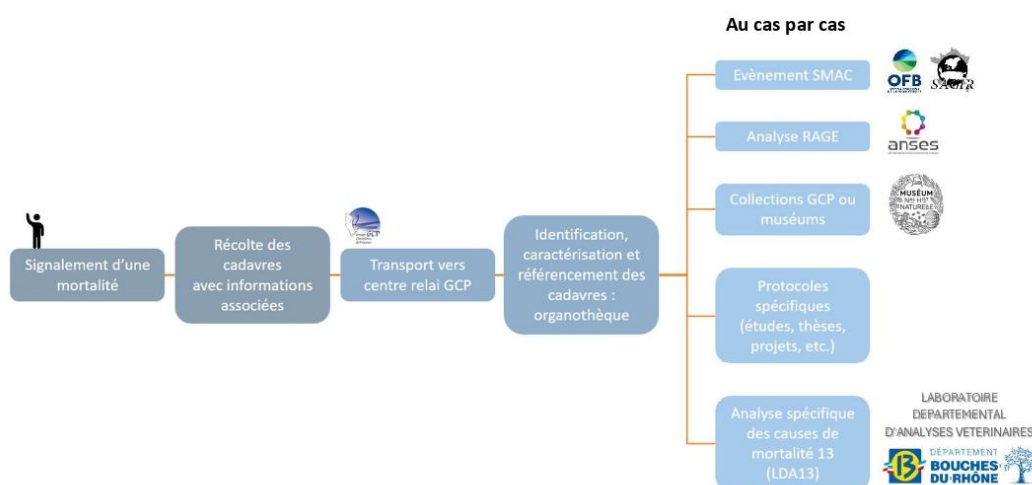


Figure 1. Organisation de la veille sanitaire en Région Sud.

Ainsi, du matériel biologique a pu être envoyé et analysé en 2024, le détail vous est présenté ci-dessous.



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Page | 1



Cas 1 : Evènement SMAC

En France, lorsqu'une mortalité est jugée « anormale » dans un site hébergeant une population de Chiroptères, une procédure d'intervention est déclenchée dans le but de collecter rapidement les cadavres et de les envoyer vers différents laboratoires spécialisés pour en déterminer la cause. La nécessité d'être réactif dans de tels cas a été prise en compte dans le deuxième Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères (PNAC 2009-2013). Fruit d'une collaboration entre la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (animateur du Plan National d'Actions), la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, l'Office Français de la Biodiversité et l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ; le réseau de Surveillance de la mortalité anormale des Chiroptères (SMAC), a été créé, et a pris une dimension nationale en 2014. Le troisième PNAC (2016-2025) officialise et pérennise ce réseau à travers son action 2, consacrée à la veille sanitaire.

Cette surveillance repose sur le fonctionnement du réseau SAGIR, coordonné à l'échelle nationale par l'OFB, et en région par un référent SMAC habilité, le GCP.

Le déclenchement d'un évènement SAGIR mobilise de nombreux acteurs et s'appuie sur un ensemble de laboratoires spécialistes : laboratoires départementaux d'analyses vétérinaires (LDAV), laboratoires de l'ANSES, laboratoires spécialisés dans les analyses en toxicologie, virologie, bactériologie, parasitologie, mycologie, histologie, etc.

En parallèle des études biologiques et des études de terrain pour affirmer ou infirmer une hypothèse liée à la cause de mortalité, sont réalisées par les chiroptérologues locaux.

Tableau 1. Bilan des évènements SMAC déclenchés en 2024.

N°	Contexte	Dpt	Commune	Nombre d'individus envoyés pour analyse	Espèce	Dates	Résultats
1	Individus retrouvés morts au plafond lors d'un comptage en gîte	13	Arles	3	Grand rhinolophe	Envois : 01/2024 Analyses : en cours	Toxicologie négative
2	Nombreux cadavres retrouvés morts au sol dans une cavité	06	Gourdon	0	Minioptère de Schreibers	Déclenchement : 06/2024	Enquête terrain : (cadavres trop décomposés pour analyses) : Noyade
3	Ailes présentant des malformations	06	Nice	1	Vespère de Savi	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Autopsie : Abscès abdominal, atteinte foie Toxicologie : intoxication plomb Histologie : En cours
4	Symptômes divers, dont kystes et fractures, lié à un nouvel épisode de chutes de juvéniles	06	Nice	1	Molosse de Cestoni	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Autopsie : parasite filaire foie et estomac Toxicologie : intoxication plomb Histologie : En cours



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Page | 2



N°	Contexte	Dpt	Commune	Nombre d'individus envoyés pour analyse	Espèce	Dates	Résultats
5	Symptômes divers, dont kystes et fractures, lié à un nouvel épisode de chutes de juvéniles	06	Nice	2	Molosse de Cestoni	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Autopsie : RAS / parasite, épanchement, atteinte foie Toxicologie : intoxication plomb Histologie : En cours
6	Kystes et fractures, lié à un nouvel épisode de chutes de juvéniles	06	Nice	1	Molosse de Cestoni	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Histologie : En cours
7	Symptômes divers, dont kystes et fractures, lié à un nouvel épisode de chutes de juvéniles	06	Nice	1	Molosse de Cestoni	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Autopsie : Atteinte poumons, foie Toxicologie : intoxication plomb Histologie : En cours
8	Symptômes divers, dont kystes et fractures, lié à un nouvel épisode de chutes de juvéniles	06	Nice	2	Molosse de Cestoni	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Autopsie : RAS / parasite sur le foie Toxicologie : intoxication plomb Histologie : En cours
9	Symptômes divers, dont kystes et fractures, lié à un nouvel épisode de chutes de juvéniles	06	Nice	1	Molosse de Cestoni	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Autopsie : Parasite foie et estomac Toxicologie : intoxication plomb Histologie : En cours
10	Symptômes divers, dont kystes et fractures, lié à un nouvel épisode de chutes de juvéniles	06	Nice	2	Molosse de Cestoni	Envoi : 09/2024 Analyses : en cours	Autopsie : Organes altérés / Œdème Toxicologie : intoxication plomb Histologie : En cours
TOTAL	14 cadavres pour 10 événements SMAC						

Ces événements SMAC 2024 ont mobilisé de nombreux acteurs, que nous remercions :

Actions réalisées par : 

Financé par : 

Soutenu par : nombreux bénévoles, centres de soins de PACA et Occitanie (CRSFS Lpo PACA, Lpo Hérault, CSAM 06, Aquila 05), ARS, clinique vétérinaire Lingostière, métropole Nice Côte d'Azur, Communauté d'agglomération Sophia-Antipolis, Comité Départemental de Spéléologie 06



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTÈRES EN REGION SUD

Page | 3



Cas 2 : Epidémiosurveillance : veille lyssavirus

Depuis 2001, la SFPEM-groupe chiroptères (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères) collabore avec l'Anses Nancy dans le cadre du programme d'études et de recherches sur la rage des chiroptères.

Une des missions de l'Anses Nancy est d'assurer l'épidémiosurveillance de la rage des chauves-souris en France dans le cadre de son mandat de Laboratoire National de Référence.

Depuis 2001, la France est un pays libre de rage classique (c'est-à-dire la rage du renard) grâce aux nombreuses campagnes de vaccination orale du renard et détient le statut « pays indemne de rage » au sens du Code Sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE. Les cas de rage qui sont isolés en France depuis 2001 dans la population animale concernent principalement des chiens illégalement importés et infectés par la rage et des chauves-souris (128 cas enregistrés de 1989 à 2023).

Deux laboratoires assurent en France le diagnostic de rage : le CNR de la rage de l'Institut Pasteur de Paris pour la réalisation des examens relatifs au diagnostic de rage sur les animaux à l'origine d'une contamination humaine (contact « à risques » : morsure, griffure, léchage sur peau excoriée), et le LNR de l'Anses Nancy dans les autres situations.

Afin de contribuer à la veille nationale, plusieurs cadavres doivent pouvoir être analysés chaque année sur la région Sud. Ils sont sélectionnés selon le contexte de la mort, l'espèce et le lieu afin d'établir un état des connaissances pour la rage sur l'ensemble du territoire.

Tableau 2. Bilan des cadavres envoyés pour la veille rage en 2024.

Département	Date d'envoi	Date d'analyse	Nombre d'individus	Espèce	Résultat lyssavirus
04	11/2024	11/2024	9	Pipistrelles, Vespère de Savi	Négatifs
05	11/2024	11/2024	1	Pipistrelle commune	Négatif
06	11/2024	11/2024	4	Pipistrelles, Vespère de Savi	Négatifs
13	11/2024	11/2024	14*	Pipistrelles, Minioptère de Schreibers	Négatifs
83	11/2024	11/2024	5*	Pipistrelles, Vespère de Savi, Noctule de Leisler	Négatifs
84	11/2024	11/2024	7	Pipistrelles, Vespère de Savi, Petit rhinolophe	Négatifs
TOTAL	40 Cadavres				

Actions réalisées par : 

* Dont 1 cadavre en protocole contact à risque.



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Page | 4



Financé par :     

Soutenu par : Découvreurs bénévoles, confrères chiroptérologues et naturalistes, centres de soins de PACA, clinique vétérinaire Lingostière

Cas 3 : Etudes spécifiques

Les individus peuvent faire l'objet de diverses analyses qui s'inscrivent dans les missions du suivi sanitaire coordonnées par le GCP, selon les opportunités, les moyens disponibles et les caractéristiques de chaque individu.

1- Caractérisation de la mortalité des chiroptères dans les Bouches-du-Rhône

Les individus originaires du département des Bouches-du-Rhône (13) pour lesquels la cause de mortalité n'est pas identifiée font l'objet d'analyses approfondies. Ces analyses contribuent à répondre aux priorités définies dans la stratégie départementale biodiversité, adoptée et mise en œuvre par le département des Bouches-du-Rhône, ainsi qu'à son engagement dans le concept One Health. Ces autopsies sont organisées en partenariat technique et scientifique avec le LDAV13.

Tableau 3. Cadavres autopsiés par le LDAV13.

Espèce	Date d'autopsie	Résultat
Molosse de Cestoni	15/01/2024	Hémorragie pulmonaire, parasite abdomen et estomac
Molosse de Cestoni	15/01/2024	Parasite abdomen et estomac
Pipistrelle pygmée	15/01/2024	RAS
Vespère de Savi	-	En cours d'analyses
Petit/Grand Murin	-	En cours d'analyses

Actions réalisées et financées par :   

Avec le soutien de 



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Page | 5



2- Veille sur la maladie du nez blanc

La présence de *Pseudogymnoascus (Geomyces) destructans* a été confirmée (génétiquement) dans 25 sites en France entre 2009 et 2017. Il n'y a pas moins de 5 sites connus avec le champignon à moins de 50 km de la Méditerranée, hors Paca. La région Sud présente en effet peu de gîtes connus favorables à son développement, mais aussi peu de données et d'efforts de prospection sur ce champignon. Afin d'assurer une veille sur les gîtes d'hibernation, une attention particulière a été apportée par le GCP lors des suivis hivernaux de 2024 et des prélèvements ont pu être réalisés.

Tableau 4. Bilan des échantillons envoyés pour les analyses nez blanc en 2024.

Département	Date de prélèvement	Date d'analyse	Nombre de prélèvements	Espèce	Résultat
83 et 04	01/2024	02/2024	6	Murin de Capaccini, Oreillard gris	Négatif

Actions réalisées par :  

Financé par :   

3- Programme de recherche

Le GCP contribue également à des programmes de recherche qui alimentent la connaissance sur l'état des populations de Chiroptères et la circulation des maladies en PACA.

En 2024, le GCP a pu fournir du matériel biologique (prélèvement de tissus) pour une étude menée par Diane Zarzoso-Lacoste de l'université de Picardie Jules Verne d'Amiens dans le cadre du projet AgroBat, en collaboration avec l'association Picardie Nature. L'objectif de cette étude étant d'étudier le régime alimentaire des Chiroptères via l'analyse de l'ADN présent dans le guano en vue d'évaluer le service écosystémique de régulation des populations de ravageurs rendu par les Chiroptères.



Tableau 5. Bilan des prélèvements de tissus réalisés analyse génétique dans le cadre du projet AgroBat.

Espèce	Nombre d'individu prélevés	Nombre d'échantillons	Type de matériel biologique	Date d'envoi
Barbastelle d'Europe	2	3	Poils et muscle	11/2024
Petit/Grand murin	4	5	Poils et muscle	11/2024
Grand rhinolophe	2	3	Poils et muscle	11/2024
Petit rhinolophe	4	5	Poils et muscle	11/2024
Rhinolophe euryale	1	1	Poils	11/2024



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Page | 6



Espèce	Nombre d'individu prélevés	Nombre d'échantillons	Type de matériel biologique	Date d'envoi
Minioptère de Schreibers	1	2	Poils et muscle	11/2024
Molosse de Cestoni	4	5	Poils et muscle	11/2024
Murin à oreilles échancrées	3	4	Poils et muscle	11/2024
Murin de Bechstein	1	2	Poils	11/2024
Murin de Capaccini	4	5	Poils et muscle	11/2024
Murin de Daubenton	2	3	Poils et muscle	11/2024
Murin cryptique	1	2	Poils et muscle	11/2024
Noctule de Leisler	4	5	Poils et muscle	11/2024
Oreillard gris	4	5	Poils et muscle	11/2024
Oreillard montagnard	1	1	Poils	11/2024
Pipistrelle commune	4	5	Poils et muscle	11/2024
Pipistrelle de Kuhl	4	5	Poils et muscle	11/2024
Pipistrelle de Nathusius	3	4	Poils et muscle	11/2024
Pipistrelle pygmée	4	5	Poils et muscle	11/2024
Vespère de Savi	4	5	Poils et muscle	11/2024
Sérotine commune	2	3	Poils et muscle	11/2024
TOTAL	59 échantillons			

4- Participation à des groupes de travail sanitaires

Le GCP est membre du COPIL ZACAM, Zone Atelier santé-environnement Camargue, qui a été créée dans un contexte d'interactions humaines et écosystémiques sensibles au risque épidémique pour répondre aux besoins socio-écologiques de la santé sur le territoire de la Camargue. Les principaux objectifs s'axent sur la connaissance des pathogènes zoonotiques, l'identification et la réflexion autour des polluants générés par les activités humaines et la prise en compte de l'état de la biodiversité sur la santé.



Pour toute information concernant le suivi sanitaire chiroptères en région Sud, contactez :
animationprac@gcprovence.org



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Page | 7



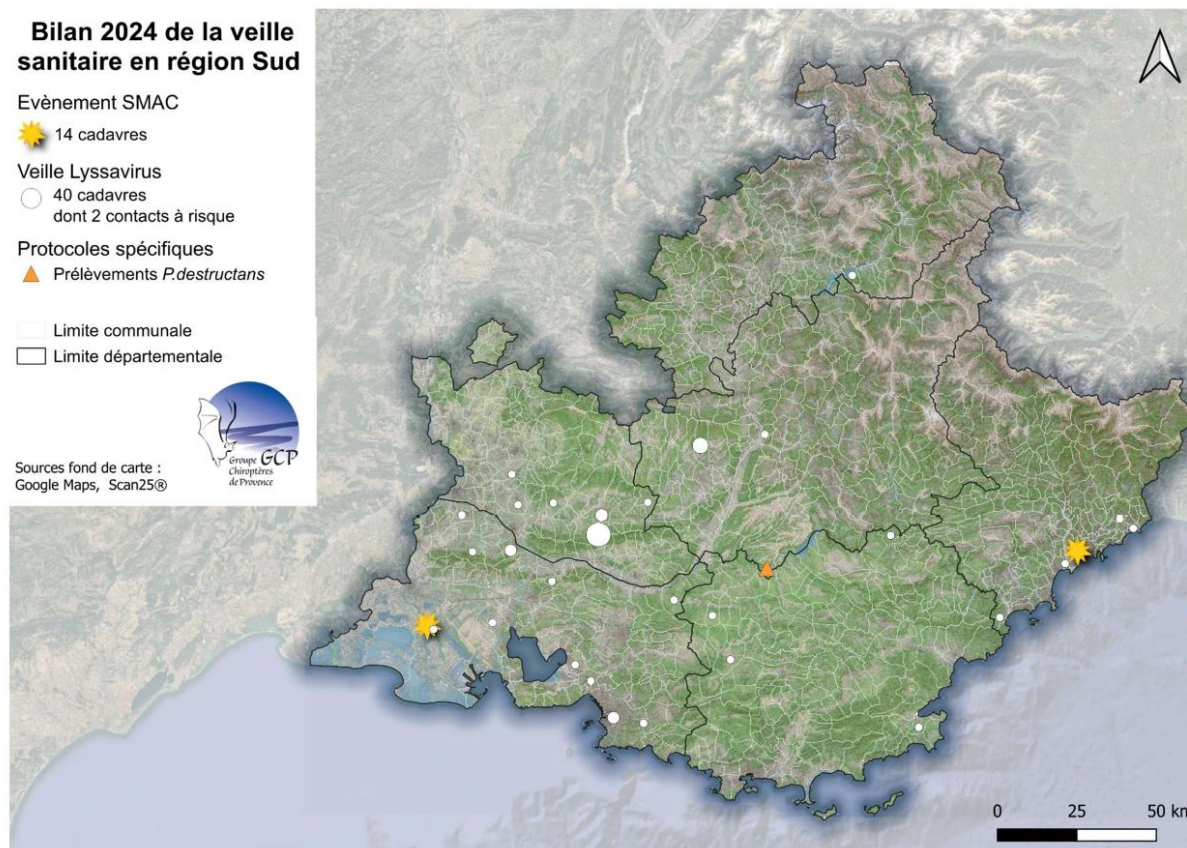


Figure 2. Bilan 2024 de la veille sanitaire en région Sud.



BILAN 2024 DE MISE EN ŒUVRE DU SUIVI SANITAIRE DES CHIROPTERES EN REGION SUD

Page | 8



