SOLER IDE
GROUPE VERTICAL SEA

CHAMP GARIBETOU SOLAIRE ENERGIE

PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE CHAMP GARIBETOU

Mons (83)

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Février 2026

Réf : N°123540 SI TOU



Agence de Toulouse
4, Impasse René Couzinet – 31500 Toulouse - Tél. : 05 62 16 72 72 – occitanie@vertical-sea.com
Siège social SOLER IDE - 11, rue René Cassin - 91300 Massy - Tél. : 01 60 13 69 10
SAS au capital de 218 400 € - RCS Evry B 500 274 972 - TVA/FR 91500274972 – NAF 7112 B
vertical-sea.com

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 14
1.1 PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET 14
1.2 CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT 14
1.3 PROCEDURES D'URBANISME APPLICABLES 15
1.3.1 PERMIS DE CONSTRUIRE 15
1.3.2 REGLES D'URBANISME 16
1.4 PROCEDURES D'EVALUATION ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE APPLICABLES 16
1.4.1 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UN DOSSIER ICPE 16
1.4.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 16
1.4.3 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES 16
1.4.4 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE DES INCIDENCES LOI SUR L'EAU 16
1.4.5 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT 18
1.4.6 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE PREALABLE AGRICOLE 18
1.4.7 ENQUETE PUBLIQUE 19
1.5 CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE 20
1.5.1 EN FRANCE 20
1.5.1.1 Contexte général 20
1.5.1.2 Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 21
1.5.1.3 Loi Climat et Résilience 22
1.5.1.4 Loi relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable 22
1.5.2 AU SEIN DE LA REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR (PACA) 23
1.5.2.1 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de PACA 23
1.5.2.2 Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3RENR) de PACA 25
1.5.2.3 Le Contrat de Plan Etat Région PACA 2021/2027 26
1.5.2.4 Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur 26
1.5.3 AU SEIN DU DEPARTEMENT DU VAR ET A L'ECHELLE LOCALE 28
1.5.3.1 Le contrat relance de transition écologique 2021/2026 28
1.5.3.2 Le PCAET 28
2 PRESENTATION DU PROJET 29
2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU PROJET 29
2.2 SITUATION CADASTRALE 29
2.3 ENVIRONNEMENT NATUREL 29
2.4 HISTORIQUE ET CONCERTATION PREALABLE 33
2.5 DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET 33
2.5.1 DESCRIPTION DU PARC SOLAIRE 33
2.5.2 PANNEAUX SOLAIRES 34
2.5.3 STRUCTURES PORTEUSES 35
2.5.4 INSTALLATIONS ELECTRIQUES 36
2.5.5 BATTERIES POUR LE STOCKAGE D'ENERGIE 37
2.5.6 POSTE DE LIVRAISON ET RACCORDEMENT ELECTRIQUE 38
2.5.7 RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE D'ENEDIS 38
2.6 INSTALLATIONS CONNEXES 40
2.6.1 CLOTURE ET PORTAILS 40
2.6.2 PISTES 40
2.6.3 CITERNES 40
2.6.4 CONTAINERS DE PIECES DE RECHANGE 40
2.6.5 AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES LIMITANT LE RUISSELLEMENT D'EAU DE PLUIE 40
2.6.6 SYSTEME DE RECUPERATION D'EAU DE PLUIE 40
2.7 DESCRIPTION DES TRAVAUX 41
2.7.1 BORNAGE ET BALISAGE, COUPE DES ARBRES ET ARBUSTES 41
2.7.2 DEBROUSSAILLEMENT DES ABORDS DU SITE 41
2.7.3 AMENAGEMENT DES ACCES, VOIRIES ET AIRES DE GRUTAGE 42
2.7.4 POSE DES STRUCTURES ET DES PANNEAUX 42
2.7.5 INSTALLATIONS DES RESEAUX DE CABLES ET DES POSTES ELECTRIQUES 42
2.7.6 GESTION DES DECHETS DE CHANTIER 42
2.8 EXPLOITATION DU SITE 44
2.8.1 MAINTENANCE DU SITE 44
2.8.2 GESTION DE LA VEGETATION 44
2.9 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE 44
2.9.1 PHASES DU DEMANTELEMENT 44
2.9.2 RECYCLAGE ET VALORISATION 44
2.9.2.1 Recyclage des panneaux solaires 44
2.9.2.2 Recyclage et valorisation des autres matériaux 45
2.9.3 REMISE EN ETAT DES TERRAINS 45
2.10 ESTIMATION DES CONSOMMATIONS 45
3 COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE REFERENCES 46
3.1 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME 46
3.1.1 LE SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNE DE PAYS DE FAYENCE 46
3.1.2 LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX 47
3.2 COMPATIBILITE AVEC LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE 48
3.3 COMPATIBILITE AVEC LE CODE DE L'URBANISME 50

3.3.1.1 Loi Littoral 50
3.3.1.2 Loi Montagne 50
3.3.1.3 Loi Barnier – Amendement Dupont 50
3.4 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'ENERGIE ET LE CLIMAT 50
3.4.1 SRADDET ET PCAET LOCAUX 50
3.4.2 LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES 51
3.5 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'EAU 52
3.5.1 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANNEE 2022-2027 52
3.5.2 COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHONE MEDITERRANEE 2022-2027 52
4 METHODOLOGIE, AUTEURS ET CONTRIBUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT 53
4.1 AUTEURS DES ETUDES 53
4.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT - SCENARIO DE REFERENCE 54
4.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE 54
4.3.1 ETUDES BIBLIOGRAPHIQUES 54
4.3.2 ANALYSE VISUELLE 54
4.4 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE CONCERNANT LE MILIEU NATUREL 55
4.4.1 RECUEIL PRELIMINAIRE D'INFORMATIONS 55
4.4.2 PERSONNES EN CHARGE DELA MISSION ET CALENDRIER DES PROSPECTIONS 56
4.4.3 METHODES D'INVENTAIRES DE TERRAIN 57
4.4.3.1 Prospections des habitats naturels et de la flore 57
4.4.3.2 Prospection de la faune 59
4.4.4 DIFFICULTES RENCONTREES 71
4.4.5 ESPECES FORTEMENT POTENTIELLES 71
4.4.6 CRTIERES D'EVALUATION 71
4.4.6.1 Statuts des espèces 71
4.4.6.2 Evaluation des enjeux 71
4.4.6.3 Définition de l'activité chiroptérologique 72
4.4.6.4 Définition de l'enjeu « gîtes potentiels » 74
5 ZONES D'ETUDES 76
5.1 MILIEU PHYSIQUE, MILIEU HUMAIN ET PAYSAGE 76
5.2 MILIEU NATUREL 76
6 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO DE REFERENCE 80
6.1 MILIEU PHYSIQUE 80
6.1.1 CLIMATOLOGIE 80
6.1.1.1 Climat général 80
6.1.1.2 Températures 81
6.1.1.3 Précipitations, orages et grêles 81
6.1.1.4 Ensoleillement 82
6.1.1.5 Vents 82
6.1.2 TOPOGRAPHIE 83
6.1.3 GEOLOGIE ET PEDOLOGIE 86
6.1.3.1 Géologie et lithologie 86
6.1.3.2 Morphologie du sol et nature pédologique 86
6.1.4 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES 88
6.1.4.1 Contexte global 88
6.1.4.2 Documents de gestion des eaux 88
6.1.4.3 Eaux souterraines 90
6.1.4.4 Eaux superficielles 91
6.1.4.1 Gestion des eaux pluviales in-situ 93
6.1.4.2 Usages de l'eau 95
6.1.4.3 Zonages réglementaires 96
6.1.5 RISQUES NATURELS 99
6.1.5.1 Le risque mouvements de terrain 99
6.1.5.2 Le risque inondation par débordement de cours d'eau 100
6.1.5.3 Le risque feu de forêt 101
6.1.5.4 Le risque sismique 104
6.1.5.5 Radon 105
6.1.6 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE 106
6.2 MILIEU NATUREL 108
6.2.1 SITUATION PAR RAPPORT AUX PERIMETRES A STATUT 108
6.2.1.1 Périmètres règlementaires 108
6.2.1.2 Périmètre Natura 2000 110
6.2.1.3 Autres périmètres de gestion concertée 111
6.2.1.4 Périmètres d'inventaires 112
6.2.1.5 Périmètres relatifs aux Plans Nationaux d'Actions 114
6.2.1.6 Trame verte et bleue 123
6.2.2 RESULTAT DES INVENTAIRES 125
6.2.2.1 Description de la zone d'étude 125
6.2.2.2 Habitats naturels 125
6.2.2.3 Zones humides 134
6.2.2.4 Flore 134
6.2.2.5 Invertébrés 140

6.2.2.6 Amphibiens 149
6.2.2.7 Reptiles 151
6.2.2.8 Oiseaux 155
6.2.2.9 Mammifères terrestres 163
6.2.2.10 Chiroptères 166
6.2.3 ANALYSE ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE 177
6.2.3.1 Synthèse des enjeux par groupe biologique 177
6.2.3.2 Approche fonctionnelle 179
6.3 MILIEU HUMAIN 180
6.3.1 OCCUPATION DES SOLS 180
6.3.1.1 Historique de l'occupation des sols 180
6.3.1.2 Occupation actuelle des sols 181
6.3.2 ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE 185
6.3.2.1 La population et son évolution 185
6.3.2.2 Les caractéristiques de l'habitat 185
6.3.2.3 Les activités humaines 187
6.3.3 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT 196
6.3.3.1 Réseau routier 196
6.3.3.2 Accès à la zone d'étude 196
6.3.3.1 Trafic 196
6.3.3.2 Accidentologie 196
6.3.4 AMBIANCE SONORE ET LUMINEUSE, VIBRATIONS 201
6.3.5 QUALITE DE L'AIR 201
6.3.6 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES 202
6.3.6.1 Risque technologique 202
6.3.6.2 Les nuisances électromagnétiques 203
6.3.6.3 Réseaux publics 204
6.3.6.4 Contraintes aéronautiques civiles 204
6.3.7 SITES ET SOLS POLLUES 207
6.3.8 L'ENERGIE ET LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE 208
6.3.8.1 L'énergie et les gaz à effet de serre 208
6.3.8.2 La vulnérabilité au changement climatique 211
6.3.9 LA SANTE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUES 213
6.3.10 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU MILIEU HUMAIN 214
6.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE 216
6.4.1 LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL, CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 216
6.4.1.1 Les sites inscrits et classés 216
6.4.1.2 Les biens inscrits et classés au patrimoine de l'UNESCO 216
6.4.1.3 Les sites patrimoniaux remarquables 216
6.4.1.4 Les monuments historiques 217
6.4.1.5 Le patrimoine archéologique 219
6.4.2 LE PAYSAGE 219
6.4.2.1 Contexte général 219
6.4.2.2 Analyse des visibilités 229
6.4.3 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU PATRIMOINE ET DU PAYSAGE 241
7 JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION 243
7.1 JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE 243
7.1.1 CHOIX DU PERIMETRE DE LA RECHERCHE DE SITES 244
7.1.1.1 A l'échelle du Var, pourquoi la Communauté de communes du Pays de Fayence ? 244
7.1.1.2 Quels objectifs et quels sites pré-identifiés en Pays de Fayence ? 246
7.1.1.3 Au-delà du Var, faut-il élargir l'analyse aux communes limitrophes ? 246
7.1.2 ETAPE N°1 : RECHERCHE DE SITES DITS « ARTIFICIALISES » OU « DEGRADES » OU « ANTHROPISES » 247
7.1.2.1 Méthodologie et filtres utilisés 247
7.1.2.2 Sites anthropisés sur le périmètre – avant et après filtres 248
7.1.2.3 Sites BASIAS et mine restants – 3 sites 251
7.1.2.4 Etablissements pollueurs restants – 5 sites 252
7.1.2.5 Sites ICPE restants – 2 sites 254
7.1.2.6 Conclusion de l'analyse des sites dégradés restants après filtre 254
7.1.3 ETAPE N°2 : RECHERCHE D'UN SITE DE MOINDRE IMPACT PARMI LES SITES EN ZONES NATURELLE OU AGRICOLE 255
7.1.3.1 Démarche cartographique à l'échelle du Pays de Fayence – filtres et zones propices 255
7.1.3.2 Précisions concernant la recherche de sites agrivoltaïques 257
7.1.3.3 Recherche de sites propices à d'autres technologies solaire – le flottant 258
7.1.3.4 Recherche de sites propices aux énergies renouvelables sur les secteurs ne présentant pas de zonages environnementaux et patrimoniaux dans un périmètre de 20km (hors Pays de Fayence) 258
7.1.3.5 Résumé de la démarche de choix du site au sein des zones naturelles et agricoles 263
7.1.3.6 Recherche de sites propices aux énergies renouvelables sur la commune de Mons 263
7.2 DESCRIPTION DES VARIANTES EN TERMES DE CONCEPTION 265
7.2.1 VARIANTE 1 266
7.2.2 VARIANTE 2 268
7.2.3 VARIANTE 3 269
8 INCIDENCES ET MESURES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 271
8.1 METHODE D'EVALUATION DES INCIDENCES 271
8.2 METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS DU MILIEU NATUREL 272

8.3 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE 274
8.3.1 PHASE DE TRAVAUX 274
8.3.1.1 Incidences brutes sur la climatologie 274
8.3.1.2 Incidences brutes sur la géomorphologie 274
8.3.1.3 Incidences brutes sur l'imperméabilisation des sols 275
8.3.1.4 Incidences brutes sur les eaux souterraines 277
8.3.1.5 Incidences brutes sur les eaux superficielles 277
8.3.1.6 Incidences brutes sur les risques naturels 277
8.3.2 PHASE D'EXPLOITATION 278
8.3.2.1 Incidences brutes sur la climatologie 278
8.3.2.2 Incidences brutes sur la géomorphologie 279
8.3.2.3 Incidences brutes sur l'imperméabilisation des sols 279
8.3.2.4 Incidences brutes sur les eaux souterraines 280
8.3.2.5 Incidences brutes sur les eaux superficielles 280
8.3.2.6 Incidences brutes sur les risques naturels 288
8.3.3 PHASE DE DEMANTELEMENT 288
8.3.4 SYNTHESE 290
8.4 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL 291
8.4.1 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS, INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE NATUREL 291
8.4.1.1 Description succincte du projet et de ses alternatives 291
8.4.1.2 Description des effets pressentis 291
8.4.1.3 Impacts bruts du projet sur les habitats 292
8.4.1.4 Impacts bruts du projet sur la flore vasculaire 296
8.4.1.5 Impacts bruts du projet sur les invertébrés 298
8.4.1.6 Impacts bruts du projet sur les amphibiens 306
8.4.1.7 Impacts bruts du projet sur les reptiles 308
8.4.1.8 Impacts bruts du projet sur les oiseaux 313
8.4.1.9 Impacts bruts du projet sur les mammifères terrestres 320
8.4.1.10 Impacts bruts du projet sur les chiroptères 322
8.4.2 BILAN DES IMPACTS BRUTS NOTABLES PRESSENTIS DU PROJET 327
8.4.2.1 Habitats naturels et espèces 327
8.4.2.2 Fonctionnalités écologiques 327
8.5 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN 330
8.5.1 PHASE DE TRAVAUX 330
8.5.1.1 Incidences brutes sur l'occupation du sol et le contexte démographique et socio-économique 330
8.5.1.2 Incidences brutes sur l'accessibilité et les voies de communication 330
8.5.1.3 Incidences brutes sur l'ambiance sonore, lumineuse et les vibrations 330
8.5.1.4 Incidences brutes sur les risques technologiques et nuisances 330
8.5.1.5 Incidences brutes sur les sites et sols pollués 331
8.5.1.6 Incidences brutes sur la qualité de l'air, l'énergie et la lutte contre le changement climatique 331
8.5.2 PHASE D'EXPLOITATION 331
8.5.2.1 Incidences brutes sur l'occupation du sol et le contexte démographique et socio-économique 331
8.5.2.2 Incidences brutes sur l'accessibilité et les voies de communication 332
8.5.2.3 Incidences brutes sur l'ambiance sonore, lumineuse et les vibrations 332
8.5.2.4 Incidences brutes sur les risques technologiques et nuisances 333
8.5.2.5 Incidences brutes sur les sites et sols pollués 334
8.5.2.6 Incidences brutes sur la qualité de l'air, l'énergie et la lutte contre le changement climatique 334
8.5.3 PHASE DE DEMANTELEMENT 334
8.5.4 SYNTHESE 336
8.6 INCIDENCES BRUTES CONCERNANT LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE 338
8.6.1 PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE EN PHASE DE CONCEPTION 338
8.6.2 PHASE DE TRAVAUX 341
8.6.2.1 Incidences brutes sur le patrimoine 341
8.6.2.2 Incidences brutes sur le patrimoine archéologique 341
8.6.2.3 Incidences brutes sur le paysage 341
8.6.3 PHASE D'EXPLOITATION 342
8.6.3.1 Incidences brutes sur le patrimoine architectural 342
8.6.3.2 Incidences brutes sur le patrimoine archéologique 342
8.6.3.3 Incidences brutes sur le paysage 342
8.6.4 PHASE DE DEMANTELEMENT 350
8.6.5 SYNTHESE 351
8.7 ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES 352
8.8 APPRECIATION DES IMPACTS DU PROJET DE RACCORDEMENT 358
8.8.1 EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE 358
8.8.2 EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL 358
8.8.3 EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN 358
8.8.4 EFFETS SUR LE PAYSAGE 359
8.8.5 EFFETS SUR LES RISQUES MAJEURS 359
8.9 VULNERABILITE DU PROJET FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AU RISQUE D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS 359
8.9.1 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 359

8.9.2 VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS 360
8.9.3 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES A CES RISQUES D'ACCIDENTS ET DE CATASTROPHES 360
9 DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION, MODALITES DE SUIVI, INCIDENCES RESIDUELLES 361
9.1 MESURES D'EVITEMENT 361
9.1.1 MESURES D'EVITEMENT EN PHASE AMONT 361
9.1.2 EVITEMENT GEOGRAPHIQUE EN PHASE TRAVAUX 363
9.1.3 MESURE D'EVITEMENT TECHNIQUE EN PHASE D'EXPLOITATION 366
9.2 MESURES DE REDUCTION 366
9.2.1 MESURES DE REDUCTION EN PHASE DE TRAVAUX 366
9.2.2 MESURES DE REDUCTION EN PHASE D'EXPLOITATION 376
9.2.3 MESURES DE REDUCTION TEMPORELLE EN PHASE TRAVAUX 391
9.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI 392
9.3.1 SUIVI DES MESURES MILIEU NATUREL MISES EN OEUVRE 392
9.3.2 MESURES DE SUIVI SCIENTIFIQUE DES IMPACTS DE L'AMENAGEMENT SUR LES GROUPES BIOLOGIQUES ETUDIES EN PHASE EXPLOITATION 392
9.3.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE TRAVAUX 394
9.3.4 MESURE D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE EXPLOITATION 395
9.4 AUTRES MESURES D'INTEGRAGION ECOLOGIQUE DU PROJET 395
9.5 SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT, DES MODALITES DE SUIVI ET DES COUTS 397
9.5.1 BILAN DES MESURES D'ATTENUATION (EVITEMENT ET REDUCTION) DU MILIEU NATRUEL 399
10 SYNTHESE DES INCIDENCES RESIDUELLES 400
10.1 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE 400
10.2 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL 402
10.3 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN 417
10.4 INCIDENCES RESIDUELLES CONCERNANT LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE 419
10.5 CONCLUSION SUR LES INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET 420
11 STRATEGIE DE COMPENSATION 421
12 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET 426
12.1 EVOLUTION DU MILIEU PHYSIQUE 426
12.1.1 EVOLUTION DU MILIEU PHYSIQUE SANS PROJET 426
12.1.2 EVOLUTION DU MILIEU PHYSIQUE AVEC PROJET 426
12.2 EVOLUTION DU MILIEU NATUREL 427
12.3 EVOLUTION DU MILIEU HUMAIN 428
12.3.1 EVOLUTION DU MILIEU HUMAIN SANS PROJET 428
12.3.2 EVOLUTION DU MILIEU HUMAIN AVEC PROJET 428
12.4 EVOLUTION DU PAYSAGE 428
12.4.1 EVOLUTION DU PAYSAGE SANS PROJET 428
12.4.2 EVOLUTION DU PAYSAGE AVEC PROJET 428
13 CONCLUSION 429
14 ANNEXES 430

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Implantation de Voltalia en France (Source : Voltalia) 14
Figure 2 : Cours d'eau identifiés par la DDT au droit du projet et de ses accès 18
Figure 3 : Zones soumises à autorisation de défrichement sur la commune de Mons – source : DDTM du Var 18
Figure 4 : Part des énergies renouvelables en France dans la consommation finale brute d'énergie au sens de la directive européenne RED II - source : SDES 20
Figure 5 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie par filière de 2011 à 2024 en France - Source : SDES 20
Figure 6 : Puissance des installations solaires photovoltaïques par département au 30 juin 2025 en MW - source : SDES 21
Figure 7 : Nouveaux raccordements de production de solaire photovoltaïque entre 2012 et 2025 - source : Tableau de bord : solaire photovoltaïque deuxième trimestre 2025 – source : SDES d'après ENEDIS, RTE-SEI et la CRE 21
Figure 8 – Scénario « Une région neutre en carbone » – SRADDET PACA 24
Figure 9 : Nouvelle puissance photovoltaïque installée chaque année par département (kW) - Source : DREAL PACA 25
Figure 10 : Aménagements envisagés sur le réseau électrique en PACA sur la zone 1 - source : S3REnR PACA 26
Figure 11 : Prises de vue réalisées sur la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023 29
Figure 12 : Localisation du projet 30
Figure 13 : Parcelles cadastrales concernées par la Zone d'Implantation Potentielle du projet 31
Figure 14 : Design du projet 32
Figure 15 : Schéma de principe d'une installation solaire photovoltaïque - Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact 34
Figure 16 : Cellules en silicium polycristallin (gauche) et monocristallin (droite) (Source : Voltalia) 35
Figure 17 : Vue sous les panneaux bifaciaux du champ agrivoltaïque de Cabanon (13) (Source : Voltalia) 35
Figure 18 : Vue sous les panneaux bifaciaux du champ photovoltaïque de Montclar (04) (Source : Voltalia) 35
Figure 19 : Principales dimensions des structures supportant les panneaux 35
Figure 20 : Exemple de structures de support sans modules 36
Figure 21 : Machine de vissage (Source : VOLTALIA) 36
Figure 22 : Exemple d'onduleurs « string » – Parc solaire de Montclar (Source : VOLTALIA) 36
Figure 23 : Exemple de poste de transformation – Parc solaire du Castellet (Source : VOLTALIA) 37
Figure 24 : Schéma de principe de batterie à flux 37
Figure 25 : Composants de l'installation de stockage d'énergie 38
Figure 26 : Exemple de poste de livraison – Parc solaire du Castellet (Source : VOLTALIA) 38
Figure 27 : Tracés de raccordement du projet envisagés 39
Figure 28 : Exemple de clôture sans bavolet – Parc solaire de Montmayon (Source : VOLTALIA) 40
Figure 29 : Exemple de portail à battant- Parc solaire de Castellet (Source : VOLTALIA) 40
Figure 30 : Exemple de citerne rigide non-enterrée – Parc du Castellet (Source : VOLTALIA) 40
Figure 31 : Exemple de cuve de récupération rigide non-enterrée type « Eurotank » (Source : Symbiose Technologies SAS) 41
Figure 32 : Localisation des OLD du parc solaire 42
Figure 33 : Installation de la base vie 43
Figure 34 : Bennes pour le stockage des déchets 43
Figure 35 : Clôture du site 43
Figure 36 : Piste périphérique 43
Figure 37 : Trancheuse 43
Figure 38 : Réalisation des tranchées et installation des câbles 43
Figure 39 : Stockage des modules 43
Figure 40 : Stockage des structures 43
Figure 41 : Montage des structures 43
Figure 42 : Montage des modules 43
Figure 43 : Raccordement électrique des modules 43
Figure 44 : Installation des postes de transformation 43
Figure 45 : Vue des panneaux 43
Figure 46 : Aspect de la végétation 1 an après (Parc du Castellet déjà existant) 43
Figure 47 : Périmètres du SCOT en vigueur et de la communauté de communes du Pays de Fayence 46
Figure 48 : Projet d'Aménagement Stratégique du SCOT Pays de Fayence 46
Figure 49 : Règlement graphique du PLU de Mons 47
Figure 50 : Servitudes au droit du projet et de ses accès 49
Figure 51 : Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité au poste de La Siagne – Source : Caparéseau 51
Figure 52 : Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité au poste de Valderoure – Source : Caparéseau 51
Figure 53 : Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité au poste de Tourrettes – Source : Caparéseau 51
Figure 54 : Localisation des prospections pour les habitats naturels et la flore (carte ECOTER) 58
Figure 55 : Localisation des prospections pour les habitats naturels et la flore (carte ECOMED) 58
Figure 56 : Localisation des prospections invertébrés (carte ECOTER) 60
Figure 57 : Localisation des prospections invertébrés (carte ECOMED) 60
Figure 58 : Localisation des prospections amphibiens (carte ECOTER) 61
Figure 59 : Localisation des prospections amphibiens (carte ECOMED) 62
Figure 60 : Localisation des prospections reptiles (carte ECOTER) 63
Figure 61 : Localisation des prospections reptiles (carte ECOMED) 64
Figure 62 : Localisation des prospections oiseaux (carte ECOTER) 66
Figure 63 : Localisation des prospections oiseaux (carte ECOMED) 66
Figure 64 : Localisation des prospections mammifères terrestres (carte ECOTER) 68
Figure 65 : Localisation des prospections mammifères terrestres (ECOMED) 68
Figure 66 : Localisation des prospections chiroptères (carte ECOTER) 70
Figure 67 : Localisation des prospections chiroptères (carte ECOMED) 70
Figure 68 : Aires d'étude (zonage rapproché) 77
Figure 69 : Aires d'étude (zonage étendu) 77

Figure 70 : Zone d'emprise 78
Figure 71 : Zones d'étude au droit du projet 79
Figure 72 : Localisation des stations météorologiques 81
Figure 73 : Nombre de jours par an avec orage - Source : Météo express, Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies 24-33-40-47, 2019-2029 81
Figure 74 : Répartition géographique du risque de grêle en France – Source : F. VINET, 2000 82
Figure 75 : Gisement photovoltaïque en France et au droit du site de la ZIP - Source : ADEME 82
Figure 76 : Répartition mensuelle de la direction et de la force du vent à la station de l'aéroport de Cannes - Mandelieu – Source : Windfinder 82
Figure 77 : Relief au sein de la zone d'étude éloignée – Source : SOLER IDE, décembre 2023 83
Figure 78 : Profils topographiques sur la zone d'étude éloignée – Source : QGIS d'après IGN BD TOPO 83
Figure 79 : Topographie au droit de la zone d'étude éloignée 84
Figure 80 : Prises de vue réalisées depuis ou vers la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023 85
Figure 81 : Localisation des coupes topographiques au droit de la Zone d'Implantation Potentielle 85
Figure 82 : Profils topographiques sur la Zone d'Implantation Potentielle – Source : QGIS d'après IGN BD TOPO 85
Figure 83 : Empreinte d'Ammonite trouvé au droit de la zone 3 de la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023 86
Figure 84 : Carte géologique au droit de la zone d'implantation potentielle – Source : BRGM 86
Figure 85 : Exemple d'un Lithosol – Source : GIS SOL 87
Figure 86 : Exemple d'un Peyrosols – Source : GIS SOL 87
Figure 87 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux au droit de la zone d'étude éloignée 87
Figure 88 : Bassin hydrographiques principaux et au droit du site du projet - Source : SDAGE Seine-Normandie 88
Figure 89 : Masses d'eau souterraines selon le SDAGE 2022-2027 au droit de la zone d'étude éloignée 90
Figure 90 : Cours d'eau identifiés par la DDTM83 au droit de la Zone d'Implantation Potentielle 91
Figure 91 : Piste aménagée au-dessus du talweg de la zone d'étude immédiate – SOLER IDE, décembre 2023 91
Figure 92 : Ecoulements mensuels (naturels) de la Siagnole - données calculées entre 1980 et 2023 (Source : Hydroportail) 92
Figure 93 : Ecoulements mensuels (naturels) de la Siagne - données calculées entre 1980 et 2023 (Source : Hydroportail) 92
Figure 94 : Réseau hydrographique et fonctionnement hydraulique au droit de la Zone d'Implantation Potentielle 93
Figure 95 : Prises de vues au droit et à proximité de la ZIP – Source : SOLER IDE, décembre 2023 93
Figure 96 : Masses d'eau superficielles au droit de la zone d'étude éloignée 94
Figure 97 : Activités autorisées ou réglementées au sein du périmètre de protection éloignée des Forages des Moulières – Source : AtlaSanté ARS 96
Figure 98 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection au sein de la zone d'étude éloignée 98
Figure 99 : Risque mouvement de terrain, cavités et aléa-retrait gonflement des argiles au droit de la zone d'étude éloignée 99
Figure 100 : Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles – Source : DDTM du Var 100
Figure 101 : Risque d'inondation par remontée de nappe au droit de la zone d'étude éloignée 100
Figure 102 : Aléa incendie de forêt - Source : DDTM du Var 101
Figure 103 : Historique des feux au droit de la commune de Mons - Source : MTDA 101
Figure 104 : Zones d'étude de l'étude incendie – Source : MTDA 102
Figure 105 Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte des Graïs – Source : MDTA 103
Figure 106 Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte Garibetou – Source : MDTA 103
Figure 107 : Catégories de bâtiments - Source : www.developpement-durable.gouv 104
Figure 108 : Exigences sur le bâti neuf - Source : www.developpement-durable.gouv 104
Figure 109 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique 107
Figure 110 : Espaces naturels protégés – Protections réglementaires et législatives 109
Figure 111 : Cours d'eau classés 109
Figure 112 : Réseau Natura 2000 local 110
Figure 113 : Autres zonages (Parc Naturel Régional, Espace Naturel Sensible) 111
Figure 114 : Zonages d'inventaires écologiques 113
Figure 115 : Plan National d'Action – Lézard ocellé 116
Figure 116 : Zones de présence du Loup gris 118
Figure 117 : Répartition des Vipères de France, telle qu'elle est présentée dans le PNA 118
Figure 118 : Populations de Vipère d'Orsini 120
Figure 119 : Liste des espèces de priorité nationale concernant le PNA Papillons de jour 122
Figure 120 : Projection cartographique des priorités nationales selon leurs présences départementales recensées depuis l'an 2000 (Source : OPIE – PNA papillons diurnes patrimoniaux (2018)). 122
Figure 121 : Extrait du SCOT de la Communauté de communes du Pays de Fayence 124
Figure 122 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique 124
Figure 123 : Evolution des physionomies d'habitats entre 1950 et 2025 à l'échelle de la zone d'étude 125
Figure 124 : Habitats naturels – Classification EUNIS 133
Figure 125 : Légende de la carte des habitats naturels – Classification EUNIS 133
Figure 126 : Enjeux relatifs à la flore 139
Figure 127 : Carte des espèces végétales exotiques envahissantes 139
Figure 128 : Enjeux relatifs aux invertébrés (pointages d'individus) 148
Figure 129 : Enjeux relatifs aux invertébrés (filtre sur les enjeux forts) 148
Figure 130 : Enjeux relatifs aux invertébrés (filtre sur les enjeux modérés) 149
Figure 131 : Enjeux relatifs aux amphibiens 150
Figure 132 : Enjeux relatifs aux reptiles (localisation des individus) 154
Figure 133 : Enjeux relatifs aux reptiles (localisation des habitats d'espèces) 154
Figure 134 : Enjeux relatifs aux oiseaux (localisation des individus) 162
Figure 135 : Enjeux relatifs aux oiseaux (localisation des habitats d'espèces) 163
Figure 136 : Enjeux relatifs aux mammifères terrestres 166
Figure 137 : Enjeux relatifs aux Chiroptères 176
Figure 138 : Synthèse des enjeux écologiques (pointages) 178
Figure 139 : Synthèse des enjeux écologiques (habitats) 178
Figure 140 : Approche fonctionnelle de la zone d'étude 179

Figure 141 : Prises de vue de l'occupation historique des sols au droit de la Zone d'Implantation Potentielle – Source : IGN remonter le temps 180
Figure 142 : Répartition de l'occupation du sol au sein de l'aire d'étude éloignée - Source : Corine Land Cover 2018 181
Figure 143 : Prises de vue réalisées au sein de la Zone d'Implantation Potentielle et à proximité – SOLER IDE, décembre 2023 181
Figure 144 : Occupation du sol au droit de la zone d'étude éloignée d'après la nomenclature Corine Land Cover 2018 182
Figure 145 : Occupation du sol au droit de la zone d'étude rapprochée d'après la nomenclature Corine Land Cover 2018 183
Figure 146 : Zone de végétation au droit de la zone d'étude éloignée 184
Figure 147 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Mons -Sources : INSEE, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations principales, géographie au 01/01/2023. 185
Figure 148 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2022 sur la commune de Mons - Source : INSEE, RP2022 exploitation principale, géographie au 01/01/2025 185
Figure 149 : Principaux pôles d'habitat au droit de la zone d'étude éloignée 186
Figure 150 : Localisation des habitations les plus proches de la Zone d'Implantation Potentielle 186
Figure 151 : Village perché de Mons depuis la D563– SOLER IDE, décembre 2023 186
Figure 152 : Antenne à proximité de l'accès à la ZIP – SOLER IDE, décembre 2023 186
Figure 153 : Nombre d'établissements économiquement actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2022 sur la commune de Mons - Source : INSEE, Insee, SIDE en géographie au 01/01/2024. 187
Figure 154 : Elevage bovin à Jas Neuf (à gauche) et clôture agricole au droit de la ZIP 3 (à droite) – SOLER IDE, décembre 2023 188
Figure 155 : Registre Parcellaire Graphique 2023 au droit de la zone d'étude éloignée 189
Figure 156 : Registre Parcellaire Graphique 2023 au droit de la zone d'étude rapprochée – Source RPG 2023 190
Figure 157 : Carte communale des forêts de Mons (Source : PLU) 191
Figure 158 : Localisation des forêts publiques au droit de la zone d'étude éloignée 192
Figure 159 : Carte d'aménagement de la forêt communale de Mons - Source : ONF, Plan d'aménagement de la forêt communale de Mons 2009 – 2028 192
Figure 160 : Carte des peuplements issus du document d'aménagement de l'ONF (2009) 193
Figure 161 : Vue depuis le GRP à St-Cézaire-sur-Siagne (à gauche) et panneaux des sentiers de randonnées au droit du GR49 – SOLER IDE, décembre 2023 193
Figure 162 : Activités touristiques au droit de la zone d'étude éloignée 194
Figure 163 : Mirador de chasse localisé sur le Chemin de Bliauge au nord de la zone d'étude immédiate – SOLER IDE, décembre 2023 195
Figure 164: Carte du domaine piscicole dans l'AAPPMA La belle mouchetée du canton de Fayence (Source : Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique) 195
Figure 165 : Route départementale D6085 (à gauche) et D563 (à droite) – Source : SOLER IDE, décembre 2023 196
Figure 166 : Prises de vue des voies d'accès à la ZIP – Source : SOLER IDE, décembre 2023 196
Figure 167 : Bilan de l'accidentalité 2024 - Source : DDTM Var 196
Figure 168 : Réseau routier départemental au droit de la zone d'étude éloignée 198
Figure 169 : Routes au droit de de la Zone d'Implantation Potentielle 199
Figure 170 : Trafic routier au droit de la zone d'étude éloignée en 2021 200
Figure 171 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques en 2021 - Source : PCAET CC Pays de Fayence 202
Figure 172 : Supports radioélectriques et ICPE au sein de la zone d'étude éloignée 203
Figure 173 : Poste source de la Siagne – SOLER IDE, décembre 2023 204
Figure 174 : Pistes de l'aérodrome de Tourette-Fayence – SOLER IDE, décembre 2023 204
Figure 175 : Servitudes aéronautiques au droit de la zone d'étude éloignée 204
Figure 176 : Réseaux électriques sur la zone d'étude éloignée 206
Figure 177 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en PACA en 2023 - Source : BilanOreca 208
Figure 178 : Emissions de GES par secteur au sein de la communauté de communes du Pays de Fayence en 2021 – Source : PCAET Pays de Fayence 208
Figure 179 : Consommations d'énergie par secteur en 2023 en PACA (GWh) - Source : BilanOreca 209
Figure 180 : Consommations d'énergie par secteur en 2021 – Source : PCAET Pays de Fayence 209
Figure 181 : Consommation énergétique finale par combustible en 2023 en PACA – Source : BilanOreca 209
Figure 182 : Consommations d'énergie par source d'énergie en 2021 – Source : PCAET Pays de Fayence 209
Figure 183 : Evolution des consommations d'énergie par secteur depuis 2007 - Source : PCAET Pays de Fayence 210
Figure 184 : Production d'énergie primaire en 2023 en région PACA – Source : BilanOreca 210
Figure 185 : Évolution annuelle de la production d'électricité d'origine renouvelable et non renouvelable en région PACA – Source : BilanOreca 210
Figure 186 : Potentiel de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2050, à l'échelle du Pays de Fayence - Source : PCAET Pays de Fayence 211
Figure 187 : Température moyenne annuelle en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD 211
Figure 188 : Cumul annuel de précipitations en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD 212
Figure 189 : Nombres de journées chaudes en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD 212
Figure 190 : Nombres de jours de gel en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD 212
Figure 191 : Cycle annuel d'humidité du sol en région PACA selon différents scénarios - Source : Météo France Climat HD 213
Figure 192 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain 215
Figure 193 : Localisation des éléments du patrimoine architectural et culturel au droit de la zone d'étude éloignée 218
Figure 194 : Bloc diagramme de l'entité paysagère des Plans – Source : Atlas des paysages du Var 220
Figure 195 : Enjeux de l'entité paysagère des Plans – Source : Atlas des paysages du Var 221
Figure 196 : Légende des enjeux de l'entité paysagère des Plans – Source : Atlas des paysages du Var 222
Figure 197 : Synthèse des enjeux du Plan Paysage du Pays de Fayence – Source : SCoT du Pays de Fayence 224
Figure 198 : Projet d'Aménagement Stratégique du SCOT Pays de Fayence 225
Figure 199 : Vue depuis le belvédère de la route de Napoléon (D6085) – Source : SOLER IDE, décembre 2023 226
Figure 200 : Gorges de la Siagne – Source : SOLER IDE, décembre 2023 226
Figure 201 : Vue sur le Mont Lachens depuis la ZIP – Source : SOLER IDE, décembre 2023 227
Figure 202 : Coupe topographique paysagère au droit de la zone d'étude éloignée 227
Figure 203 : Paysage de la zone d'étude éloignée, avec bâti dispersé sur terrasse et le camp militaire de Canjuers – Source : SOLER IDE, décembre 2023 227
Figure 204 : Vue sur le village perché de Mons – Source : SOLER IDE, décembre 2023 228
Figure 205 : Vue depuis le belvédère de Mons – Source : SOLER IDE, décembre 2023 228

Figure 206 : Grotte présente au sein de la roche calcaire – Source : SOLER IDE, décembre 2023 228
Figure 207 : Vue depuis le GR49 au droit de l'accès de la ZIP – Source : SOLER IDE, décembre 2023 229
Figure 208 : Bassin visuel théorique topographique de la Zone d'Implantation Potentielle 231
Figure 209 : Reliefs et sol calcaire au droit de la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023 232
Figure 210 : Piste DFCI permettant d'accéder à la ZIP – Source : SOLER IDE, décembre 2023 232
Figure 211 : Agropastoralisme et chasse au droit de la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023 232
Figure 212 : Localisation des prises de vue à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle 233
Figure 213 : Localisation des prises de vue au droit de la zone d'étude éloignée et ses abords 236
Figure 214 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au paysage et au patrimoine 242
Figure 215 : Extrait du Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en PACA 243
Figure 216 : Périmètre du Pays de Fayence 244
Figure 217 : Contraintes environnementales et patrimoniales du Var menant au choix d'implantation du site 245
Figure 218 : Extrait du PAS du SCOT approuvé en octobre 2025 – page 14 246
Figure 219 : Extrait du DOO du SCOT approuvé en octobre 2025 – page 37 246
Figure 220 : Zonages environnementaux et patrimoniaux sur un périmètre de 20km autour du site projet 247
Figure 221 : Résumé de la démarche de recherche d'un site parmi les sites dégradés 247
Figure 222 : Sites dégradés sur le périmètre de 20km autour du site projet 248
Figure 223 : Filtre 1 - sites dégradés après filtre des zonages environnementaux 248
Figure 224 : Filtre 2 - sites dégradés après filtre des zonages patrimoniaux 249
Figure 225 : Filtre 3 - sites dégradés après filtre lié à l'activité industrielle 249
Figure 226 : Filtre 4 - sites dégradés après filtre lié à la trop grande proximité aux habitations 250
Figure 227 : Ancienne mine à Tanneron (1 BASIAS et 1 mine) 251
Figure 228 : Site BASIAS sur la commune de Grasse 252
Figure 229 : Etablissements pollueurs restants à Grasse 252
Figure 230 : Etablissement pollueur sur la carrière La Péjade, commune de Fayence 253
Figure 231 : Etablissement pollueur sur la commune de Montauroux 253
Figure 232 : Site ICPE sur la carrière de La Catalane (en exploitation), à Callas 254
Figure 233 : Site ICPE à Peymeinade (déchetterie) 254
Figure 234 : Zonages de protection et d'inventaire environnementaux sur la CCPF 255
Figure 235 : Zonages de protection patrimoniale sur la CCPF 255
Figure 236 : Cumul des zonages de protection environnementale et patrimoniale sur la CCPF 256
Figure 237 : Zones à topographie favorable au solaire hors zonages environnementaux et patrimoniaux 256
Figure 238 : Zones à topographie favorable au solaire hors zonages environnementaux, patrimoniaux et situées à plus de 100m du bâti résidentiel 257
Figure 239 : Zones à topographie très faible (< 5%) favorables à l'agrivoltaïsme sur la CCPF 258
Figure 240 : Zones propices sur la commune de Bargemon – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 259
Figure 241 : Zones propices sur la commune de Claviers – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 259
Figure 242 : Zones propices sur la commune de Callas – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations. 260
Figure 243 : Zones propices sur la commune de Montferrat – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 260
Figure 244 : Zones propices sur la commune du Tignet – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 261
Figure 245 : Zones propices sur la commune de Peymeinade – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 261
Figure 246 : Zones propices sur la commune de Grasse – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 262
Figure 247 : Zones propices sur la commune d'Ubraye – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 262
Figure 248 : Zones propices sur la commune de Val-de-Chalvagne – filtres environnemental, patrimonial, prescriptions du PLU et habitations 263
Figure 249 : Résumé de la démarche de recherche d'un site parmi les zones naturelles et agricoles 263
Figure 250 : Cartes des zonages de protection et d'inventaire environnementaux sur la commune de Mons 264
Figure 251 : Cartes des zonages environnementaux et patrimoniaux sur la commune de Mons 264
Figure 252 : Parcelles cadastrales concernées par la Zone d'Implantation Potentielle et l'emprise clôturée du projet 265
Figure 253 : Contour du projet dans sa variante 1 et évitements considérés – Source : VOLTALIA 266
Figure 254 : Plan d'implantation de la variante 1 – Source : VOLTALIA 267
Figure 255 : Plan d'implantation de la variante 2 – Source : VOLTALIA 268
Figure 256 : Illustration de l'impact de la topographie sur les tables de panneaux – Source : VOLTALIA 268
Figure 257 : Largeurs de débroussaillement revues selon les préconisations de l'étude incendie – Source : étude incendie MTDA .. 269
Figure 258 : Evolution du tracé de la clôture entre la V2 (rouge pointillé) et la V3 (gris) – Source : étude incendie MTDA 269
Figure 259 : Plan d'implantation de la variante 3 – Source : VOLTALIA 270
Figure 260 : Design final vis-à-vis de la zone d'étude initiale 273
Figure 261 : Zones de déblais/remblais au sein de l'emprise clôturée 276
Figure 262 : Schéma des eaux de ruissellement en pied de structure à un instant t 279
Figure 263 : Identification des bassins versants pris en compte dans l'étude hydraulique – Enceinte des Graïs 282
Figure 264 : Identification des bassins versants pris en compte dans l'étude hydraulique – Enceinte Garibetou 283
Figure 265 : Synthèse des espèces à enjeu identifiées par rapport aux emprises 291
Figure 266 : Synthèse des habitats d'espèces à enjeu identifiés par rapport aux emprises 292
Figure 267 : Localisation des emprises du projet sur les habitats naturels 292
Figure 268 : Localisation des emprises du projet sur la flore 296
Figure 269 : Localisation des emprises du projet sur la flore (zoom) 296
Figure 270 : Localisation des emprises du projet sur les invertébrés 298
Figure 271 : Localisation des emprises du projet sur les invertébrés (zoom) 298
Figure 272 : Localisation des emprises du projet sur les amphibiens 306
Figure 273 : Localisation des emprises du projet sur les reptiles (individus) 308
Figure 274 : Localisation des emprises du projet sur les reptiles (habitats d'espèces) 308
Figure 275 : Zoom sur les emprises des parcs par rapport aux reptiles (individus) 309
Figure 276 : Zoom sur les emprises des parcs par rapport aux reptiles (individus) 309
Figure 277 : Localisation des emprises du projet sur les oiseaux (individus) 313

Figure 278 : Localisation des emprises du projet sur les oiseaux (habitats d'espèces) 313
Figure 279 : Zoom sur les emprises des parcs par rapport aux oiseaux (individus) 314
Figure 280 : Zoom sur les emprises des parcs par rapport aux oiseaux (habitat d'espèces)....314
Figure 281 : Localisation des emprises du projet sur les mammifères terrestres 320
Figure 282 : Localisation des emprises du projet sur les chiroptères 322
Figure 283 : Approche fonctionnelle....328
Figure 284 : Approche fonctionnelle, zoom sur la zone d'étude....329
Figure 285 : Analyse de visibilité de la place du village de Mons 339
Figure 286 : Zone d'Influence Visuelle de l'emprise clôturée....340
Figure 287 : Analyse de visibilité théorique de l'emprise clôturée au droit des accès du projet - Source : SOLER IDE, décembre 2023 342
Figure 288 : Localisation des prises de vue des infographies 344
Figure 289 : Localisation des projets considérés pour l'analyse des impacts cumulés 354
Figure 290 : Tracés de raccordement du projet envisagé....358
Figure 291 : Emprise du projet par rapport à la visibilité théorique depuis la place du village de Mons 363
Figure 292 : Mesure d'évitement E1 365
Figure 293 : Zoom sur la mesure d'évitement E1....365
Figure 294 : Localisation de la mesure de sécurisation des arbres gîtes (R4)....368
Figure 295 : Carte de localisation des cavités à conserver 369
Figure 296 : Localisation de la mesure de sécurisation des secteurs de plantes-hôtes....371
Figure 297 : Exemple de stockage sur bac étanche – Source : SOLER IDE 372
Figure 298 : Mesure de réduction R3....379
Figure 299 : Zoom sur la mesure de réduction R3 380
Figure 300 : Localisation des zones de moindre impact pour le broyage des résidus végétaux et dépôt des souches....380
Figure 301 : Caractéristiques des noues prédimensionnées pour le projet 381
Figure 302 : Localisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales - Enceinte des Graïs 382
Figure 303 : Localisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales – Enceinte Garibetou....383
Figure 304 : Plan d'intervention du SDIS provisoire de l'enceinte des Graïs – Source : VOLTALIA....385
Figure 305 : Plan d'intervention du SDIS provisoire de l'enceinte Garibetou – Source : VOLTALIA 386
Figure 306 : Localisation des parcelles proposées pour la mise en œuvre d'action de gestion de valorisation 396
Figure 307 : Localisation des parcelles proposées pour la compensation....421
Figure 308 : Cartographie des physionomies d'habitats sur les parcelles sécurisées de Mons(83)....422
Figure 309 : Carte de localisation de la zone favorable à la faune et à la flore 422
Figure 310 : Carte des modalités de gestion écologique envisagées....423
Figure 311 : Carte de localisation de la zone favorable à la faune et à la flore 424
Figure 312 : Carte des modalités de gestion écologique envisagées....424

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rubrique de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement concernée par le projet 14
Tableau 2 : Classement des typologies de projets soumises ou non aux formalités au titre du Code de l'Urbanisme 15
Tableau 3 : Rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau pouvant potentiellement concerner le projet....17
Tableau 4 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée 22
Tableau 5 : Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque et valeurs seuils d'exemption du calcul de la consommation de NAF 22
Tableau 6 : Objectifs de puissance pour le photovoltaïque au sol – SRADDET PACA....24
Tableau 7 : Grille de sensibilité visant à hiérarchiser les enjeux territoriaux vis-à-vis du photovoltaïque au sol et correspondance avec le projet – Source : DREAL PACA....27
Tableau 8 : Parcelles cadastrales concernées par l'emprise clôturée du projet....29
Tableau 9 : Chiffres clés du parc solaire....34
Tableau 10 : Description du démantèlement d'un parc solaire photovoltaïque 44
Tableau 11 : Consommations et besoins du projet estimés 45
Tableau 12 : Grandes orientations du SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 applicables au projet - Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée....52
Tableau 13 : Équipe mobilisée dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact 53
Tableau 14 : Structures consultées....55
Tableau 15 : Dates des prospections en 2025/2026 56
Tableau 16 : Synthèse des prospections ECOTER en 2024 56
Tableau 17 : Synthèse des prospections 2024 (ECOTER)....56
Tableau 18 : Synthèse des prospections 2025/2026 (ECO-MED)....57
Tableau 19 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux invertébrés (ECOTER) 59
Tableau 20 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux invertébrés (ECOMED) 59
Tableau 21 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux amphibiens (ECOTER) 61
Tableau 22 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux amphibiens (ECOMED) 61
Tableau 23 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux reptiles (ECOTER)....62
Tableau 24 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux reptiles (ECOMED) 63
Tableau 25 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux oiseaux (ECOTER)....65
Tableau 26 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux oiseaux (ECOMED)....65
Tableau 27 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux mammifères terrestres (ECOTER)....67
Tableau 28 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux mammifères terrestres (ECOMED) 67
Tableau 29 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux chiroptères (ECOTER) 69
Tableau 30 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux chiroptères (ECOMED) 69
Tableau 31 : Correspondance de l'Enjeu Zone d'Étude avec l'Importance de la Zone d'étude et l'Enjeu Local de Conservation 72

Tableau 32 : Référentiel des niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés par espèce au printemps (1er mars au 31 mai) 72
Tableau 33 : Référentiel des niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés par espèce en été (1er juin au 30 septembre) 73
Tableau 34 : Référentiel des niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés par espèce en automne (1er octobre au 30 novembre) 74
Tableau 35 : Matrice de calcul de l'enjeu des gîtes potentiels 74
Tableau 36 : Hiérarchisation des enjeux 80
Tableau 37 : Températures moyennes, maximales et minimales à la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne (1991-2020) – Source : Météo France 81
Tableau 38 : Précipitations moyennes à la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne (2005-2020) – Source : Météo France 81
Tableau 39 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet 88
Tableau 40 : Etat et pressions de la masse d'eau souterraine du SDAGE 2022-2027 90
Tableau 41 : Etat de la masse d'eau superficielle possédant un lien hydraulique avec la ZIP 92
Tableau 42 : Arrêtés de catastrophes naturelles au droit de Mons (au 27/06/2025) 99
Tableau 43 : Recensement des départs de feux sur les communes voisines du projet 101
Tableau 44 : Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte des Graïs – Source : MTDA 102
Tableau 45 : Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte Garibetou– Source : MTDA 103
Tableau 46 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique 106
Tableau 47 : Synthèse des périmètres réglementaires 108
Tableau 48 : Synthèse des sites Natura 2000 110
Tableau 49 : Synthèse des périmètres de gestion concertée 111
Tableau 50 : Synthèse des ZNIEFF 112
Tableau 51 : Plans Nationaux d'Action (PNA) spatialisés 114
Tableau 52 : Plan Nationaux d'Action non spatialisés 114
Tableau 53 : Critères de prise en compte des espèces dans l'état initial 125
Tableau 54 : Présentation des habitats naturels 131
Tableau 55 : Espèces de plantes avérées ou jugées potentielles au sein de la zone d'étude 134
Tableau 56 : Flore avérée et potentielle à enjeu zone d'étude faible à très faible 137
Tableau 57 : Espèces d'invertébrés avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude 140
Tableau 58 : Invertébrés à enjeu zone d'étude modéré 143
Tableau 59 : Invertébrés à enjeu zone d'étude faible 145
Tableau 60 : Espèces d'amphibiens avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude 149
Tableau 61 : Amphibiens à enjeu zone d'étude faible à très faible 150
Tableau 62 : Espèces de reptiles avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude 151
Tableau 63 : Reptiles à enjeu zone d'étude faible à très faible 153
Tableau 64 : Espèces d'oiseaux avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude 155
Tableau 65 : Oiseaux à enjeu zone d'étude faible à très faible 161
Tableau 66 : Espèces de mammifères terrestres avérées ou jugées potentielles au sein de la zone d'étude 163
Tableau 67 : Mammifères terrestres à enjeu zone d'étude faible à très faible 165
Tableau 68 : Espèces de chiroptères avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude 166
Tableau 69 : Niveaux d'activité des chiroptères- ECOTER 169
Tableau 70 : Niveaux d'activité des chiroptères- ECO-MED 170
Tableau 71 : Chiroptères à enjeu zone d'étude faible à très faible 176
Tableau 72 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2022 sur la commune de Mons- Source : INSEE, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2006 au RP2022 exploitations principales 185
Tableau 73 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale en 2022 - Source : Insee, état civil en géographie au 01/01/2024 185
Tableau 74 : Recensement agricole sur la commune de Mons - Source : Agreste, Recensement Général Agricole (/ = données non disponibles) 187
Tableau 75 : SIQO interceptés par la Zone d'Implantation Potentielle – Source : INAO 188
Tableau 76 : Données relatives aux comptages routiers situés sur les routes départementales situés au sein de la zone d'étude éloignée – Source : Département du Var 196
Tableau 77 : Emissions de polluants atmosphériques en 2021 – Source : PCAET CC Pays de Fayence 201
Tableau 78 : Caractéristiques des supports radioélectriques au droit de la zone d'étude rapprochée - Source : CartoRadio (ANFR) 203
Tableau 79 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain 214
Tableau 80 : Monuments historiques au sein de la zone d'étude éloignée 217
Tableau 81 : Monuments historiques et prises de vue vers la Zone d'Implantation Potentielle à proximité des monuments – Source : Monumentum, SOLER IDE, décembre 2023 217
Tableau 82 : Synthèse des enjeux associés au patrimoine et paysage 241
Tableau 83 : Liste des sites restants et analyse d'enjeux et de faisabilité 250
Tableau 84 : Caractéristiques générales des variantes étudiées 265
Tableau 85 : Hiérarchisation des incidences 271
Tableau 86 : Les différents niveaux d'incidences 271
Tableau 87 : Présentation des codes associés aux types et grandes catégories de mesures – Source : CEREMA 271
Tableau 88 : Critères de prise en compte des espèces dans l'analyse des impacts 272
Tableau 89 : Bilan des déblais/remblais prévus au sein du projet 276
Tableau 90 : Surface des bassins versants et bassins versants amont 281
Tableau 91 : Coefficients de Montana au sein de la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne– Source : Météo France 284
Tableau 92 : Paramètres K, α, β, et γ calculés pour la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne 284
Tableau 93 : Surfaces actives et coefficients de ruissellement à l'état actuel au droit du bassin versant n°1 285
Tableau 94 : Surfaces actives et coefficients de ruissellement à l'état projeté au droit du BV n°1 285
Tableau 95 : Débits de ruissellement bruts et corrigés en l'état actuel au droit du BV n°1 285
Tableau 96 : Débits de ruissellement bruts et corrigés à l'état projeté au droit du BV n°1 285
Tableau 97 : Surfaces actives et coefficients de ruissellement à l'état actuel au droit du bassin versant n°2 285
Tableau 98 : Surfaces actives et coefficients de ruissellement à l'état projeté au droit du BV n°2 285
Tableau 99 : Débits de ruissellement bruts et corrigés en l'état actuel au droit du BV n°2 286
Tableau 100 : Débits de ruissellement bruts et corrigés à l'état projeté au droit du BV n°2 286

Tableau 101 : Surfaces actives et coefficients de ruissellement à l'état actuel au droit du bassin versant n°3 286
Tableau 102 : Surfaces actives et coefficients de ruissellement à l'état projeté au droit du BV n°3 286
Tableau 103 : Débits de ruissellement bruts et corrigés en l'état actuel au droit du BV n°3 286
Tableau 104 : Débits de ruissellement bruts et corrigés à l'état projeté au droit du BV n°3 287
Tableau 105 : Synthèse des incidences brutes concernant le milieu physique 290
Tableau 106 : Impacts bruts du projet sur les habitats 293
Tableau 107 : Impacts bruts du projet sur la flore vasculaire 297
Tableau 108 : Impacts bruts du projet sur les invertébrés 299
Tableau 109 : Impacts bruts du projet sur les amphibiens 307
Tableau 110 : Impacts bruts du projet sur les reptiles 310
Tableau 111 : Impacts bruts du projet sur les oiseaux 315
Tableau 112 : Impacts bruts du projet sur les mammifères terrestres 321
Tableau 113 : Impacts bruts du projet sur les chiroptères 324
Tableau 114 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu humain 336
Tableau 115 : Analyse des infographies réalisés 345
Tableau 116 : Evaluation des incidences brutes concernant le patrimoine et le paysage 351
Tableau 117 : Tableau bilan des projets à prendre en compte pour l'analyse des impacts cumulés dans l'aire d'étude éloignée 353
Tableau 118 : analyse des impacts cumulés potentiels des projets considérés – Volet physique 355
Tableau 119 : Analyse des effets cumulés par compartiment du milieu naturel 356
Tableau 120 : analyse des impacts cumulés potentiels des projets considérés – Volet humain et Paysage 357
Tableau 121 : Echelle de gravité des dommages (MTES) 360
Tableau 122 : Hiérarchisation des mesures ERC selon quatre niveaux - Source : Guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD 361
Tableau 123 : Suivi des mesures milieu naturel 392
Tableau 124 : Suivi scientifique 392
Tableau 125 : Ensemble des mesures mises en œuvre et coûts associés 397
Tableau 126 : Impacts des mesures d'atténuation 399
Tableau 127 : Evaluation des incidences résiduelles et des mesures d'évitement et de réduction concernant le milieu physique 400
Tableau 128 : Évaluation des impacts résiduels sur les habitats 402
Tableau 129 : Évaluation des impacts résiduels sur la faune et la flore 405
Tableau 130 : Comparaison du nombre d'espèces impactées et des niveaux d'impact entre impacts bruts et impacts résiduels 416
Tableau 131 : Evaluation des incidences résiduelles et des mesures d'évitement et de réduction concernant le milieu humain 417
Tableau 132 : Evaluation des incidences résiduelles et des mesures d'évitement et de réduction concernant le paysage et le patrimoine 419
Tableau 133 : Synthèse des scénarios prospectifs 427

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 ACRONYMES 430
ANNEXE 2 GLOSSAIRE 432
ANNEXE 3 Bibliographie milieu naturel 434
ANNEXE 4 ARRÊTÉ PRÉFECTORAL Portant arrêt de la cartographie des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables ainsi que de leurs ouvrages connexes sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Fayence et délibération communale 436
ANNEXE 5 Milieu Naturel - Critères d'évaluation 441
ANNEXE 6 Présentation de l'équipe technique d'ECO-MED 446
ANNEXE 7 Relevé relatif à la flore 450
ANNEXE 8 Relevé relatif aux invertébrés 454
ANNEXE 9 Relevé relatif aux amphibiens 460
ANNEXE 10 Relevé relatif aux reptiles 461
ANNEXE 11 Relevé relatif aux oiseaux 463
ANNEXE 12 Relevé relatif aux mammifères terrestres 466
ANNEXE 13 Relevé relatif aux chiroptères 467
ANNEXE 14 Limites techniques et scientifiques liées à l'étude de la biodiversité 468
ANNEXE 15 Zooms sur les habitats naturels de la zone d'étude (classification EUNIS), carte d'origine réalisée par ECOTER et alimentée par ECOMED. 469
ANNEXE 16 Méthodologie d'échantillonnage mise en œuvre par les experts d'ECOTER en 2024 472
ANNEXE 17 Compte rendu de l'inventaire sur les bryophytes, ciblé sur la Buxbaumie verte 480
ANNEXE 18 Évaluation Appropriée des Incidences Natura 2000 – Source : ECO-MED 483
ANNEXE 19 Etude du risque incendie de forêt d'un parc photovoltaïque sur la commune de Mons – Source : MTDA 849
ANNEXE 20 Recommandations du SDIS du Var concernant l'installation et la gestion durable d'un parc photovoltaïque en zone exposée aux feux de forêt et d'espaces naturels – Source : SDIS 83 942
ANNEXE 21 Etude de boisements pour un projet photovoltaïque sur la commune de Mons – source : MTDA 968
ANNEXE 22 Plan d'aménagement et de gestion – Source : ONF 1003
ANNEXE 23 Essais perméabilité - Source : GEOLABO, 01/04/2025 1086
ANNEXE 24 Présentation et compte rendu du comité de projet 1101
ANNEXE 25 DELIBERATION COMMUNALE DE DESAFFECTION DES CHEMINS RURAUX et CONSTAT HUISSIER DESUETUDE DES CHEMINS RURAUX 1148
ANNEXE 26 Etude Préalable Agricole – Source : Terres & Territoires 1172
ANNEXE 27 Etude pluviométrique – Source : SYMBIOSE Technologies SAS 1227
ANNEXE 28 Accords de débroussaillement 1253
ANNEXE 29 Volet naturel de l'étude d'impact 1259

N° Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	Version	Vérifié par
123540	SI TOU	Etude d'impact sur l'environnement	MGA / CRO	12/02/26	Version finale	CRO

1 PREAMBULE

Le présent document constitue l'Étude d'Impact sur l'Environnement, conformément à l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, d'un projet de parc photovoltaïque au sol porté par la société Champ Garibetou Solaire Energie.

Le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou développe une puissance totale de 20 MWc. Il s'étend sur une surface totale de 22,3 ha, réparti en deux entités clôturées. La production électrique par an attendue est de 31 149 MWh, ce qui représentera l'équivalent de la consommation moyenne de 13 626 personnes.

Trois objectifs principaux gouvernent l'élaboration de l'étude d'impact sur l'environnement, il s'agit de :

- Participer à l'élaboration d'un projet optimisé d'un point de vue environnemental (parti du moindre impact) en assistant le porteur de projet à toutes les étapes de sa conception ;
- Fournir au service instructeur administratif tous les éléments nécessaires à une prise de décision ;
- Délivrer l'information nécessaire aux personnes intéressées.

Outre l'itérativité, le principe de proportionnalité représente également un des principes fondamentaux régissant la qualité des études d'impact. Selon ce principe, « le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine » (article R. 122-5 du Code de l'Environnement). Ainsi, les méthodologies utilisées et les mesures mises en œuvre seront également conformes à ce principe.

NB : le résumé non technique fait l'objet d'un document indépendant joint au présent dossier d'étude d'impact.

1.1 PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

Le projet est porté par la **Société Champ Garibetou Solaire Energie**, filiale de Voltalia. Fondé en 2005, Voltalia est un producteur d'électricité et prestataire de services dans la production d'énergies renouvelables. Le groupe assure la conception, le financement, la construction et l'exploitation-maintenance de parcs photovoltaïques, éoliens, hydroélectriques et à biomasse à travers le monde.

Voltalia est également le premier producteur d'énergies renouvelables à devenir une entreprise à mission. Reconnu dans la loi française depuis 2019, le statut d'entreprise à mission exige qu'une entreprise inscrive des objectifs sociaux et environnementaux dans ses statuts, et qu'elle crée un système de gouvernance appelé Comité de mission qui évalue si l'entreprise atteint les objectifs, afin de mener à bien sa mission : « améliorer l'environnement mondial, favorisant le développement local ».

C'est dans ce cadre que Voltalia a défini trois objectifs :

- D'agir pour la production d'une énergie renouvelable accessible au plus grand nombre ;
- De contribuer avec les populations locales au développement durable de leurs territoires ;
- Œuvrer pour la préservation des ressources de la planète.

Présente dans 20 pays, l'entreprise compte plus de 2000 collaborateurs, dont plus de 400 en France, répartis sur l'hexagone dans différentes agences régionales, afin d'être au plus près des territoires de ses projets.



Figure 1 : Implantation de Voltalia en France (Source : Voltalia)

Depuis maintenant plusieurs années, au travers de ses projets d'énergies renouvelables, Voltalia est engagé dans le maintien et le développement de l'agriculture locale. De sorte à favoriser la coactivité et le double usage du sol, Voltalia développe ses projets en concertation avec les exploitants de sites des parcs solaires et en s'adaptant à leur activité.

1.2 CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Au titre de l'article R.122-2 II du code de l'environnement, « les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale ».

Le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement précise les critères qui permettent de déterminer si les projets sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.

Selon la rubrique 30 de ce même tableau et le décret 2022-970 du 1er Juillet 2022, sont soumis à une étude d'impact systématique les : « *Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières* ». De plus, d'après la rubrique 39b, sont également soumis à une étude d'impact systématique les « *opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha* ».

Tableau 1 : Rubrique de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement concernée par le projet

Catégories des projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que	**Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières**	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc

Catégories des projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)		
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	**b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha**	-
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols	Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.	**Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.**

Le projet photovoltaïque de Champ Garibetou possède une puissance installée supérieure à 1 MWc et une surface supérieure à 10 ha. De fait, le projet, répondant aux critères de la rubrique 30 et 39b et dépassant les seuils de 1 MWc et de 10 ha, et fait donc l'objet d'une étude d'impact qui est jointe à la demande de permis de construire, conformément à la réglementation.

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- D'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- D'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- D'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.
- Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact est composée, en substance, des parties suivantes :
  - Un résumé non technique ;
  - Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions ainsi que sa vulnérabilité au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
  - Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ;
  - Une analyse de l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet ou en cas de non mise en œuvre du projet ;
  - Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
  - Une analyse des incidences en cas d'accident ou de catastrophes majeurs ainsi que les mesures et réponses apportées par le maître d'ouvrage ;
  - Une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ;
  - Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
  - Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
  - Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 CE, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 CE ;
  - Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ou pour compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets ;
  - Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
  - Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

A noter que conformément à l'article R.122-6 du code de l'environnement, tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est en outre soumis à l'avis de l'autorité environnementale compétente dans le domaine de l'environnement, qui sera joint au dossier d'enquête publique.

1.3 PROCEDURES D'URBANISME APPLICABLES

1.3.1 PERMIS DE CONSTRUIRE

En s'appuyant sur le Décret n°2024-1023 du 13 novembre 2024 portant application de l'article 40 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, les articles R.*421-1, R*121-2 et R.421-9 du Code de l'Urbanisme sont modifiés. A compter du 1er décembre 2024, pour tout ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installé sur le sol et pour les ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables, les modalités administratives nécessaires sont explicitées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Classement des typologies de projets soumises ou non aux formalités au titre du Code de l'Urbanisme

Projets inférieurs à 3 kWc et dont la hauteur maximum au-dessus du sol n'excède pas 1,8 m *	Projets inférieurs à 3 kWc et dont la hauteur maximum au-dessus du sol est supérieure à 1,8 m Projets dont la puissance est comprise entre 3 kWc et 3 MWC quelle que soit leur hauteur	Projets supérieurs à 3 MWc
Dispensées de toute formalité au titre du Code de l'Urbanisme	Soumis à déclaration préalable	Permis de construire nécessaire

** sauf lorsqu'ils sont implantés dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques ou dans un site classé ou en instance de classement*

Par conséquent, l'implantation du parc photovoltaïque de Champ Garibetou, d'une puissance installée d'environ 20 MWc et donc dépassant le seuil de 3 MWc, doit être précédée de la délivrance d'un permis de construire.

1.3.2 REGLES D'URBANISME

Il est bien sûr entendu que le projet devra respecter les règles générales d'urbanisme avec notamment le respect de l'article R. 111-21 du code de l'urbanisme qui dispose qu'un projet ne peut « porter atteinte aux lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ». De plus, le projet respectera s'il y a lieu, les règles du document d'urbanisme local, les dispositions de la loi « Montagne », et les servitudes d'utilité publique.

1.4 PROCEDURES D'EVALUATION ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE APPLICABLES

1.4.1 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UN DOSSIER ICPE

Les batteries qui permettront le stockage de l'énergie produite par les panneaux sont des équipements soumis à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ainsi, les accumulateurs du projet sont visés par la rubrique 2925-2 de la nomenclature ICPE à déclaration (La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération est de l'ordre de 2,5 MW soit supérieure au seuil de déclaration de 600 kW). **La déclaration ICPE a été réalisée pour ce projet.**

1.4.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Pour donner suite aux directives européennes « Habitats-Faune-Flore » (n° 97/43/CEE du 21 mai 1992 avec la mise à jour par la directive 2006/105/CEE) et « Oiseaux » (n° 2009/147 du 30 novembre 2009), un dossier d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est requis pour les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur les sites Natura 2000. L'évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 relève de la responsabilité du porteur de projet et son contenu spécifique devra être conforme à l'article R. 414-23 du code l'environnement et intégrée dans l'étude d'impact ou à part.

Une étude Natura 2000 est réalisée dans le cadre du projet et est jointe à la présente étude d'impact (Cf.ANNEXE 17)

1.4.3 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Suivant le principe de l'article L. 411-1 du code de l'environnement, modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, la conception du projet doit respecter la protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage dont les listes sont fixées par arrêté ministériel. Il convient donc de souligner que seront notamment pris en compte pour l'étude faune-flore les textes suivants :

- L'arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- L'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il est en outre indiqué, dans les chapitres où est évalué l'impact éventuel du projet sur les espèces animales et végétales rencontrées, les statuts de protection dont celles-ci bénéficient respectivement au titre des listes régionales ou internationales. Les "Listes Rouges" Internationales, Nationales ou locales sont aussi mentionnées, bien qu'elles n'aient pas de portée réglementaire.

De fait, la législation qui s'applique à la protection de la faune et de la flore interdit la destruction de spécimens d'espèce protégée, voire, en fonction des articles, des habitats nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces concernées.

Un projet soumis à étude d'impact doit tout mettre en œuvre pour respecter cette législation. Si un projet n'a pu éviter, dans son élaboration, le risque de mortalité de certains spécimens ou la destruction de leur habitat, le dossier d'étude d'impact est accompagné d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée.

La nécessité de l'élaboration d'un tel dossier a été évaluée lors de la réalisation de l'étude d'impact, à la suite de l'évaluation des incidences résiduelles du projet sur le milieu naturel, après l'application de la séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser) et en fonction des espèces et habitats recensés au sein du diagnostic écologique.

Le projet nécessite la réalisation d'un dossier de dérogation espèces protégées.

1.4.4 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE DES INCIDENCES LOI SUR L'EAU

La loi sur l'eau prévoit une nomenclature (définie par l'article L214-1 du Code de l'Environnement) d'Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) dont l'impact sur les eaux nécessite d'être déclaré ou autorisé.

Au titre de la loi sur l'eau, si les installations photovoltaïques ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, elles doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration et doivent produire à ce titre une évaluation des incidences. Les projets soumis à la réalisation d'une évaluation des incidences sont listés dans l'article R. 214 du code de l'environnement.

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Champ Garibetou à Mons, le présent document d'étude d'impact analyse les rubriques potentiellement concernées au titre de la Loi sur l'Eau. **Le projet nécessitera la réalisation d'un dossier au titre de l'article L214-1 du Code de l'Environnement.**

Le tableau suivant présente les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau potentiellement concernées par le projet.

Tableau 3 : Rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau pouvant potentiellement concerner le projet

Rubrique	Intitulé	Positionnement du projet	Commentaire
Titre Ier : Prélèvements			
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D : projet soumis à Déclaration)	**Non concerné**	Aucun forage ni piézomètre n'est prévu dans le cadre du projet.
Titre II : Rejets			
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A : projet soumis à Autorisation) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	**Déclaration**	Le projet est concerné par des bassins versants supérieurs à 20ha. D'après la doctrine MISEN du Var, les projets de parcs photovoltaïques génèrent une augmentation du rejet d'eaux pluviales sans imperméabilisation significative (1 032m² dans le cadre du projet). L'augmentation du ruissellement par unité de surface, pour les projets de ce type, étant moindre que pour une imperméabilisation, les seuils d'application de la rubrique peuvent être adaptés. Une procédure de déclaration pourra, notamment, être admise pour des projets supérieurs à 20 ha. Au regard de la nature et de l'incidence réelle du projet, et en tenant compte de l'hydrographie du secteur et de l'absence d'enjeux à l'aval immédiat du projet, ce dernier est soumis à déclaration.
Titre III : Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique			
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m2 (A) Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m2 et inférieure à 10 000 m2 (D) Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.	**Non concerné**	Le projet ne s'implante au sein d'un lit majeur de cours d'eau.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 a (A) 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	**Non concerné**	Le projet ne s'implante dans aucune zone humide.
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° un obstacle à l'écoulement des crues : autorisation 2° un obstacle à la continuité écologique : Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau : autorisation Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau : déclaration	**Non concerné**	Le projet ne s'implante au sein d'aucun cours d'eau. Aucun terrassement n'est prévu au droit des cours d'eau traversés par les pistes existantes.
3.1.2.0	**Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :** **1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (Autorisation)** 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (Déclaration)	**Déclaration**	Le projet prévoit de renforcer les pistes existantes. Le renforcement situé entre les deux zones clôturées induira la création d'un busage afin de permettre la continuité hydraulique du cours d'eau temporaire le traversant ponctuellement (longueur du busage environ 10m).

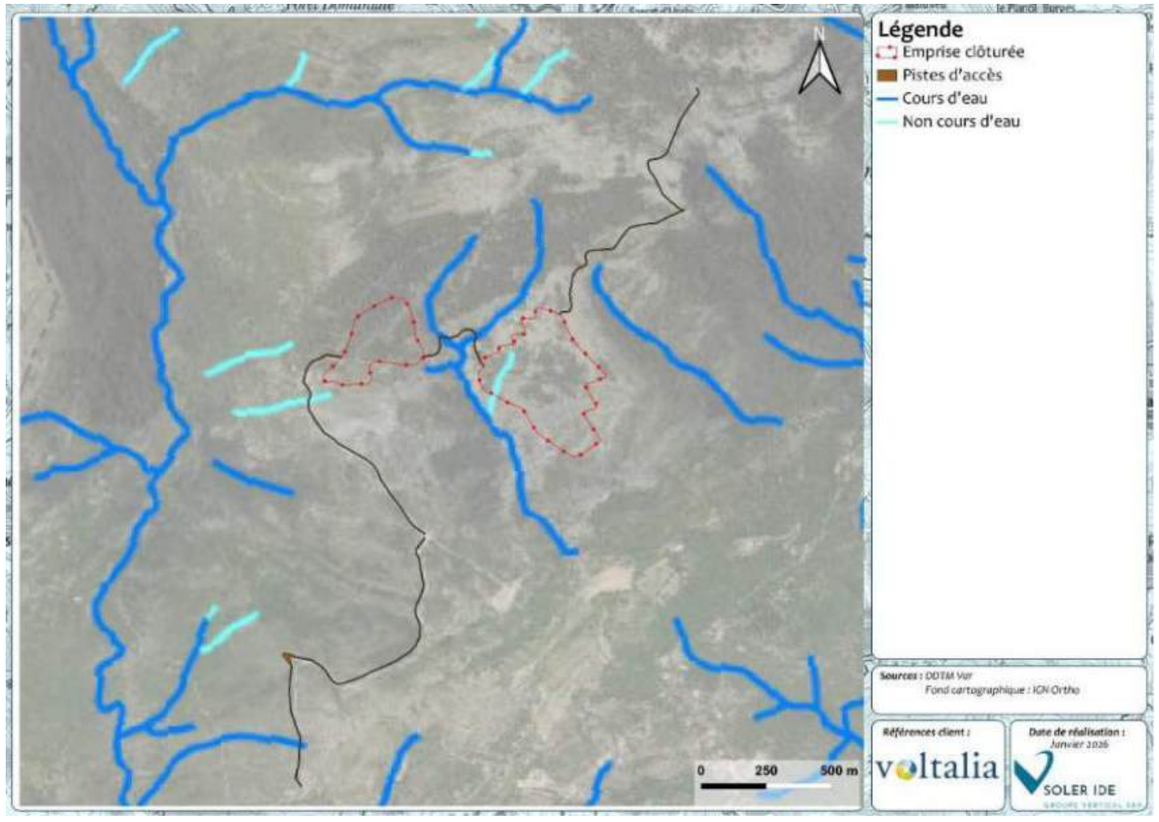


Figure 2 : Cours d'eau identifiés par la DDT au droit du projet et de ses accès

1.4.5 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

Selon l'article L. 341-1 du Code Forestier, un défrichement est considéré comme étant « toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ».

L'état boisé est une constatation de fait et non de droit, ce ne sont pas les différents classements (cadastre ou documents d'urbanisme) qui l'établissent. Or, selon l'article L. 341-3 du Code Forestier, « nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation ».

Les défrichements concernent les bois et forêts supérieurs à un seuil compris entre 0,5 et 4 ha, fixé par chaque département. Dans ces bois, les défrichements sont soumis à autorisation dès le premier mètre carré.

Dans le département du Var, l'arrêté préfectoral du 1er avril 2003 fixe les seuils de surface des massifs forestiers pour lesquels le défrichement n'est pas soumis à autorisation :

- Les bois de superficie inférieure à 4 ha, sauf s'ils font partie d'un autre bois dont la superficie, ajoutée à la leur, dépasse ce seuil ;
- Les parcs ou jardins clos et attenants à une habitation principale, lorsque l'étendue close est inférieure à 10 ha sont dispensés de l'autorisation de défrichement prévue à l'article L 311-1 du Code Forestier. Toutefois, lorsque les défrichements projetés dans ces parcs sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre Ier du livre III du code de l'urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation au titre de ce code, cette surface est abaissée à 0,5 ha sur l'ensemble du département du Var.

L'emprise du projet est concernée par les zones soumises à autorisation de défrichement d'après la DDTM du Var.

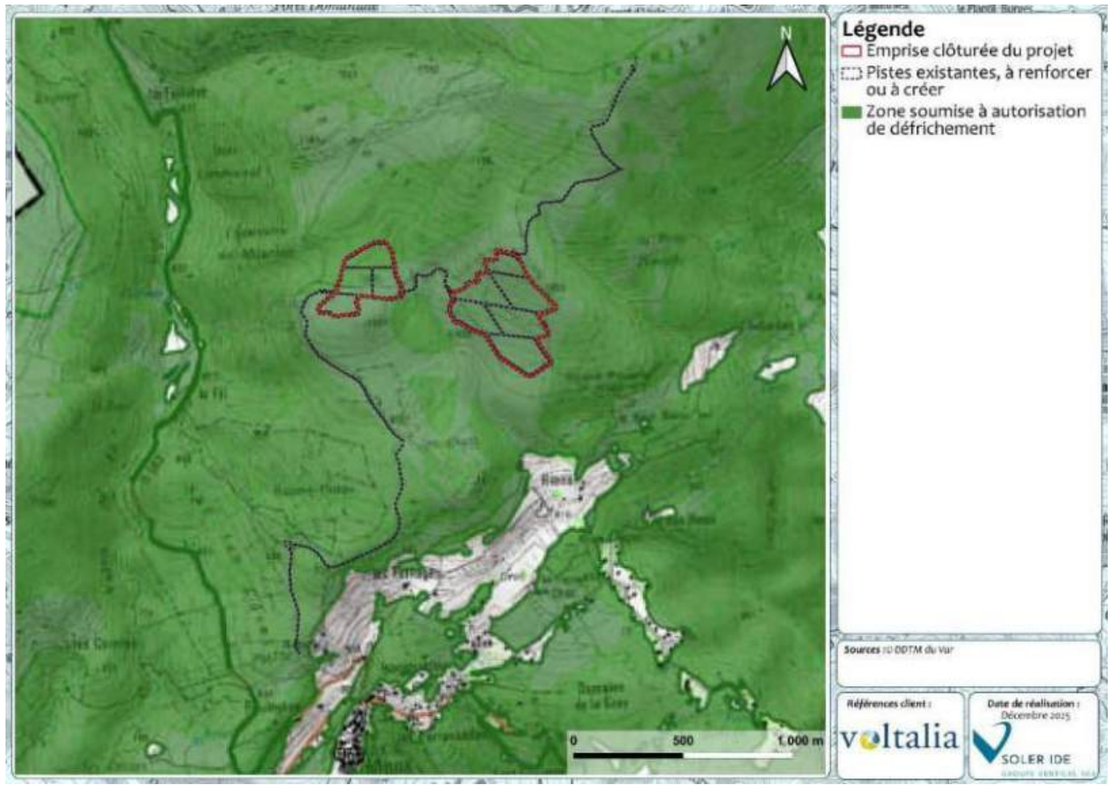


Figure 3 : Zones soumises à autorisation de défrichement sur la commune de Mons – source : DDTM du Var

Ainsi, une demande d'autorisation de défrichement devra être déposée. La demande concernera une surface de 24,91 ha. La surface réelle à considérer et la compensation forestière seront définies suite à la reconnaissance des bois.

Dans le cadre du projet et d'après l'étude de boisement réalisée par MTDA, une surface d'environ 24,91 hectares de peuplements forestiers est soumise à une autorisation de défrichement, ce qui représente un montant de 127 041 €, calculé sur la base d'un coefficient de 5 100 €/ha. En considérant un coefficient multiplicateur de 1, le coût potentiel total se monte à 127 041 €.

1.4.6 EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE PREALABLE AGRICOLE

La Loi du 13 octobre 2014 (Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt, article L.112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime) prévoit à l'article 28 : « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui,

par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celles-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. […] L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage ».

Le Décret n°2016-1190 du 31 août 2016 fixe le champ d'application, précise le contenu de l'étude préalable et fixe la procédure et les obligations du maître d'ouvrage.

Il stipule que les projets soumis à étude préalable agricole doivent répondre aux trois conditions suivantes, ces dernières étant cumulatives :

- 1°. « Les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement […] » ;
- 2°. « Leur emprise est située soit :
  - Sur une zone agricole, forestière ou naturelle (délimitée par un document d'urbanisme opposable) qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier ;
  - Sur une zone à urbaniser qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier ;
  - En dehors des parties actuellement urbanisées (en l'absence de document d'urbanisme), sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier) » ;
- 3°. « La surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L.112-1-1, L.112-1-2 et L.181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés ». Le département du Var possède un seuil de 1 ha (arrêté préfectoral du 13 novembre 2017).

Le projet photovoltaïque de Champ Garibetou, d'une surface supérieure à 1 ha, s'inscrit au sein de parcelles pâturées déclarées à la PAC et en zonage N au sein du PLU. Ainsi, il fait donc l'objet d'une étude de compensation collective agricole. L'EPA a été réalisée par le bureau d'étude Terres et Territoires.

1.4.7 ENQUETE PUBLIQUE

Conformément à l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, l'étude d'impact sera transmise à l'autorité environnementale visée à l'article R. 122-6 du Code de l'environnement (le préfet de région pour ce projet) et l'avis de cette dernière devra être joint au dossier d'enquête publique.

En effet, les installations photovoltaïques dépassant ce même seuil mentionné ci-dessus de 1 MWc, doivent également, au titre de la législation sur l'environnement, faire l'objet d'une enquête publique selon l'article R. 123-1 du code de l'environnement qui dispose que « font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 et ceux qui, à l'issue de l'examen au cas par cas prévu au même article, sont soumis à la réalisation d'une telle étude ». Cette enquête devant précéder la délivrance du permis de construire.

L'enquête est ouverte par arrêté préfectoral. Le président du Tribunal Administratif désigne un commissaire enquêteur ou une commission d'enquête qui supervise l'enquête publique. Un avis au public est affiché en mairie par les soins du maire de la commune concernée par le terrain d'implantation du projet et par le porteur de projet sur le site. Cet avis est publié en caractères apparents 15 jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci par les soins du préfet dans 2 journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les départements concernés.

Le but de cette enquête est d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers, notamment dans le cadre de projets d'aménagements. Le dossier d'enquête publique comprenant l'étude d'impact accompagnée de l'avis de l'autorité environnementale sera mis à disposition du public pendant la durée de l'enquête. Toute personne souhaitant présenter des remarques sur le projet pourra les mentionner soit par le biais du registre d'enquête ou lors d'une permanence du commissaire enquêteur en mairie.

Le commissaire enquêteur consigne, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet. L'ensemble des pièces est ensuite transmis à l'autorité compétente pour organiser l'enquête et au président du Tribunal Administratif.

1.5 CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE

1.5.1 EN FRANCE

1.5.1.1 Contexte général

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. Cette énergie solaire est prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets, n'induit pas d'émission en phase d'exploitation, et peu en phase chantier et démantèlement. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement. De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

La nécessité de développement de la filière des énergies renouvelables est rappelée dans le rapport de synthèse du groupe « Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie » du Grenelle de l'Environnement. La directive 2009/28/CE avait fixé pour la France un objectif de 23 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à l'horizon 2020, cet objectif a été atteint en 2024. La « Directive RED III » adoptée définitivement par la commission européenne le 9 octobre 2023 fixe dorénavant la part minimale des énergies renouvelables dans la consommation européenne à 42,5% (au lieu de 32,5%) dans la consommation finale brute d'énergie à horizon 2030. Cet objectif est engageant et fixe un minimum, l'objectif réel étant de 45% de taux de pénétration des énergies renouvelables.

La part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique de la France métropolitaine s'élève à 23 % en 2024 selon les données publiées par le Ministère (SDES). L'objectif pour 2030, introduit par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et la loi énergie climat de 2019, est fixé à 33 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale brute d'énergie.

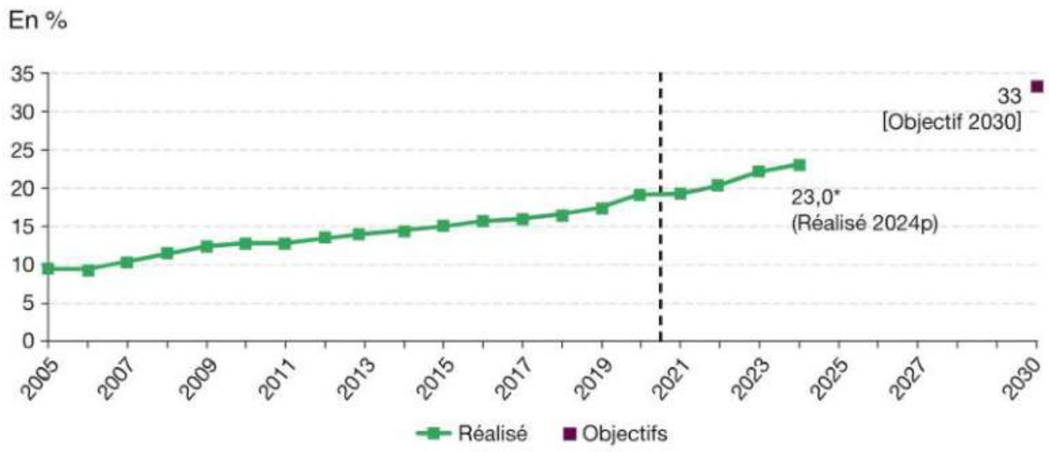
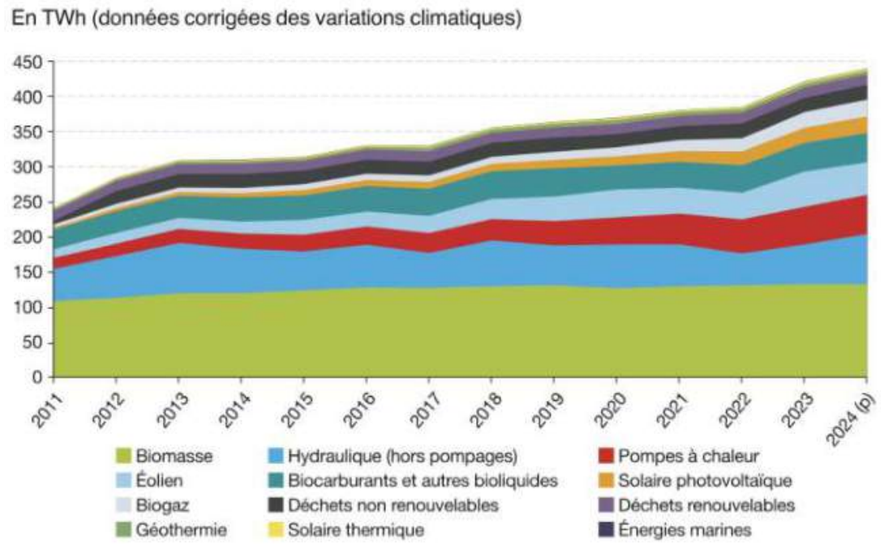


Figure 4 : Part des énergies renouvelables en France dans la consommation finale brute d'énergie au sens de la directive européenne RED II - source : SDES



(p) = provisoire.
Champ : France.
***Source :** SDES, Bilan énergétique de la France*

Figure 5 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie par filière de 2011 à 2024 en France - Source : SDES

Les régions du Sud de la France regroupent la majorité du parc photovoltaïque total de la France métropolitaine. Cette concentration dans le sud de la France s'explique en premier lieu par un niveau d'ensoleillement jusqu'à 35 % supérieur aux régions du nord de la France. Ce différentiel entraîne une attractivité économique plus importante dans les régions comme la région PACA.

Au 30 juin 2025, la France comptait une puissance installée de 28,2 GW, la part de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur représentait une puissance installée de 2 738 MW, soit 10 % de la puissance nationale. À cette même date, le département du Var comptait quant à lui une puissance installée de 632 MW, soit 23 % de la puissance régionale.

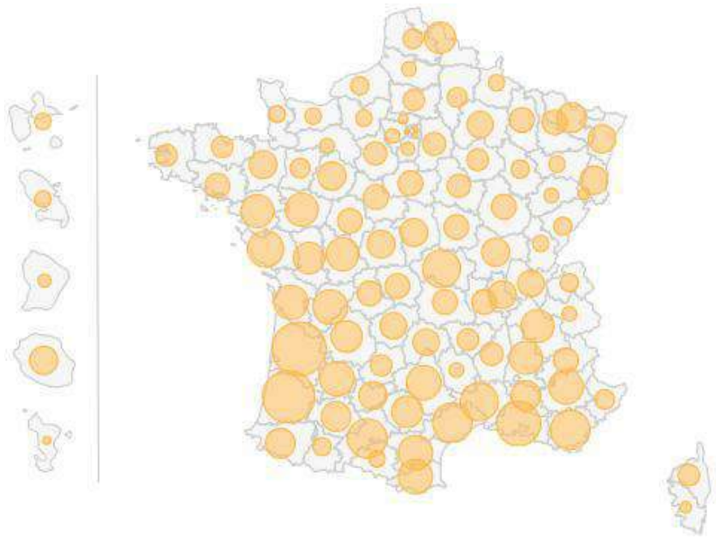


Figure 6 : Puissance des installations solaires photovoltaïques par département au 30 juin 2025 en MW - source : SDES

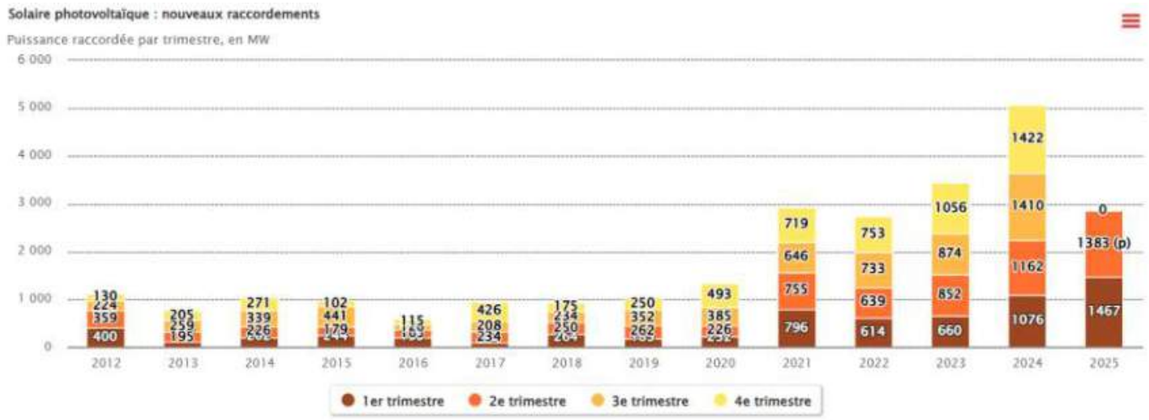


Figure 7 : Nouveaux raccordements de production de solaire photovoltaïque entre 2012 et 2025 - source : Tableau de bord : solaire photovoltaïque deuxième trimestre 2025 – source : SDES d'après ENEDIS, RTE-SEI et la CRE

D'après un sondage réalisé par l'IFOP pour Photosol, l'énergie photovoltaïque est plutôt bien perçue des Français. Un quart des interrogés estiment en effet avoir une très bonne image de cette énergie, et ce particulièrement parmi les personnes ayant remarqué ce type d'installations sur leur commune.

Le photovoltaïque jouit d'une forte notoriété étant donné que 96% des personnes connaissent cette énergie.

D'une manière générale, plus d'un français sur trois estime que le développement des énergies renouvelables est un thème prioritaire, cette vision étant plus majoritairement portée par les plus jeunes.

De plus, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, a pour objectif de permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Sa mise en œuvre est déjà engagée.

Les grandes orientations de cette loi sont :

- Agir pour le climat ;
- Préparer l'après-pétrole ;
- S'engager pour la croissance verte ;
- Financer la transition énergétique.

Les objectifs de la loi sont les suivants :

- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Diminuer de 50% les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Concernant les énergies renouvelables, les objectifs fixés par la loi sont de :

- Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans ;
- Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

1.5.1.2 Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

Par ailleurs, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2019-2028, adoptée en avril 2020, contribue de manière significative à la baisse des émissions de gaz à effet de serre par ses mesures de réduction des consommations d'énergie, priorisées sur les énergies au plus fort taux de carbone, et par la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables.

« *Afin de donner un ordre idée de l'effort restant à fournir, il a été estimé que la prise en compte des seules mesures détaillées dans cette PPE aboutirait en 2030 à :*

- *Une réduction de 39,5 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 43,2 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une réduction de 17 % de la consommation d'énergie finale (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 20 %, et un résultat escompté de 20 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une réduction de 36 % de la consommation d'énergie fossile primaire (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 41 % pour la trajectoire structurant la PPE ;*
- *Une augmentation à 33 % de la consommation d'énergie d'origine renouvelable, conforme à l'objectif fixé par la loi et la trajectoire structurant la PPE*. »

La PPE prévoit les objectifs ci-après en termes de production d'électricité relative à l'énergie radiative du soleil.

Tableau 4 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée

Échéance	Puissance installée
2028	Option basse : 35 100 MW Option haute : 44 000 MW

Au 31 décembre 2025, la puissance du parc raccordé français s'élève à environ 30 000 MW.

1.5.1.3 Loi Climat et Résilience

La loi climat et résilience, article 194 du 22/08/2021, précise que : « Un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée. Les modalités de mise en œuvre du présent alinéa sont précisées par décret en Conseil d'Etat. ».

Le décret et l'arrêté définissant les modalités de prise en compte des installations de production d'énergie solaire photovoltaïque dans le calcul de la consommation d'espace naturel agricole et forestier ont été publiés le 29 décembre 2023.

Afin de ne pas être pris en compte dans le calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, les installations de production d'énergie photovoltaïque doivent répondre aux caractéristiques techniques suivantes :

Tableau 5 : Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque et valeurs seuils d'exemption du calcul de la consommation de NAF

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers	Caractéristiques du projet photovoltaïque de Champ Garibetou
Hauteur des panneaux photovoltaïques	1,10 mètre minimum au point bas	**Le point bas des tables est considéré à 1,10 mètres du sol**
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques	Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieu d'ancrage à l'autre.	**La distance entre les structures est de 3 mètres**
Type d'ancrages au sol	Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m², sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes. Pour les installations de type trackers, la surface du socle béton ne doit pas dépasser 0,3 m²/ kWc	**Les pieux considérés sont des pieux avec préforage et scellement béton d'une superficie unitaire de 0,020 m², représentant une superficie d'environ 105,3 m² sur l'ensemble du parc. Cette hypothèse sera confirmée par l'étude géotechnique qui sera réalisée avant la construction. Les scellements béton ne dépasseront pas 1m².**
Type de clôtures autour de l'installation	Grillages non occultants ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée	**La clôture est grillagée et constituée d'un maillage en acier galvanisé.**
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable	**Les pistes sont réalisées par broyage de pierres et compactage, voire par la mise en place d'un revêtement perméable.**

Le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou sera compatible avec la loi climat et résilience.

1.5.1.4 Loi relative à l'accélération de la production d'énergie renouvelable

La loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables (EnR) n°2023-175 du 10 mars 2023 a été publiée au journal officiel le samedi 11 mars après avoir été validée pour sa grande majorité par le Conseil Constitutionnel. Cette loi, structurée en cinq titres, s'articule autour de quatre objectifs principaux :

- Planifier les projets d'énergie renouvelable ;
- Simplifier les procédures ;
- Mobiliser du foncier pour les énergies renouvelables ;
- Mieux partager la valeur des énergies renouvelables.

Les dispositions adaptées prévoient des règles dérogatoires en matière d'urbanisme et d'autorisations environnementales.
Les articles du titre III de la loi « Mesures tendant à l'accélération du développement de l'énergie solaire, thermique, photovoltaïque et agrivoltaïque » visent à contrer le manque de foncier, l'un des principaux freins au développement du photovoltaïque et ainsi à accélérer son déploiement, afin d'atteindre l'objectif de multiplier par 10 la capacité de production d'énergie solaire, pour dépasser les 100 GW installés à l'horizon 2050.

L'article 54 vise notamment à définir et encadrer les projets agrivoltaïques. Une installation est qualifiée d'agrivoltaïque lorsqu'elle répond aux conditions suivantes (art. L. 314-36 du code de l'énergie) :

- Elle produit de l'électricité en utilisant l'énergie radiative du soleil ;
- Ses modules sont situés sur une parcelle agricole « *où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole* » ;
- Elle apporte directement au moins l'un des services suivants à la parcelle agricole :
  - 1. l'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
  - 2. l'adaptation au changement climatique ;
  - 3. la protection contre les aléas ;
  - 4. l'amélioration du bien-être animal.

- Elle garantit une production agricole significative et un revenu durable en étant issu à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique.

Une installation ne pourra pas être qualifiée d'agrivoltaïque dès lors qu'elle :

- Porte une atteinte « substantielle » à l'un des quatre services mentionnés précédemment ;
- Porte une atteinte « limitée » à deux de ces services ;
- Ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;
- N'est pas réversible.

Le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 apporte des précisions sur les notions mentionnées à l'article L. 314-36 du code de l'énergie, à savoir :

- La notion de parcelle agricole ;
- La notion d'agriculteur actif ;
- Les services apportés par l'installation ;
- La notion de production agricole significative ;
- La notion de revenu durable ;
- La notion d'activité principale.

Ces précisions sont apportées aux articles R. 314-108 à R. 314-119 du code de l'énergie, créés par l'article 1er du décret.

D'après la note d'instruction technique du 18 mai 2025, le document-cadre étant indispensable pour l'application complète du cadre de développement du photovoltaïque sur des espaces naturels, agricoles et forestiers, les projets ayant déposé leur demande complète d'autorisation avant la fin du mois suivant l'entrée en vigueur de ce document sur le département, devront être instruits sur la base des dispositions antérieures à la loi APER, c'est-à-dire en appréciant leur compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain d'implantation.

Les parcelles du projet sont concernées par une activité de pâturage sur les zones défensables, conformément à la convention conclue entre l'ONF, gestionnaire de la forêt communale de Mons, et l'exploitante. Le pâturage sera maintenu dans le cadre du projet à la fois sur les emprises clôturées, les OLD et les zones de compensation environnementale.
Le projet, de par la réalisation de l'étude d'impact et d'une EPA, prend en compte les enjeux agricoles, écologiques et paysagers du territoire et ne remet pas en cause ces éléments. Le projet est compatible avec les usages existants du sol et s'inscrit dans le cadre réglementaire applicable aux installations de production d'électricité d'origine photovoltaïque.

1.5.2 AU SEIN DE LA REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR (PACA)

1.5.2.1 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de PACA

Le SRADDET est un schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux Régions par la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République, dite loi NOTRe. Le SRADDET est le résultat de la fusion de plusieurs plans et schémas régionaux préexistants. Il doit permettre d'assurer la cohérence de plusieurs politiques publiques. Ce document vient donc se substituer au SRCAE.

Concernant la région PACA, le SRADDET a été adopté le 26 juin 2019 et approuvé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2019. Sa version en vigueur, la modification n°1, a été approuvée par arrêté préfectoral le 3 juillet 2025.

Ce document élabore les orientations fondamentales, à moyen terme, de développement durable du territoire régional et fixe des priorités régionales en termes d'équilibre territorial et de désenclavement des territoires ruraux, d'implantation d'infrastructures, d'habitat, de transports et d'intermodalité, d'énergie, de biodiversité ou encore de lutte contre le changement climatique. Il veille aussi à la cohérence des projets d'équipement avec la politique de l'Etat et des différentes collectivités territoriales, dès lors que ces politiques ont une incidence sur l'aménagement et la cohésion du territoire régional.

Le SRADDET repose sur une stratégie régionale territorialisée matérialisée au moyen de 68 objectifs et de 52 règles à traduire dans les documents d'urbanisme des territoires. Déclinées en axes et orientations, les trois lignes directrices comportent des objectifs qualitatifs ou quantitatifs pour 2030 et 2050.

L'ambition du SRADDET concernant la transition énergétique est de diminuer la consommation d'énergie primaire de 50 % et d'augmenter la production d'énergie renouvelable pour une région neutre en carbone en 2050. Pour ce faire, les objectifs de l'axe 3, orientation 1 viennent privilégier les nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires en jouant sur les économies d'énergie et l'augmentation des énergies renouvelables. L'objectif 19 « Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 » vient favoriser et donner des lignes directrices quant au développement de l'énergie solaire photovoltaïque :

- LD1 - OBJ19 B : **Développer la production des énergies renouvelables** et de récupération et des équipements de stockage afférents, en mettant en œuvre des mesures :
  - En faveur de la valorisation de la biomasse, en assurant le renouvellement des forêts
    - En développant les projets de biogaz sur le territoire ;
    - En développant les chaufferies à bois locales et la structuration de l'approvisionnement.
  - En faveur de l'éolien offshore en développant l'éolien flottant offshore afin de tirer parti énergétiquement de la ressource marine régionale et de créer une filière industrielle d'excellence dans ce secteur.
  - En faveur de l'éolien terrestre en développant l'éolien terrestre dans le respect de l'environnement, de la biodiversité et des critères d'intégration paysagère.
  - **En faveur du solaire**
    - En privilégiant les projets visant l'autoconsommation d'énergies renouvelables notamment s'agissant des projets photovoltaïques sur toiture et sur ombrière,
    - En développant et installant des projets de parcs photovoltaïques prioritairement sur du foncier artificialisé : bâtiments délaissés, toitures et parkings, foncier aérodromes, friches reconnues stériles, serres agricoles, terrains aux abords des routes, autoroutes, voies ferrées et fluviales, ainsi que sur des sites et sols pollués à réhabiliter,

- En déployant des installations solaires thermiques et photovoltaïques dans des lieux très consommateurs d'énergie (hôpitaux, logements collectifs, piscines, etc.)
- En déployant des projets d'agrivoltaïsme conformes aux dispositions de l'article L. 314-36 du Code de l'énergie

- En faveur de la petite hydroélectricité en soutenant les projets de rénovation ou création de petites centrales hydroélectriques sur canal, adduction d'eau potable et torrents, notamment dans l'espace alpin, en s'assurant du respect des continuités écologiques des cours d'eau.
- En faveur de l'innovation
  - En soutenant les nouvelles filières énergies renouvelables, en particulier l'hydrogène, la récupération de chaleur (géothermie, thalassothermie, chaleurs fatales) ;
  - En soutenant les démonstrateurs, en particulier pour la méthanisation/gazéification, l'hydrogène, le solaire à condensation, les réseaux intelligents et le stockage de l'énergie.

- LD1 - OBJ19 C : Pour le **développement de parcs photovoltaïques, favoriser prioritairement la mobilisation de surfaces disponibles sur du foncier artificialisé, en évitant l'implantation de ces derniers sur des espaces naturels et agricoles**.

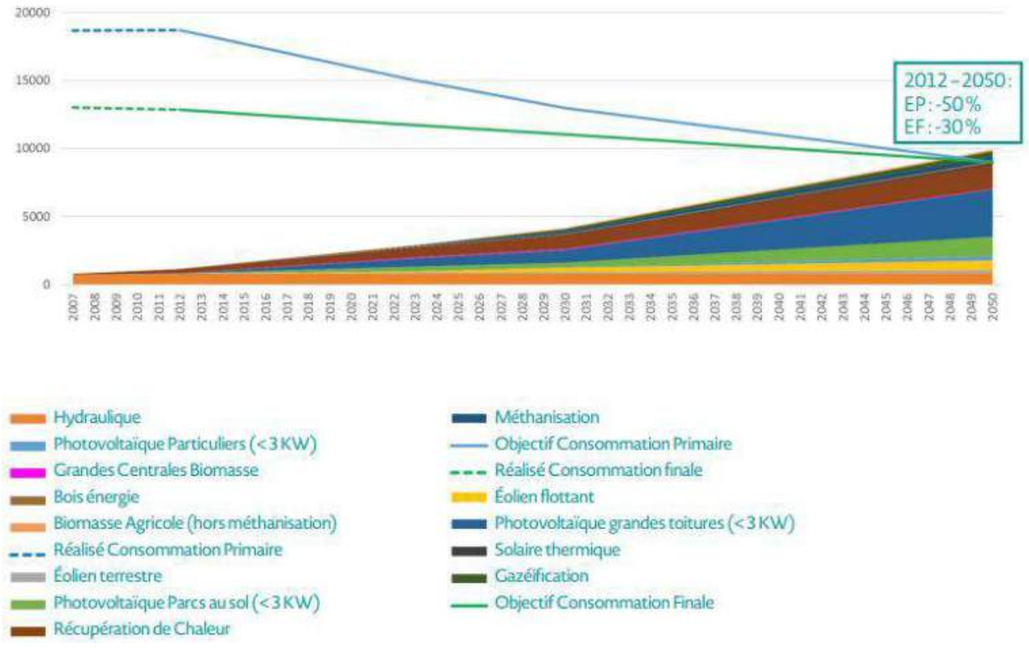


Figure 8 – Scénario « Une région neutre en carbone » – SRADDET PACA

D'après ces objectifs, et afin de limiter l'atteinte aux espaces naturels, forestiers et agricoles, l'accueil des activités nécessaires à l'essor de l'énergie photovoltaïque doit être privilégié dans les espaces déjà artificialisés et des milieux dégradés. La priorité est donc donnée aux surfaces artificialisées pour les parcs au sol : terrains industriels ou militaires désaffectés, sites terrestres d'extraction de granulats en fin d'exploitation, anciennes décharges de déchets (ordures ménagères, déchets inertes …), parkings et aires de stockage.

Le SRADDET de la région PACA, à travers l'orientation *Vers un nouveau référentiel de production et de consommation, vers une société post-carbone*, montre la volonté de développer une production d'énergies « propres » sur le territoire.

Toutefois, le document indique qu'il faut favoriser les terrains artificialisés ou dégradés en privilégiant l'autoconsommation et le solaire thermique. Les projet d'agrivoltaïsme sont également encouragés.

Pour une représentation plus concrète de ces orientations, les objectifs suivants peuvent être mis en avant :

- Solaire PV (TOTAL) - Installer 1200 MW par an (=plus que l'ensemble des équipements en service en région lors de la rédaction du SRADDET).
- Solaire PV (particuliers) - Équiper 173 000 toitures d'ici à 2030 et 978 000 d'ici à 2050.
- Solaire PV (parcs au sol) - Installer 2 850 hectares (1995 terrains de foot-3 Ha/ commune) d'ici à 2030 et 12 778 hectares (8900 terrains de foot-13 Ha/Commune) d'ici à 2050.

En termes de puissance les objectifs de puissance photovoltaïque pour les parcs au sol sont déclinés comme suit :

Tableau 6 : Objectifs de puissance pour le photovoltaïque au sol – SRADDET PACA

	2026	2030	2031	2050
Puissance (MW)	2 755	2 850	3 346	12 778

Bien que les nouvelles puissances photovoltaïques raccordées augmentent chaque année, des disparités sont cependant observées quant à la taille des nouveaux parcs.

En effet, depuis 2022, le nombre de grandes installations photovoltaïques (>1MW) nouvellement installées diminue fortement (-40% entre 2022 et 2024). A noter que cette baisse est globale à l'échelle régionale, mais cache cependant des différences entre départements. En effet, une nette diminution des parcs de plus de 1MW s'observe dans les Bouches-du-Rhône, le Var, et les Alpes-Maritimes, tandis que ces installations ont grandement augmenté dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes.

Cette diminution globale du nombre de grandes installations photovoltaïques installées est compensée par une augmentation des raccordements d'installations de taille moyenne (entre 36kW et 1MW), mais surtout un essor exponentiel des petites installations (<36kW). Ces dernières représentaient 10% du raccordement en 2020 contre 36% en 2024. L'essor des petites et moyennes installations est cette fois homogène entre les départements.

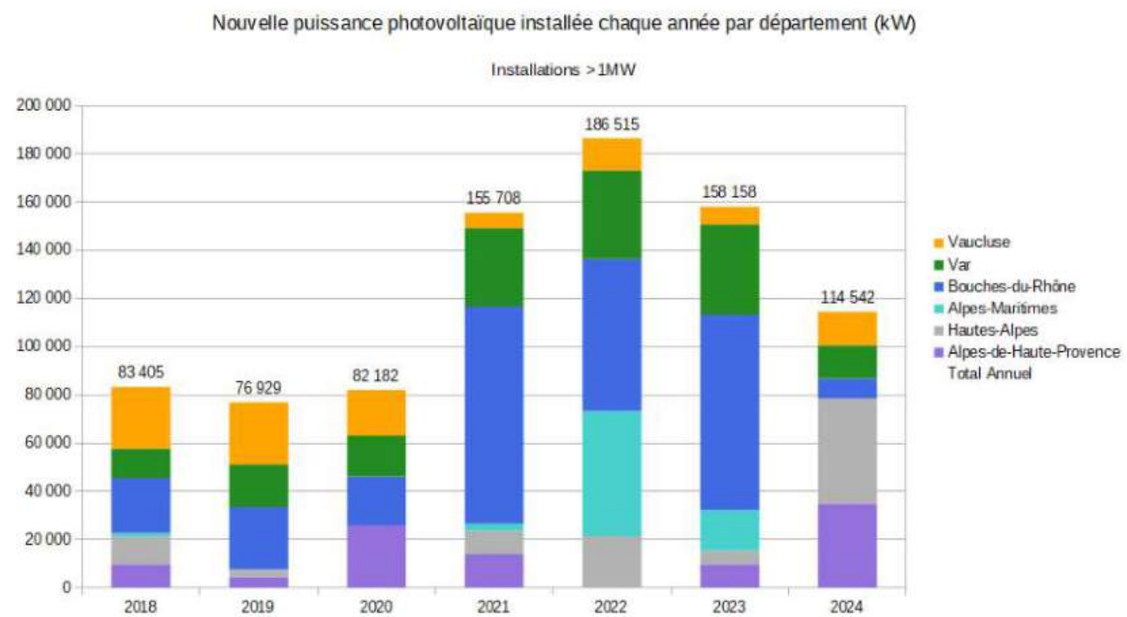


Figure 9 : Nouvelle puissance photovoltaïque installée chaque année par département (kW) - Source : DREAL PACA

Ainsi, le projet photovoltaïque sur la commune de Mons s'insère dans ce schéma en mettant en place un système de production d'énergies renouvelables tout en pérennisant l'activité agricole déjà en place.

1.5.2.2 Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3RENR) de PACA

Le développement des énergies renouvelables (principalement porté par les filières éolienne et photovoltaïque) est amené à augmenter de manière significative dans les années à venir : la part des énergies renouvelables dans le mix de production électrique doit atteindre 40% à l'horizon 2030 (art. L.100-4 du Code de l'Energie). Cette transformation radicale du mix de production électrique devrait conduire progressivement à une évolution des flux, engendrant, dans certaines zones, des besoins d'évolution des réseaux publics d'électricité.

Pour accompagner ce développement des énergies renouvelables, la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite « Loi Grenelle II », a confié à RTE en accord avec les gestionnaires de réseau de distribution l'élaboration des Schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

Ces schémas ont pour objectif d'assurer :

- Une visibilité pérenne des capacités d'accueil des énergies renouvelables d'ici 2020 pour les schémas actuels et d'ici 2030 pour les futurs schémas révisés ;
- Une augmentation des capacités d'accueil des énergies renouvelables en optimisant les investissements nécessaires sur le réseau ;
- Une anticipation des créations et renforcements de réseau pour faciliter l'accueil des ENR ;
- Une mutualisation des coûts favorisant l'émergence d'installations d'énergie renouvelable dans des zones où les coûts de raccordement seraient trop importants pour un seul porteur de projet.

Le S3REnR mentionne, pour chaque poste existant ou à créer, les capacités d'accueil de production et évalue le coût prévisionnel d'établissement des capacités d'accueil de production permettant de réserver la capacité globale fixée pour le schéma. Pour chaque région, il comporte essentiellement :

- Les travaux d'investissement (détaillés par ouvrage) à réaliser pour atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables fixés au niveau régional, en distinguant les créations de nouveaux ouvrages et les renforcements d'ouvrages existants ;
- La capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer et à renforcer (détaillé par ouvrage) ainsi que le financement par chacune des parties (gestionnaires de réseaux publics d'électricité, producteurs d'énergies renouvelables) ;
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux ;
- Le bilan technique et financier du/des schéma(s) précédent(s).

Conformément au Code de l'environnement, le S3REnR fait l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale. Elle permet de s'assurer de la prise en compte des enjeux environnementaux dès la phase d'élaboration du schéma.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) révisé de la région PACA a été approuvé le 22 juin 2022. Celui-ci fixe les capacités de raccordement au réseau électrique existant, et définit également les postes électriques à créer. Le S3REnR PACA dégage une capacité globale de raccordement de 13 100 MW. Les objectifs du S3REnR PACA sont :

- De garantir un accès privilégié aux réseaux publics d'électricité pour les énergies renouvelables et offre une visibilité pérenne aux acteurs ;
- D'anticiper et d'optimiser les renforcements et développements de réseau nécessaires à l'accueil des énergies renouvelables ;
- De mutualiser les couts des évolutions du réseau entre les futurs projets d'énergies renouvelables.

Le projet photovoltaïque de Champ Garibetou est situé au sein de la zone électrique 1 « Alpes-Maritimes et Est-Var » du S3REnR. Les principaux potentiels EnR identifiés sur cette zone se concentrent sur les 2 territoires suivants :

- Potentiel photovoltaïque sur surfaces artificialisées (toitures, parkings …) du littoral urbanisé de la Côte d'Azur (de Menton à St Tropez), pour lequel une capacité d'accueil sur le réseau d'environ 750 MW est retenue (dont près de 300 MW sur la Métropole Nice-Côte d'Azur),
- Perspectives de développement de parcs photovoltaïques au sol sur le territoire des Alpes d'Azur et du Pays de Fayence, pour lequel une capacité d'accueil d'environ 230 MW est prévue.

Ainsi la capacité d'accueil globale retenue sur cette zone est d'environ 1000 MW.

Le réseau existant et son optimisation permettent d'offrir 750 MW soit trois quarts des capacités retenues pour l'accueil des EnR sur la zone 1. Les travaux prévus sur cette zone permettent d'offrir au total environ 250 MW de capacités supplémentaires.

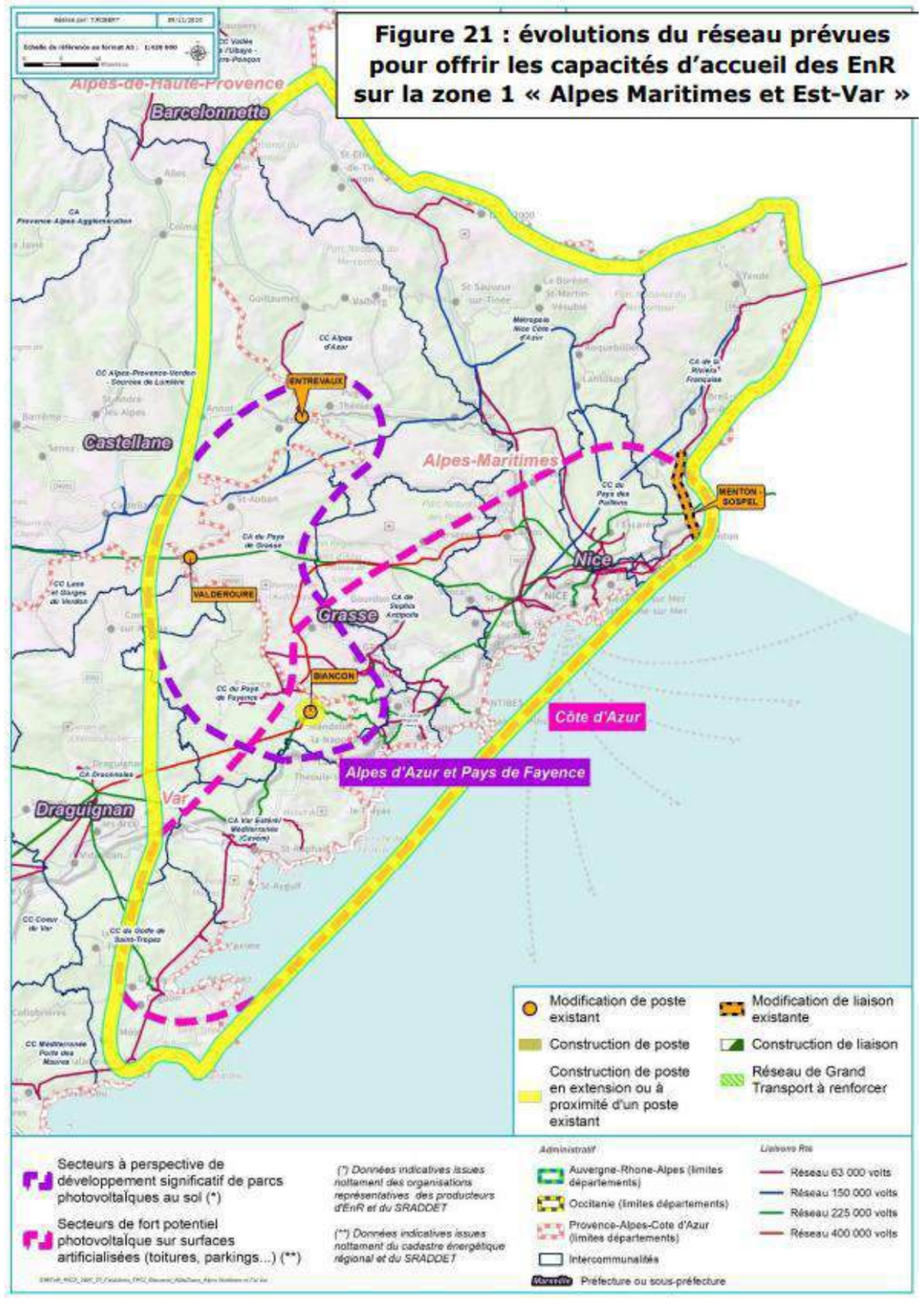


Figure 10 : Aménagements envisagés sur le réseau électrique en PACA sur la zone 1 - source : S3REnR PACA

1.5.2.3 Le Contrat de Plan Etat Région PACA 2021/2027

Le Contrat de Plan Etat-Région (CPER) est un document par lequel l'Etat et la région s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuel de projets importants tels de la création d'infrastructures ou le soutien à des filières d'avenir. Ce CPER s'articule autour de plusieurs volets qui définissent les secteurs à développer.

En matière de transition énergétique, l'Etat et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur prévoient, entre autres, de développer les énergies renouvelables, de rechercher l'efficacité énergétique et de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou appuie le développement d'énergies renouvelables et donc de la transition énergétique. Il est donc compatible avec le CPER PACA 2021/2027.

1.5.2.4 Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Afin de cadrer le développement du photovoltaïque sur la région et préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers, la région PACA a réalisé une fiche cadre en février 2019.

Pour passer des 1 192 MW de puissance photovoltaïque installée en 2018 aux 11 730 MW ciblés pour l'année 2030 dans le SRADDET, l'installation de parcs au sol plutôt qu'en toiture présente aujourd'hui l'avantage de pouvoir produire davantage et à des coûts plus compétitifs. Toutefois, la consommation d'espace qui en résulte (entre 1 à 2 ha par MW installé) peut être source de conflit avec les autres enjeux prioritaires tels que le maintien de la biodiversité et des continuités écologiques, la préservation des terres agricoles, des espaces forestiers et des paysages. Il convient alors d'intégrer le plus en amont possible l'ensemble de ces enjeux dans l'élaboration des projets photovoltaïque au sol et leur planification.

Une grille de sensibilité est établie à cet effet et vise à hiérarchiser les enjeux territoriaux selon quatre classes :

- Zones rédhibitoires : zones pour lesquelles au moins une disposition législative ou réglementaire interdit l'implantation d'équipement photovoltaïque ;
- Zones à forts enjeux : zones d'intérêt remarquable, qui n'ont pas, a priori, vocation à accueillir un équipement photovoltaïque, même si aucune disposition législative ou réglementaire ne l'exclut catégoriquement. Une autorisation ne peut être envisageable que sous réserve :
  - d'une concertation approfondie entre le porteur de projet et les services instructeurs pour juger de l'opportunité du projet en termes d'aménagement du territoire ;
  - de la réalisation d'une évaluation des incidences approfondie, qui prenne en compte les effets cumulés, et qui présente les solutions de substitution et la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction ;
  - que les impacts environnementaux du projet puissent être compensés de façon satisfaisante.
- Zones à enjeux modérés : zones ne présentant pas d'enjeux forts identifiés, sur lesquelles l'implantation d'un équipement photovoltaïque est, a priori, possible sous réserve d'une analyse des incidences permettant de confirmer le caractère modéré des enjeux et de statuer sur la faisabilité du projet ;
- Zones à privilégier : zones sans enjeux identifiés telles que les sites artificialisés, dégradés ou pollués.

Lorsqu'un espace est identifié pour accueillir une installation photovoltaïque, il convient que sa mobilisation soit maximisée en cohérence avec les enjeux identifiés. Ceci a pour objectif d'optimiser la puissance installée sur les zones à privilégier.

Le projet photovoltaïque de Champ Garibetou se situe dans une zone à enjeu fort notamment du fait du PNA du Vautour Moine, du risque incendie, de l'urbanisme (loi montagne) et du fait que le projet se situe au niveau de terres pâturées.

Concernant ce dernier point, il est indiqué que l'implantation de parcs photovoltaïques ne pourra être envisagée que sous réserve que ces terres ne sont pas cultivables et d'une absence d'enjeux environnementaux. Par ailleurs, une étude incendie a été réalisée dans le cadre du projet afin d'adapter la conception de ce dernier et limiter l'aggravation du risque (cf. ANNEXE 17).

Néanmoins, ce secteur est identifié au sein des documents d'urbanisme locaux (PLU, SCoT) comme favorable au développement de l'énergie solaire photovoltaïque au sol.

Tableau 7 : Grille de sensibilité visant à hiérarchiser les enjeux territoriaux vis-à-vis du photovoltaïque au sol et correspondance avec le projet – Source : DREAL PACA

Thématiques	Zones	Projet concerné
ZONES A PRIVILEGIER (Toutes les zones sur lesquelles aucun enjeu n'est identifié, en particulier)		
	Anciennes carrières sans obligation de réhabilitation agricole, paysagère ou naturelle	Non
	Sites pollués	Non
	Friches industrielles ou militaires	Non
	Anciennes décharges réhabilitées présentant des enjeux limités en termes de biodiversité ou de paysage	Non
	Espaces ouverts en zones industrielles ou artisanales (parkings, délaissés…)	Non
	Délaissés routiers, ferroviaires et d'aérodromes	Non
	Zones soumises à aléa technologique	Non
	Plans d'eau artificialisés (cas du PV flottant) n'ayant pas d'autres vocations	Non
ZONES À ENJEUX MODÉRÉS		
Forêt	Espaces boisés issus de colonisation récente sur des sols pauvres et zones boisées ne permettant pas de valorisation potentielle par l'agriculture mécanisée et ne figurant pas dans une zone à enjeux rédhibitoires ou forts	Oui (enjeu modéré)
Agriculture	Terres agricoles non irrigables situées dans les départements où il n'existe pas une forte tension sur les terres agricoles	Oui (enjeu modéré)
Biodiversité	Territoires de Parc naturel régional hors espaces identifiés par la charte	Non
	Zones d'adhésion de parc national	Non
	ZNIEFF de type II	Non, lien écologique fort (site 930020508 et 930020492)
	Réservoirs de biodiversité identifiés dans le schéma régional de cohérence écologique (annexé au SRADDET)	Oui (enjeu modéré)
Risques naturels	Risque inondation : zone en aléa faible à moyen (carte d'aléa des PPRI ou des PAC « risques »)	Absence de PPRi
	Risque incendie de forêt : zone en aléa faible et zone en aléa moyen défendable (avis SDIS et DFCI) ou éloignée de plus de 50 m de la lisière forestière	Partiellement (enjeu modéré)
ZONES À FORTS ENJEUX		
Forêt	Forêts à potentiel de production moyen à très fort (plus de 4 m³/ha/an)	Non
	Forêt abritant des peuplements feuillus ou résineux anciens (présents depuis au moins la seconde guerre mondiale)	Non
	Forêts ayant bénéficié de subvention ou support à des compensations forestières ou environnementales	Non
	Boisements rivulaires ou de ripisylve	Non
Agriculture	Terres agricoles cultivables et irrigables	Non
	Terres agricoles situées dans les départements où il existe une forte tension sur les terres agricoles	Non
Urbanisme	Autres espaces dans les communes littorales que ceux situés dans les zones rédhibitoires	Non
	Zones en discontinuité de l'urbanisation (loi Montagne)	Oui
Biodiversité	Corridors écologiques identifiés dans le schéma régional de cohérence écologique (annexé au SRADDET)	Non
	Territoires de Parc naturel régional avec enjeux particuliers identifiés dans la charte	Non
	Sites NATURA 2000 (zones spéciales de conservation [ZSC], zones de protection spéciale [ZPS])	Non, lien écologique fort (site FR9301574)
	Réserves de biosphère	Non
	Zones humides	Non
	Habitats d'intérêt communautaire (Natura 2000)	Non
	ZNIEFF de type I	Non, lien écologique fort (site 930020491)
	Espaces abritant une espèce ou un habitat d'espèces faisant l'objet d'un Plan National d'Actions (PNA) (en particulier les « zones de sensibilité majeure et notable » pour la Tortue d'Hermann et le domaine vital de l'Aigle de Bonelli…)	3 PNA spatialisés : Vautour Moine, Lézard ocellé, Loup gris 4 PNA non spatialisés : Vipères de France métropolitaine, Chiroptères, Papillons diurnes patrimoniaux et insectes pollinisateurs et pollinisation
	Zones RAMSAR	Non
	Zones tampon des réserves de biosphère	Non
Risques naturels	Risque inondation : zone en aléa fort (carte d'aléa des PPRI ou des PAC « risques »)	Non
	Risque incendie de forêt : zone en aléa fort ou élevé et zone en aléa moyen non défendable (avis SDIS et DFCI) ou à moins de 50 m de la lisière forestière	Partiellement
Patrimoine	Sites inscrits	Non
	Périmètres d'Opération Grand Site	Non
	Sites patrimoniaux remarquables	Non
	Abords de monuments historiques	Non
ZONES RÉDHIBITOIRES		
Forêt	Espaces boisés classés (EBC)	Non
	Réserves biologiques de l'Office National des Forêts (ONF)	Non
	Forêts d'exception (label)	Non
	Forêts de protection (RTM) – Restauration des terrains en montagne	Non
Urbanisme	Bandes des 100 m (loi Littoral)	Non
	Espaces naturels remarquables et espaces boisés significatifs (loi Littoral)	Non
	Zones non situées en continuité de l'urbanisation existante (loi Littoral)	Non
Biodiversité	Cœurs de parc national	Non
	Arrêtés de protection de biotope	Non
	Espaces naturels sensibles des conseils départementaux	Non
	Terrains acquis par le conservatoire du littoral	Non
	Terrains du Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN)	Non
	Réserves naturelles nationales	Non
	Réserves naturelles régionales	Non
	Zones résultant de la mise en œuvre des mesures Éviter Réduire Compenser	Non
	Éléments de la trame verte identifiés dans les documents d'urbanisme	Non
Risques naturels	Risque inondation : zone dont le règlement du PPRI interdit l'installation de panneaux photovoltaïques (hors PV flottants)	Non
	Risque incendie de forêt : zone dont le règlement du PPRIF interdit l'installation de panneaux photovoltaïques	Non
Patrimoine	Sites classés Patrimoine mondial de l'UNESCO et zone tampon	Non
	Monuments historiques et sites archéologiques	Non
	Zone protégée par la directive paysagère des Alpilles (DPA)	Non

1.5.3 AU SEIN DU DEPARTEMENT DU VAR ET A L'ECHELLE LOCALE

1.5.3.1 Le contrat relance de transition écologique 2021/2026

Le contrat relance de transition écologique (CRTE) est un dispositif porté par le PETR Pays de Fayence et l'Etat. C'est un outil au service du développement du projet de territoire avec différents axes stratégiques :

- Optimisation et développement des ressources en eau ;
- Amélioration de la mobilité du territoire ;
- Freiner la hausse démographique du territoire ;
- Réduire les déchets produit par le territoire ;
- Renforcer et soutenir l'attractivité touristique ;
- Maintenir et renforcer la solidarité locale et l'égalité des chances ;
- Poursuivre la reconquête des terres agricoles et la mise en œuvre de la stratégie locale de développement agricole.

Le Contrat de Relance et de Transition Écologique (CRTE) du Pays de Fayence, bien que ne mentionnant pas explicitement des mesures détaillées sur les énergies renouvelables au sein de son texte principal, s'inscrit dans une dynamique territoriale plus large qui intègre fortement ces enjeux. Le territoire bénéficie d'un fort potentiel pour le développement des énergies renouvelables, notamment le solaire et le bois-énergie. Le CRTE est donc complémentaire aux documents stratégiques tels que le PCAET ou le SCoT, qui détaillent davantage ces objectifs. Cette approche vise à réduire l'empreinte carbone du territoire tout en favorisant la résilience énergétique et l'économie locale autour de sources d'énergie renouvelables.

Le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou appuie le développement d'énergies renouvelables et donc de la transition énergétique. Il est donc compatible avec le CRTE du Pays de Fayence.

1.5.3.2 Le PCAET

Le PCAET a été introduit par la loi de transition énergétique pour la croissance verte à l'article L.229-26 du code de l'environnement. A la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de GES ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;
- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

Conformément à la loi sur la Transition Energétique Pour la Croissance Verte (TECV) du 17 août 2015, les EPCI (Etablissements Publics de Coopération Intercommunales) de plus de 20 000 habitants ont l'obligation de générer un PCAET. **Le PCAET du Pays de Fayence a été arrêté lors du conseil communautaire de décembre 2024**.

Le diagnostic du PCAET indique que la production photovoltaïque du territoire représente 12,01 GWh en 2021 et s'impose comme deuxième source d'énergie renouvelable après la filière bois-énergie.

Les installations solaires appartenant en général à des particuliers, celles-ci sont d'une dimension moindre et leur production plus faible, à l'exception de la commune de Callian (centrale au sol).

Le potentiel total de production d'énergie renouvelable supplémentaire sur le territoire est estimé à 244 GWh pour une mobilisation réaliste des gisements. Si l'on compare cette production (estimée pour l'horizon 2050 et additionnée de la production actuelle) avec les consommations estimées de 2050 (au potentiel maximum de réduction des consommations), cela représente 114 % des consommations d'énergie. Cela représente donc plus que les besoins estimés du territoire et peut donc lui permettre d'exporter des énergies, en particulier en direction des espaces plus urbains, moins pourvus en gisements d'énergie renouvelable. Sur cette base, le territoire a donc vocation à être positif en énergie.

En GWh	Production d'ENR en 2021	Potentiel supplémentaire en 2050	**Production d'ENR en 2050**
Bois-énergie	43,57	35,25	78,81
Biogaz	0,00	6,34	6,34
Photovoltaïque	12,01	139,95	151,97
Solaire thermique	1,14	33,97	35,10
Éolien	0,00	19,32	19,32
Hydraulique	6,97	0,00	6,97
Chaleur environnementale	0,55	9,07	9,62
	64,24	**243,9**	**308,14**

Figure 6 : Potentiel de production d'ENR – Source : Diagnostic du PCAET du Pays de Fayence

Le plan d'actions 2026-2032 se structure par ailleurs autour de 6 grands axes. L'axe 2 porte sur la production des énergies renouvelables et plus particulièrement la production photovoltaïque. Les objectifs sont les suivants :

- +294 GWh d'ENR supplémentaire en 2050 par rapport à 2021 pour atteindre une production de 358 GWh renouvelable ;
- 100% des besoins énergétiques couverts par du renouvelable en 2050 ;
- Réduction de 69% des émissions de GES en 2050 par rapport à 2021 dont 40% de cette réduction porte sur les questions énergétiques.

Le projet s'inscrit donc dans les objectifs du PCAET du Pays de Fayence.

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU PROJET

La présente étude d'impact porte sur le projet de parc photovoltaïque situé sur la commune de Mons, dans le département du Var (83), appartenant à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Toulon, chef-lieu du département, se situe à environ 80 km au Sud-Ouest de la commune du projet. Le plan de situation géographique est présenté en page suivante.

La commune de Mons appartient à la Communauté de Communes du Pays de Fayence depuis sa création en 2006. Cette dernière est issue du Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (S.I.V.O.M) créée en 1972. Ce territoire, localisé au Nord-Est du département est composé de 9 communes ainsi qu'environ 28 550 habitants en 2020.

La Zone d'Implantation Potentielle se situe au centre Nord de la commune de Mons. Séparée en 3 zones sur une superficie totale de 90,6 ha, la ZIP est volontairement élargie afin d'évaluer les enjeux et choisir la zone de moindre impact comme implantation finale. Elle s'implante majoritairement sur des landes ligneuses vallonées en pente vers le sud. La zone d'étude immédiate inclut quant à elle la ZIP, une bande tampon de 50 m autour de son périmètre ainsi que les linéaires d'accès à la ZIP.

Le site est accessible au sud depuis la D563 puis une piste DFCI au sud.



Figure 11 : Prises de vue réalisées sur la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023

Le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou développe une puissance de 20 MWc. Il s'étend sur une surface totale clôturée de 22.3 ha répartie en deux enceintes de 7,04 et 15,25 ha. La production électrique moyenne attendue est de 31 149 MWh/an, soit la consommation moyenne de 13 626 personnes. L'énergie produite sera acheminée, via un raccordement électrique souterrain, au poste électrique source de La Siagne ou de Valderoure.

2.2 SITUATION CADASTRALE

L'emprise clôturée du projet concerne les parcelles cadastrales suivantes :

Tableau 8 : Parcelles cadastrales concernées par l'emprise clôturée du projet

Commune	Section	Parcelle	Enceinte
Mons	C	95	Graïs
		98	Graïs
		100	Graïs
		102	Graïs et Garibetou
		110	Graïs
		111	Garibetou

A noter que le projet est en partie localisé au niveau de chemins ruraux qui seront désaffectés (cf. ANNEXE 25). En effet, le chemin situé entre les parcelles cadastrées C95 et C102, C110 et C102, C95 et C98, d'une longueur totale de 330 mètres environ, et celui situé entre les parcelles C111 et C102, d'une longueur de 600 mètres environ, ne sont plus utilisés comme voies de passage et ne font plus l'objet d'actes réitérés de surveillance ou de voirie. De fait, leur tracé a disparu et leur emprise est aujourd'hui en déprise du fait de la végétation qui a poussé de manière importante, obstruant le passage. Par conséquent la liaison est devenue inutilisable.

2.3 ENVIRONNEMENT NATUREL

La zone d'étude est localisée sur la commune de Mons, dans le département du Var (83), en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle est entourée par plusieurs massifs montagneux : la Montagne de Malay à l'ouest, la Montagne de Lachens et la Montagne de l'Audibergue au nord, ainsi que la Montagne des Louquiers à l'est.

Le contexte paysager environnant, soumis à une influence méditerranéenne marquée, reste très peu urbanisé. Le village de Mons, perché sur un éperon rocheux, constitue le principal pôle bâti du secteur. La route de Castellane (D563), reliant Mons à Séranon, traverse le vallon au cœur de la Montagne de Lachens.

Les habitats naturels périphériques ont conservé une forte naturalité et présentent une grande diversité écologique, dans un contexte de faible perturbation anthropique, limitée essentiellement au pâturage ovin extensif et à la fréquentation par les randonneurs.

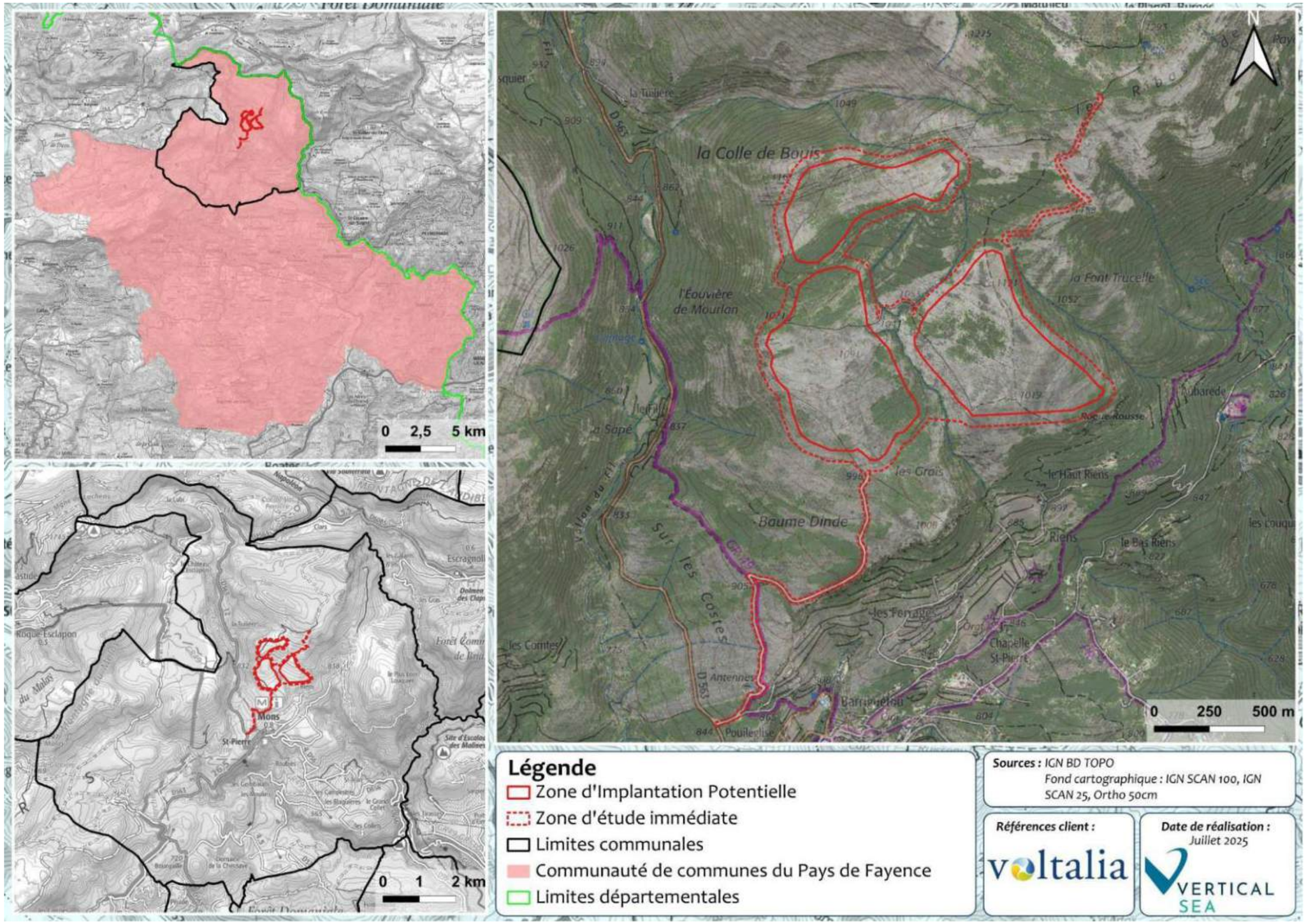


Figure 12 : Localisation du projet

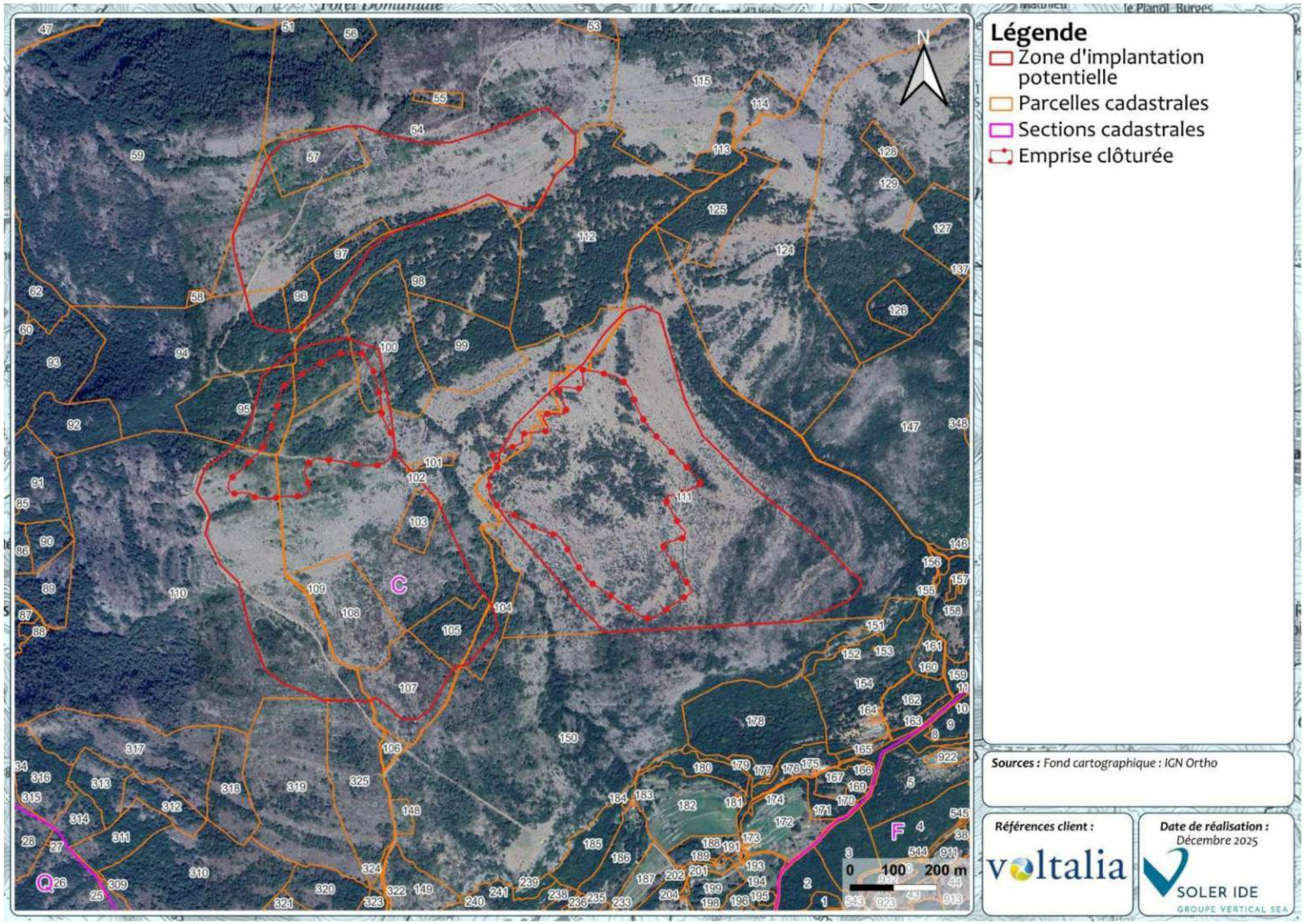


Figure 13 : Parcelles cadastrales concernées par la Zone d'Implantation Potentielle du projet

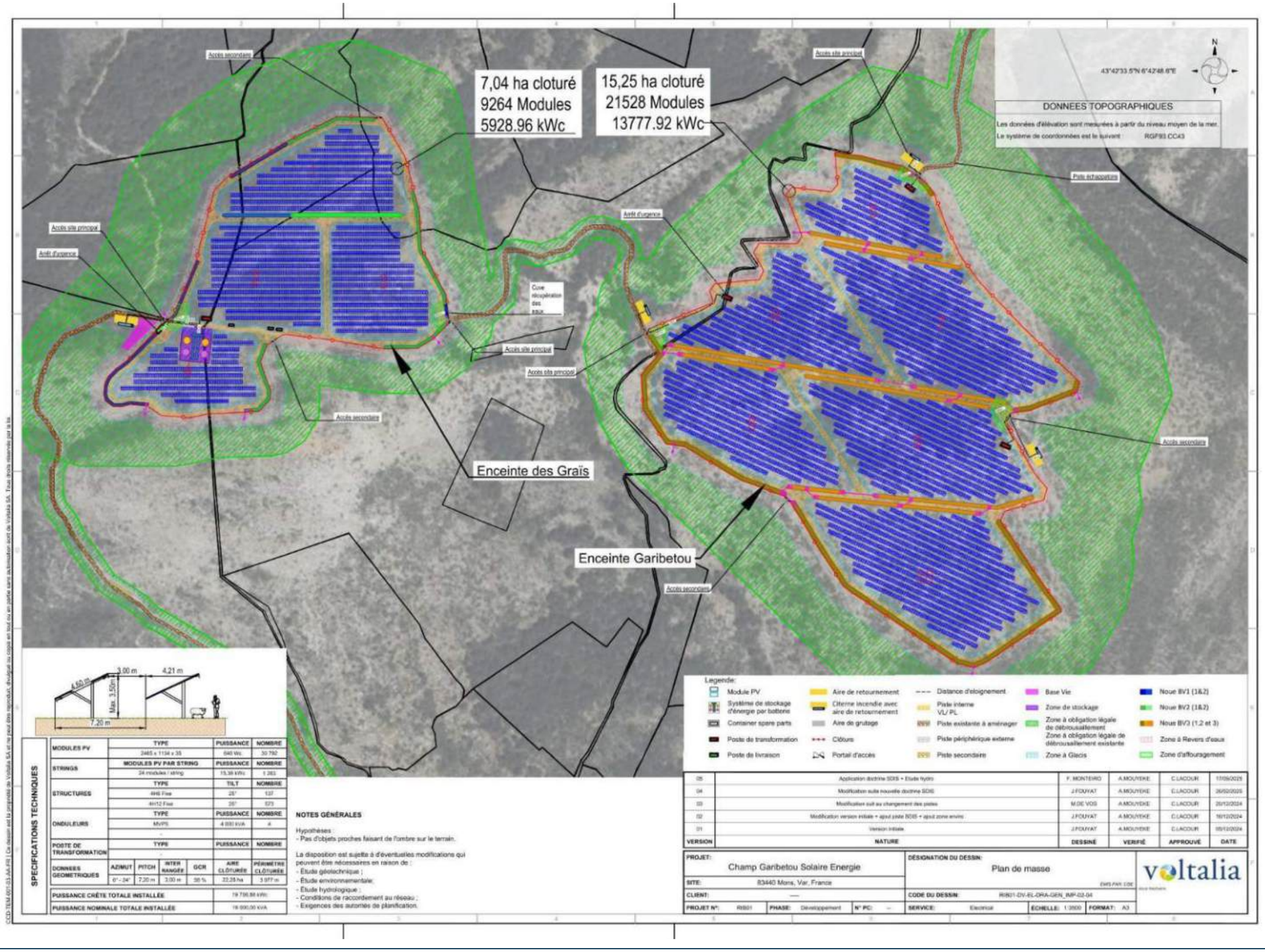


Figure 14 : Design du projet

2.4 HISTORIQUE ET CONCERTATION PREALABLE

Le projet photovoltaïque de Champ Garibetou, implanté sur la commune de Mons, s'inscrit dans une démarche engagée dès le début de l'année 2023 par la société Voltalia, en lien étroit avec la municipalité, afin d'étudier l'opportunité de valoriser le site pour la production d'énergie renouvelable. À partir de mi-2023, un ensemble d'études approfondies a été lancé et poursuivi jusqu'à mi-2025, portant notamment sur les enjeux environnementaux, forestiers, paysagers, hydrauliques, agricoles et sur la prise en compte du risque incendie, conformément aux prescriptions réglementaires et aux attentes des services de l'État. Ces études ont permis de faire évoluer le projet, tant dans le choix du site que dans sa conception, avec une réduction significative du périmètre initial, l'évitement des secteurs à enjeux, l'adaptation des clôtures et des obligations légales de débroussaillement, ainsi que le maintien du pastoralisme extensif élaboré en concertation avec les éleveurs locaux.

Au long des inventaires naturalistes qui ont eu lieu entre mi-2023 et 2025, les éleveurs exploitant le site ainsi que l'association de chasse ont été informés des dates d'allers et venues des écologues afin de garantir la coordination et la sécurité par rapport à la présence du troupeau ovin et aux activités de chasse.

Bien que le site ait été identifié en zone d'accélération des énergies renouvelables (ZAER) par délibération communale en février 2024, l'intégration de parcelles privées situées hors de ce périmètre a conduit à la mise en place d'un comité de projet, conformément à la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables. Ce comité de projet s'est réuni le 21 novembre 2025 en mairie de Mons et a rassemblé les représentants de la commune, de l'intercommunalité et des communes limitrophes. Le compte rendu et la présentation sont disponibles en ANNEXE 24.

Les diverses réunions qui se sont tenues depuis l'initiation du projet montrent l'implication d'une diversité de parties-prenantes. Au-delà de ces réunions spécifiques au projet de Champ Garibetou, le porteur de projet maintien un dialogue avec divers acteurs du territoire, incluant les acteurs des domaines de la forêt, de l'agriculture et du pastoralisme, afin d'être à l'écoute des solutions sylvopastorales qui peuvent enrichir le projet et améliorer son intégration environnementale.

Voici la liste des principales communications et réunions qui se sont tenues depuis le démarrage du projet.

- Février 2022 : Présentation de Voltalia à la Communauté de Communes du Pays de Fayence
- Avril 2023 : délibération du conseil municipal de Mons sélectionnant Voltalia comme porteur de projet et donnant mandat au Maire pour signer la Promesse de Bail
- Mai 2023 : Rencontre des éleveurs exploitant le site en pastoralisme
- Octobre 2023 : Réunion avec la Chambre d'Agriculture et le CERPAM dans le cadre de l'EPA du projet solaire
- Juin 2023 : Visioconférence à propos des sujets agricoles avec la Communauté de Communes
- Octobre 2023 : Réunion avec la Communauté de Communes sur les sujets urbanisme, agricole, environnement et DFCI
- Novembre 2023 : Information relative à l'avancement du projet auprès du Conseil Municipal. En parallèle, des mails d'information sont envoyés à la Mairie chaque mois.
- Décembre 2023 et février 2024 : consultation du public organisée par la commune de Mons dans le cadre de la définition de la zone d'accélération des énergies renouvelables (zone AER)
- Juin 2024 : Information relative à l'avancement du projet auprès du Conseil Municipal, présentation des principaux volets de l'état initial du projet
- Juin 2024 : Echange téléphonique avec la Communauté de Communes concernant le PIDAF et la DFCI
- Novembre 2024 : Présentation du projet et de sa localisation à l'ONF (visioconférence)
- Novembre 2024 : Réunion avec le Directeur adjoint DDTM et le chargé de zones AER
- Novembre 2024 : Echanges avec la Communauté de Communes du Pays de Fayence concernant le PIDAF et la piste DFCI de Bliauge permettant l'accès au Site du projet
- Juin 2025 : Réunion à la Communauté de Communes du Pays de Fayence pour aborder les sujets environnement, DFCI, agricoles et urbanisme
- Juin 2025 : Réunion en Mairie concernant les sujets d'urbanisme
- Juillet 2025 : Visioconférence avec la DDTM (service de planification et chargé de zones AER), la communauté de communes et le Maire de Mons à propos des surjets d'urbanisme
- Juillet 2025 : Demande d'informations au CRPF concernant les zones du projet en forêt privée
- Septembre 2025 : Réunion en Mairie de Mons sur l'avancement du projet
- Novembre 2025 : Comité de projet auprès des élus des communes limitrophes et de la Communauté de Communes, présentation de la démarche de conception du projet et de son plan.

L'implication croissante des différents acteurs au cours de la vie du projet de parc solaire de Champ Garibetou en font un projet de territoire, créateur de valeur et contribuant au développement local.

2.5 DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET

2.5.1 DESCRIPTION DU PARC SOLAIRE

L'opération consiste à installer un parc de panneaux photovoltaïques posés sur des structures fixes réparties dans deux enceintes clôturées :

- L'enceinte des Graïs à l'Ouest, pour une surface de 7,04 ha ;
- L'enceinte Garibetou à l'Est, pour une surface de 15,25 ha, soit une surface clôturée totale de 22,3 ha.

Les panneaux solaires convertissent le rayonnement solaire en électricité grâce à l'effet photovoltaïque. Les panneaux sont reliés entre eux en série, par groupe de 24 appelés « chaînes » (ou « string » en anglais), et délivrent l'électricité en courant continu. Le courant est ensuite converti de continu à alternatif par des onduleurs. Les câbles des onduleurs convergent vers des postes de transformation, afin d'élever la tension de quelques kilovolts (kV) à 20 kV, soit la tension requise par le gestionnaire de réseau de distribution Enedis. L'électricité est injectée sur le réseau d'Enedis via un Poste de Livraison et un câble souterrain cheminant sous les chemins et routes existants.

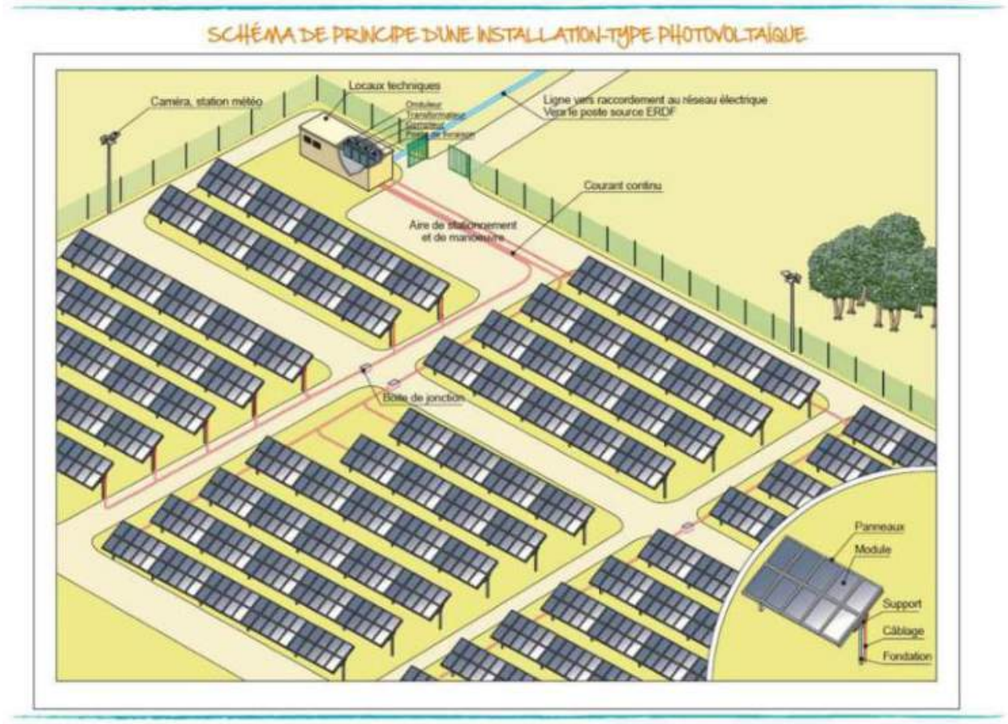


Figure 15 : Schéma de principe d'une installation solaire photovoltaïque - Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact

Le parc solaire de Champ Garibetou comporte aussi une installation de batteries pour environ 10% de la puissance solaire, afin de lisser la production et de contribuer à la stabilité du réseau électrique. Le porteur de projet s'engage à installer une technologie de batteries non-inflammable.

Des équipements spécifiques sont prévus pour la lutte contre l'incendie (citernes rigides), pour la mise en sécurité du site (clôture et système de vidéosurveillance) et pour la récupération d'eau de pluie servant à l'abreuvement du troupeau de moutons pâturant sur la zone.

En résumé, les principaux éléments composant le parc solaire photovoltaïque sont les suivants :

- Des chaines de 24 modules assemblés en série, et installées sur des structures métalliques fixes,
- Des onduleurs,
- Des postes de transformation,
- Un poste de livraison,
- Des câbles enterrés,
- Un système de batteries avec des réservoirs d'eau, selon une technologie à eau non-inflammable,
- Des containers de pièces de rechange,
- Des pistes internes et des pistes périphériques internes et externes,
- Plusieurs portails d'accès répartis autour du site,
- Des citernes d'eau rigides de 60 m^3 à 120m^3, pour les pompiers,
- Une cuve de récupération d'eau et son système de pompage, pour l'abreuvement du troupeau,
- Une clôture périphérique (deux enceintes) avec un système de vidéosurveillance.

Les principaux chiffres descriptifs du parc photovoltaïque sont les suivants :

Tableau 9 : Chiffres clés du parc solaire

		Enceinte des Graïs	Enceinte Garibetou	Total
Puissance crête totale installée		6022 kWc	13 993 kWc	20 015 kWc
Puissance électrique totale nominale		5 280 kVA	11 550 kVA	16 830 kVA
Modules photovoltaïques	Puissance	650 Wc		
	Nombre	9 264	21 528	30 792
Longueur totale clôturée		1206 m	1875 m	3081 m
Aire clôturée		7,04 ha	15,25 ha	22,28 ha
Structure fixe	Orientation	Sud	Sud-Ouest	-
	Inclinaison	25°		
	Hauteur	1,1 m minimum bas de panneaux et 3,5 m maximum de hauteur		
Onduleurs « string »		16	35	51
Poste de transformation		1	3	4
Poste de livraison		1	-	1
Containers de pièces de rechange		3 containers 20 pieds	-	3
Système de batteries		4 cuves de 301 m3 5 containers de 40 pieds : 4 pour l'empilement de puissance et 1 pour le cabinet électrique	-	4 cuves et 5 containers 40 pieds
Citernes rigides		1 x 120m3	3 x 60m3	4
Système de récupération d'eau		1 (pompe et cuve aérienne)	-	1

2.5.2 PANNEAUX SOLAIRES

Il est prévu l'installation de panneaux solaires photovoltaïques composés de cellules en silicium cristallin. Les panneaux solaires choisis sont composés de cellules solaires qui présentent un rendement de 26%, c'est-à-dire que la lumière (irradiation) reçue par les cellules est convertie à 26% en électricité. La puissance d'un panneau (mesurée sous conditions standards) est de 650Wc pour des dimensions de 2465 mm x 1134mm et une épaisseur de 35mm.

La technologie des panneaux solaires évoluant très vite, la puissance des panneaux pourrait être améliorée et augmentée, grâce à la sélection de la meilleure technologie disponible au moment de la construction.

Les panneaux solaires en silicium cristallin sont recyclables (obligation de recyclage en France financée par la taxe sur les équipements électriques et mise en œuvre par l'organisme Soren, anciennement PV-cycle). La filière de recyclage est performante et permet un recyclage de plus de 95% des panneaux cristallin.



Figure 16 : Cellules en silicium polycristallin (gauche) et monocristallin (droite) (Source : Voltalia)

Les panneaux sont du type bifacial, c'est-à-dire qu'ils peuvent produire de l'électricité sur leurs deux faces, grâce à l'utilisation d'une plaque de verre en face arrière à la place du plastique historiquement utilisé. Outre le gain de production rendu possible par l'utilisation du rayonnement réfléchi par le sol, cette technologie offre aussi une légère transparence.



Figure 17 : Vue sous les panneaux bifaciaux du champ agrivoltaïque de Cabanon (13) (Source : Voltalia)



Figure 18 : Vue sous les panneaux bifaciaux du champ photovoltaïque de Montclar (04) (Source : Voltalia)

2.5.3 STRUCTURES PORTEUSES

Les panneaux seront posés sur des structures métalliques fixes. Ces dernières seront inclinées vers le sud, selon un angle d'environ 25°, plein Sud pour l'enceinte des Graïs et vers le Sud-Ouest pour l'enceinte de Garibetou, afin d'adapter au mieux les structures à la topographie du site et éviter de terrasser sous les tables de panneaux (voir description des variantes).

La distance entre les structures est de 3 mètres, ce qui laisse suffisamment d'espace pour la circulation des équipes de maintenance et des pompiers. Le point bas des tables de modules est à 1,1 m du sol, et le point haut des tables à environ 3,5 m. La surface disponible entre et sous les panneaux solaires est laissée à la conquête de la végétation naturelle.

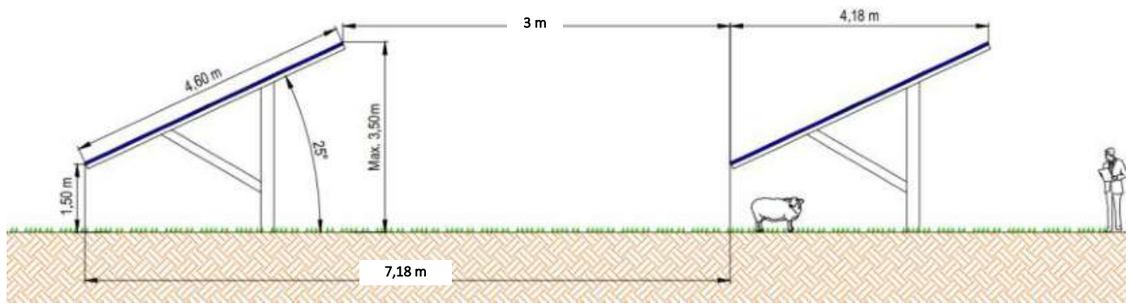


Figure 19 : Principales dimensions des structures supportant les panneaux

Cette solution fixe n'implique pas de pièces tournantes ni d'éléments mécaniques, ce qui facilite la maintenance en améliorant la disponibilité de la production.



Figure 20 : Exemple de structures de support sans modules

La structure, et notamment les ancrages, seront dimensionnés de manière à répondre aux contraintes de neige et de vent données par les Eurocodes en France métropolitaine, et d'après les résultats de l'étude géotechnique qui sera réalisée avant la construction du parc solaire. La profondeur d'ancrage et la longueur des pieux ou des vis sont aussi déterminés par l'étude géotechnique. La profondeur d'ancrage peut varier entre 1,5 et 3 m.

Les solutions d'ancrage par pieux permettent de réduire au maximum l'emprise des fondations sur le sol. Selon les résultats des études, deux types de solutions peuvent être mises en œuvre pour l'ancrage au sol des structures : les vis et les pieux battus.

Sur les sols durs et rocheux, ce sont souvent les pieux vissés qui sont utilisés. Ils sont implantés après avoir réalisé un pré-trou, puis vissés dans le sol. Il est possible que, ponctuellement, certaines fondations nécessitent un apport de béton, qui sera le plus limité possible (quelques cm^2 par fondation).



Figure 21 : Machine de vissage (Source : VOLTALIA)

Le système d'ancrage par pieux battus consiste, lui, à enfoncer dans le sol des profilés en acier avec une géométrie optimisée. Les profilés constituent alors la fondation du système supportant les panneaux solaires. Ce système permet une intégration optimale au sol, une imperméabilisation minimale ainsi qu'une bonne accessibilité pour l'entretien de l'installation.

2.5.4 INSTALLATIONS ELECTRIQUES

L'énergie produite par chaque table de panneaux est transmise aux onduleurs qui permettent de générer un courant alternatif.

La technologie la plus répandue aujourd'hui est celle des onduleurs « string », qui sont des petits onduleurs, dont la maintenance est facilitée. En cas de panne, il est possible de remplacer l'onduleur dans son entièreté et d'envoyer l'onduleur défaillant pour réparation chez le fournisseur. Ces petits onduleurs peuvent être placés en fin de table et permettent de réduire les longueurs de câble en courant continu habituellement enfouis entre les tables de panneaux. Ceci réduit grandement le nombre de tranchées à prévoir. Les onduleurs seront positionnés proche des pistes internes pour faciliter leur maintenance et leur raccordement aux postes des transformation.



Figure 22 : Exemple d'onduleurs « string » – Parc solaire de Montclar (Source : VOLTALIA)

Les câbles issus des onduleurs rejoignent les locaux comprenant le transformateur qui élève la tension électrique jusqu'à 20 kV pour que celle-ci soit compatible avec le réseau électrique public géré par Enedis.

Le réseau haute-tension interne au parc photovoltaïque cheminera en souterrain, en longeant les pistes internes. Une attention particulière sera apportée à l'intégration paysagère du projet et notamment à celle des constructions. Un modèle basique est présenté ci-dessous.

Pour ce projet, les postes seront peints en vert foncé (« vert olive » RAL 6003) afin d'améliorer leur intégration paysagère.

Les postes de transformation seront équipés d'extincteurs à poudre ainsi que d'équipements de protection des personnes.



Figure 23 : Exemple de poste de transformation – Parc solaire du Castellet (Source : VOLTALIA)

2.5.5 BATTERIES POUR LE STOCKAGE D'ENERGIE

Pour lisser la production solaire et son intégration sur le réseau, un système de stockage d'énergie est prévu.

Une nouvelle technologie non-inflammable a été choisie, étant donné le contexte naturel et climatique de la zone. Les composants sont recyclables et ne contiennent ni terres rares ni PFAS.

Le principe général de fonctionnement de la technologie de batteries choisie, figurant parmi les technologies de batterie à flux (« Flow Battery »), est de stocker l'électricité dans des liquides. Ces liquides sont appelés électrolytes et sont composés d'eau (à plus de 65%) dans laquelle sont dissous des molécules organiques et d'autres composés chimiques aqueux.

Pour charger et décharger la batterie en électricité, les électrolytes transitent entre les cuves ou réservoirs positif et négatif, qui contiennent respectivement les liquides « catholyte » et « anolyte ». Au cours de ce transit, les liquides échangent des ions à travers une membrane. L'énergie est ainsi stockée à l'intérieur même des molécules.

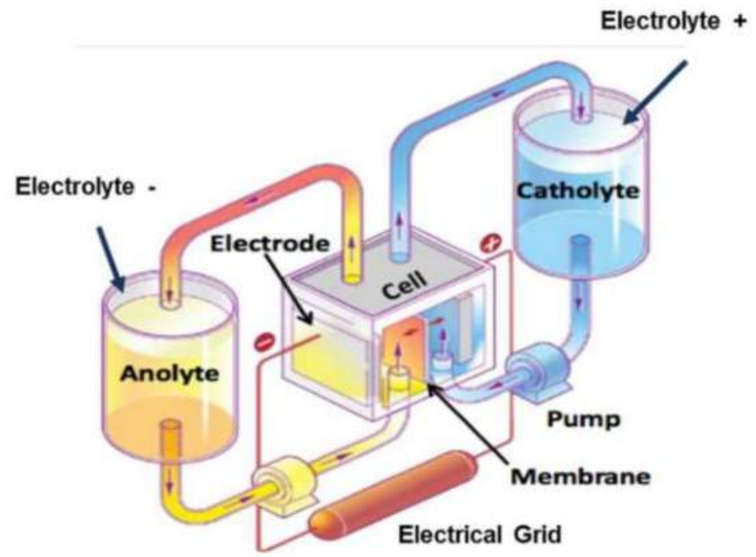


Figure 24 : Schéma de principe de batterie à flux

Le volume des cuves définit la quantité d'énergie que le système peut stocker. La taille des empilements de puissance (zone où sont situées les membranes) définit la puissance du système.

L'installation prévue dans le parc solaire de Champ Garibetou a été dimensionnée pour une puissance de 2,5 MW et de 10 MWh de stockage. Le système est constitué de 4 empilements de puissance regroupés chacun dans un container de 40 pieds, d'un cabinet électrique permettant le raccordement au transformateur, ainsi que des cuves qui renferment un liquide à base d'eau, à l'origine de la technologie de stockage d'énergie. Afin de réduire la hauteur des équipements et améliorer l'aspect paysager, il est prévu d'installer 4 cuves de 300m³ plutôt que 2 cuves de 600m³.

Le schéma ci-dessous présente le plan de masse du système de stockage.

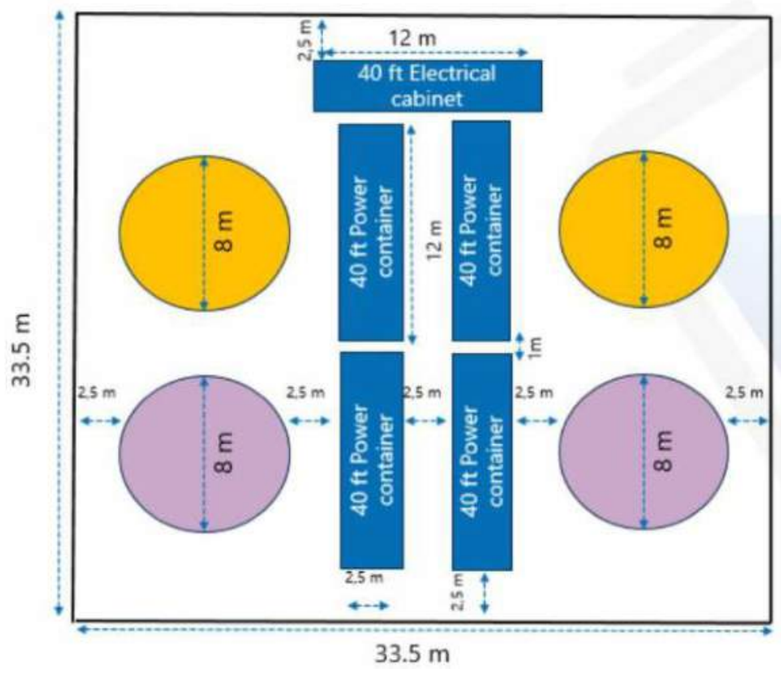


Figure 25 : Composants de l'installation de stockage d'énergie

2.5.6 POSTE DE LIVRAISON ET RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Les postes de transformations et le système de batterie sont ensuite reliés à un poste de livraison situé en bordure de la clôture. Le poste de livraison marque la limite entre les équipements du parc solaire et le réseau électrique public.

Dans ce poste de livraison, sont installés les organes de protection du réseau ainsi que de comptage de l'énergie produite.

Le poste de livraison est livré prêt à installer, après la préparation de la fondation sur une dalle béton ou une plateforme compactée. Le poste sera peint en vert olive pour une meilleure intégration paysagère.

Le poste de livraison sera équipé d'un arrêt d'urgence général, comme requis par les pompiers, ainsi que d'extincteurs à poudre et d'équipements de protection des personnes, suivant la norme C13-100 (« Postes de livraison alimentés par un réseau public de distribution HTA »).



Figure 26 : Exemple de poste de livraison – Parc solaire du Castellet (Source : VOLTALIA)

2.5.7 RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE D'ENEDIS

Le parc solaire sera raccordé au réseau électrique existant, par un câble souterrain enfoui sous les chemins et routes existantes, partant du poste de livraison, jusqu'à un poste source du réseau électrique public, probablement le poste de La Siagne, situé à 12 km environ. Une autre possibilité de raccordement existe, au poste de Valderoure, mais le tracé est plus long.

Le raccordement au réseau Télecom sera mutualisé et regroupé dans la même tranchée que celle du raccordement électrique.

Les travaux de raccordement du parc solaire au poste source seront menés en parallèle du chantier de parc solaire. La durée pour les travaux de raccordement est en général comprise entre 9 et 12 mois.

La carte suivante localise le tracé envisagé pour le raccordement du projet au poste de La Siagne ainsi que l'option du tracé au poste de Valderoure. Un raccordement au poste de Tourrettes est aussi possible.

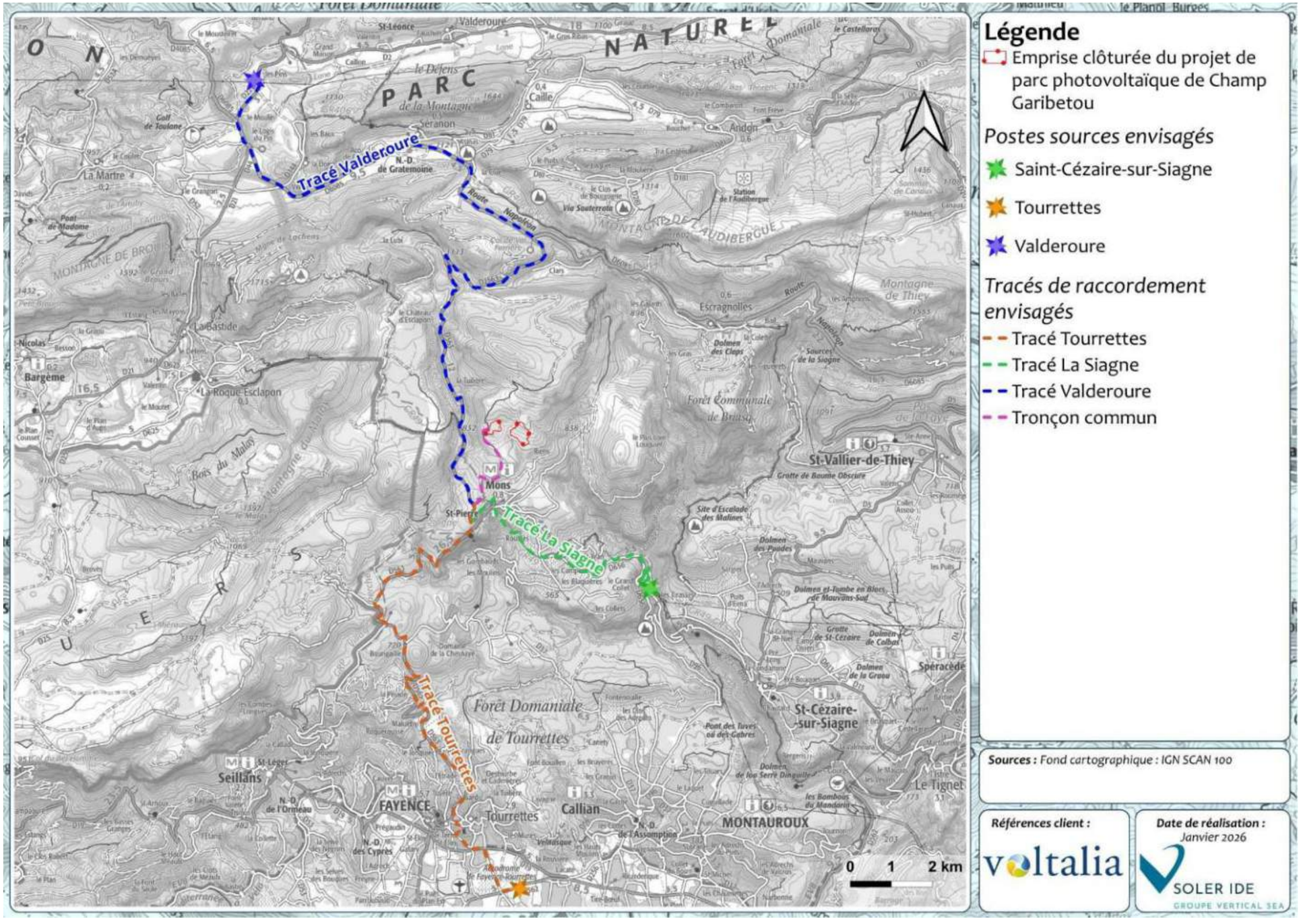


Figure 27 : Tracés de raccordement du projet envisagés

2.6 INSTALLATIONS CONNEXES

2.6.1 CLOTURE ET PORTAILS

Les deux enceintes du parc solaire seront délimitées par une clôture grillagée de 2m de hauteur, avec des bavolets, pour assurer à la fois la protection face à de potentielles intrusions mais aussi pour protéger efficacement le troupeau ovin des prédateurs comme le loup. La clôture sera constituée d'un maillage de couleur vert olive.

Plusieurs portails de largeur 6m et de hauteur 2m sont répartis le long des enceintes grillagées, tous les 500m, comme le demandent les pompiers du Var (SDIS83). Leur placement a aussi été pensé de manière à faciliter les entrées et sorties du troupeau de moutons.



Figure 28 : Exemple de clôture sans bavolet – Parc solaire de Montmayon (Source : VOLTALIA)



Figure 29 : Exemple de portail à battant- Parc solaire de Castellet (Source : VOLTALIA)

2.6.2 PISTES

L'accès au site du parc solaire est prévu via la piste DFCI I57 déjà existante (Piste de Bliauge). Cette piste mesure 4m de large, ce qui est conforme aux recommandations des pompiers. Le PIDAF prévoit de rénover la piste pour qu'elle soit de catégorie 2. Elle comportera donc une bande débroussaillée de 25m de chaque côté, ce qui est supérieur aux exigences pour les parcs solaires.

Un **second accès (échappatoire)** est requis afin de permettre aux pompiers de sortir du côté opposé en cas d'incendie. Ce second accès sera créé en élargissant et en redessinant une piste tracée par les chasseurs et rejoignant la piste DFCI de Bliauge.

Des **pistes périphériques internes et externes** seront créées le long de la clôture, en réutilisant les pistes existantes autant que faire se peut. Les pistes externes périphériques mesureront 6m de large tandis que les pistes internes mesureront 4m de large, conformément à la doctrine du SDIS83 de décembre 2024. Ces pistes sont dimensionnées de manière à accepter les véhicules lourds et respectent les critères en termes de pente, de dévers et de rayons de courbure maximaux.

Des aires de croisement et de retournement sont prévues le long des accès principal et secondaire de manière alternée tous les 500m.

2.6.3 CITERNES

1 citerne rigide de 120 m³ est positionnée à l'entrée (Ouest) de l'enceinte des Graïs et 3 citernes rigides de 60 m³ sont réparties autour de l'enceinte Est (Garibetou), avec leur aire de retournement attenante de 8 m par 25 m, soit 200 m². Les citernes respecteront les critères des pompiers et seront peintes en vert (RAL 6001).



Figure 30 : Exemple de citerne rigide non-enterrée – Parc du Castellet (Source : VOLTALIA)

2.6.4 CONTAINERS DE PIECES DE RECHANGE

Trois containers de pièces de rechange seront implantés sur le site, dans l'enceinte des Graïs. Ces containers contiendront des panneaux solaires de rechange mais aussi des composants électriques et mécaniques utiles à la réparation des équipements du parc solaire. La disponibilité de ces pièces de rechange est essentielle pour réduire les délais de réparation et de maintenance, et assurer ainsi une haute disponibilité de l'installation solaire.

La couleur des containers de pièces de rechange est la même que celle des postes électriques, c'est-à-dire vert olive (RAL 6003).

2.6.5 AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES LIMITANT LE RUISSELLEMENT D'EAU DE PLUIE

Des aménagements hydrauliques sont prévus afin de gérer le ruissellement des eaux sur le terrain : des noues à seuils (fossés) seront créées, ainsi que des revers d'eaux (voir notice hydraulique). La plupart des noues sont situées le long des clôtures, entre la piste interne et la clôture. Lorsqu'une traversée de piste est inévitable, les noues ont été busées de manière à les rendre franchissables. Quant aux noues qui sont entre une piste et les panneaux, elles ont été dimensionnées pour être franchissables : leur profondeur est limitée à 50 cm et la pente de leurs rives est de 30%. Pour les noues situées contre les clôtures, qui ne posent pas de problème de franchissabilité vis-à-vis des zones de panneaux, la pente des rives a été augmentée à 40% et la profondeur jusqu'à 75cm.

2.6.6 SYSTEME DE RECUPERATION D'EAU DE PLUIE

Afin de réduire la fréquence d'acheminement d'eau pour l'abreuvement du troupeau ovin, un système de récupération d'eau de pluie sera installé sur une partie du parc solaire, dans l'enceinte des Graïs. Ceci permettra aux éleveurs de remplir 4 abreuvoirs, situés chacun dans un parc de pâturage différent mais à proximité de la cuve de récupération d'eau.

L'eau récupérée pourra aussi être utilisée pour le nettoyage des panneaux solaires.

La surface de collecte des eaux de pluie sera de 1 à 2 ha sur la zone des Graïs. Deux possibilités existent pour la récupération d'eau : soit les noues (aménagements hydrauliques) déjà prévues pour freiner le ruissellement des eaux de pluie seront utilisées pour capter le surplus d'eau ne s'infiltrant pas dans le sol, soit des gouttières seront installées en bas des panneaux solaires. Ces eaux seront acheminées vers une cuve étanche à l'air (ou une citerne souple) et à la lumière (pour éviter tout développement bactérien), et à un système de pompage.



Figure 31 : Exemple de cuve de récupération rigide non-enterrée type « Eurotank » (Source : Symbiose Technologies SAS)

L'installation solaire n'est pas raccordée à l'eau potable, ni au réseau d'assainissement.

2.7 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le chantier de construction du parc solaire se déroulera en plusieurs phases réparties sur une période d'environ un an.

Les étapes des travaux seront :

- La préparation du site avec le bornage des différentes emprises, le balisage des zones d'enjeux écologiques à préserver, la coupe des arbres et buissons, leur dessouchage.
- Le débroussaillement des abords du site (OLD - Obligation Légale de Débroussaillement) et le renforcement et la viabilisation des accès si nécessaire,
- L'installation de la base vie complète d'environ 500 m² (vestiaires, bureaux, sanitaires…) ainsi que des aires de stockage pour la livraison d'équipements,
- Les travaux de génie civil :
  - Création des pistes internes et externes,
  - Installation de la clôture,
  - Création des fondations pour les postes électriques et le système de stockage d'énergie,
  - Réalisation des aménagements hydrauliques (noues et microbarrages),
  - Nivellement de surface, qui sera ponctuellement nécessaire,
  - Creusement des tranchées pour les câbles électriques souterrains et le réseau de communication.
- L'installation mécanique des structures supportant les panneaux solaires :
  - Ancrage des structures (vis ou pieux),
  - Assemblage de la structure,
  - Assemblage mécanique des panneaux,
- Les travaux de câblage et de raccordement électrique :
  - Raccordement électrique des modules entre eux et vers les boites de jonction ou vers les onduleurs « string »,
  - Enfouissement des câbles dans les tranchées jusqu'aux emplacements des postes électriques, et jusqu'au poste de livraison,
  - Installation des postes de transformation et du poste de livraison par grutage,
  - Installation des boitiers de commande des modules et des éléments de supervision,
  - Mise sous tension et réalisation des essais de mise en service.

En parallèle du chantier, les aménagements paysagers et les mesures environnementales sont réalisées.

Les photographies page 43 présentent les différentes étapes des travaux.

Les matériaux et composants seront livrés sur site au fur et à mesure des besoins, ce qui réduit les risques de vol. Le chantier sera gardienné 24h/24, pour éviter notamment le vol de panneaux solaires tant que la centrale n'est pas sécurisée.

Sur la durée du chantier, il est prévu en moyenne environ 40 personnes par jour avec un maximum de 100 personnes en même temps.

Les différentes étapes du chantier ne nécessiteront que des moyens ordinaires communs à tous les chantiers : élévateur, pelle mécanique, trancheuse, foreuse et toupie béton pour une partie des fondations. Les engins les plus lourds qui seront amenés à fréquenter le site du projet seront les camions acheminant les postes, et les grues de chantier (entre 40 et 50 tonnes environ), qui serviront à les décharger.

À la fin du chantier de construction, les aménagements temporaires (zone de stockage, base vie…) seront supprimés et le sol remis en état.

2.7.1 BORNAGE ET BALISAGE, COUPE DES ARBRES ET ARBUSTES

Un géomètre sera mandaté pour effectuer le bornage du site. Celui est nécessaire tout d'abord en vue de la signature du bail emphytéotique sur l'emprise clôturée du site. Ce bornage est aussi indispensable aux équipes qui préparent le site afin de respecter l'emprise de défrichement autorisée.

Avant la coupe et le dessouchage, un écologue passera pour marquer les zones à éviter, comme prévu dans le Volet Naturel de l'Etude d'Impact. Même si les zones évitées sont en dehors de l'emprise objet de la préparation de terrain, il est plus prudent de les marquer pour prévenir une potentielle utilisation de ces zones pour manœuvrer ou garer des engins.

2.7.2 DEBROUSSAILLEMENT DES ABORDS DU SITE

Les travaux de débroussaillement des abords du site sont réalisés en début de chantier de manière à le sécuriser vis-à-vis du risque incendie.

L'arrêté préfectoral du 30/03/2015, portant règlement permanent du débroussaillement obligatoire et du maintien d'un état débroussaillé dans le département du Var, définit les modalités d'application des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD). Les OLD doivent s'étendre sur une bande de 50 m de large à partir de la clôture du site. Les recommandations du SDIS du Var impliquent même un débroussaillement allant jusqu'à 100m sur les zones d'aléa très fort. Pour le parc solaire de Champ Garibetou, le débroussaillement à 100m concerne les façades Nord, et les limites externes Est et Ouest, situées sous les vents dominants. Le reste des OLD portera sur une profondeur de 50m. Le contour

exact des OLD a été ajusté grâce aux simulations de l'étude incendie, tout en veillant à minimiser l'impact sur les corridors écologiques situés entre les deux zones clôturées et au nord du site.

Comme prévu dans le Volet Naturel de l'Etude d'Impact, et conformément à l'arrêté préfectoral portant règlement permanent du débroussaillement obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendie de forêt dans le département du Var du 26/09/2025, il est prévu de conserver certains arbres (arbres remarquables ou arbres à gîtes potentiels) dans les zones débroussaillées. Ces arbres seront identifiés et marqués par l'écologue en charge du suivi de chantier.



Figure 32 : Localisation des OLD du parc solaire

2.7.3 AMENAGEMENT DES ACCES, VOIRIES ET AIRES DE GRUTAGE

L'acheminement des différents composants du parc solaire sera réalisé par des camions en empruntant le réseau local, départemental ou national. Les pistes doivent être dimensionnées pour une pression de 50 MPa, en raison du transport des postes électriques et du poste de livraison en particulier.

Une étude géotechnique avec des essais de plaque a déjà été réalisée et a permis de cibler les zones où le renforcement de la piste existante est nécessaire. Sur les autres zones, la piste sera simplement nivelée sur les tronçons les plus abîmés, sans nécessiter de renforcement particulier.

La construction du parc solaire génèrera un trafic durant le chantier d'environ 100 à 150 camions au cours des 10 à 12 mois de chantier. La fréquence ne sera pas régulière. Le trafic le plus important aura lieu durant la phase de préparation du site (camions légers) et la phase de livraison des panneaux et des structures (1 à 2 mois).

Au trafic de camions, il convient d'ajouter les véhicules légers du personnel, soit au maximum 50 personnes sur une journée en période de pointe, soit environ 30 véhicules légers.

L'accès aux installations sera assuré par des pistes à rénover, déjà existantes sur le site. Les pistes pourront être élargies au besoin dans les virages pour faciliter le passage des véhicules plus encombrants.

Les espaces entre les structures ne seront pas empierrés ni imperméabilisés, mais permettront également d'accéder aux installations pour les opérations de maintenance.

Les pistes périphériques et internes devront être créées pour la plupart. L'apport de matériaux sera limité étant donné la composition rocheuse du sol. Les pistes et les aires de grutages des postes électriques, d'environ 100 m² chacune, seront réalisées avec des matériaux perméables et drainants.

2.7.4 POSE DES STRUCTURES ET DES PANNEAUX

Les structures porteuses seront acheminées sur le site par camions puis assemblées sur place.

Ces structures seront fondées sur pieux battus ou vissés, au moyen de machines relativement légères, sur une profondeur pouvant aller de 1,5 à 3 m.

Dès lors qu'une partie des structures sera disposée, les modules seront mis en place manuellement.

2.7.5 INSTALLATIONS DES RESEAUX DE CABLES ET DES POSTES ELECTRIQUES

Les bâtiments techniques seront livrés préfabriqués par convois exceptionnels, la dimension de ces locaux est équivalente à un container standard.

En parallèle, le câblage des panneaux, les raccordements électriques des panneaux aux onduleurs et des onduleurs aux postes de livraison débuteront.

Les tranchées nécessaires au passage des lignes électriques seront réalisées à l'aide d'une pelle mécanique ou d'une trancheuse, elles seront creusées le long des voies d'accès depuis les onduleurs « string » jusqu'aux postes de transformation et de livraison.

Une fois le câble déroulé dans la tranchée, celle-ci sera rebouchée et compactée. Les terres préexistantes seront au maximum remises en place. Du sable pourra être ajouté dans la tranchée afin de protéger les câbles enterrés. Les matériaux excavés restants seront réutilisés pour les remblaiements si leurs propriétés mécaniques le permettent. Sinon, ils seront régalés sur place afin d'éviter leur évacuation.

Le dimensionnement et les modalités de pose des câbles seront vérifiés par un organisme de contrôle indépendant avant la mise en service du parc.

2.7.6 GESTION DES DECHETS DE CHANTIER

La gestion des déchets sera précisée dans le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) qui sera élaboré en début de chantier.

Le tri des déchets sera effectué sur site, le stockage sera assuré dans des conditions conformes à la règlementation, ce qui implique des bacs de stockage étanches, avant évacuation en centre de traitement agréé.

Les photos en page suivante permettent de visualiser la mise en place du chantier et son déroulement



Figure 33 : Installation de la base vie



Figure 34 : Bennes pour le stockage des déchets



Figure 35 : Clôture du site



Figure 36 : Piste périphérique



Figure 37 : Trancheuse



Figure 38 : Réalisation des tranchées et installation des câbles



Figure 39 : Stockage des modules



Figure 40 : Stockage des structures



Figure 41 : Montage des structures



Figure 42 : Montage des modules



Figure 43 : Raccordement électrique des modules



Figure 44 : Installation des postes de transformation



Figure 45 : Vue des panneaux



Figure 46 : Aspect de la végétation 1 an après (Parc du Castellet déjà existant)

2.8 EXPLOITATION DU SITE

2.8.1 MAINTENANCE DU SITE

Une installation photovoltaïque entraîne généralement de faibles besoins de maintenance. Toutefois, afin de produire le maximum d'énergie, les panneaux doivent être opérationnels tout le temps. Pour cela, une maintenance préventive sera mise en place par le service « exploitation et maintenance ».

Aucun poste de gardiennage ne sera présent sur le site. En revanche, le parc solaire sera équipé d'un dispositif permanent de vidéosurveillance et d'un système de télégestion de l'installation. Ce système permet d'être averti en cas de défaillance et de réagir rapidement pour des opérations de maintenance corrective.

Les principales activités pendant la phase d'exploitation seront :

- Le contrôle du bon fonctionnement des modules et des installations connexes. Le site fera l'objet d'une télésurveillance à distance 24 h/24,
- Les interventions préventives pour garantir les performances de production de la disponibilité de service de la centrale : renouvellement du petit matériel, maintenance des onduleurs et transformateurs, vérification des connectiques électriques, contrôle des équipements mécaniques et du génie civil. La fréquence des interventions de maintenance préventive est de l'ordre d'une à deux fois par mois. Ces opérations se déroulent sur la journée,
- Le dépannage en cas de défaillance partielle ou panne,
- Le nettoyage à l'eau clair des modules ayant subi un encrassement anormal, par exemple déjection d'oiseaux, éclaboussures, poussières. La fréquence de ce type de nettoyage est en général annuelle, l'action naturelle de la pluie assure généralement un lessivage suffisant des panneaux,
- L'entretien de la végétation du site,
- La vérification de l'intégrité des clôtures.

Les différentes prestations de maintenance seront confiées à des prestataires locaux par contrat, notamment pour l'entretien de la végétation et des pistes. Pour la maintenance spécifique au solaire, les techniciens internes à l'entreprise interviendront.

2.8.2 GESTION DE LA VEGETATION

Une reprise naturelle de la végétation au droit des panneaux permettra le maintien d'une couverture herbacée basse, une stabilisation des poussières et ainsi la prévention de tout éventuel envol de particules. L'emprise du parc solaire continuera à être pâturée par le troupeau des éleveurs qui exploitent déjà la zone. Un entretien mécanique léger par fauche et gyrobroyage à l'aide de débroussailleuses sera réalisé selon la repousse de la végétation, surtout si elle est arbustive. Il n'y aura pas d'utilisation de produits phytosanitaires.

Le développement de la végétation doit être maîtrisé car il pourrait :

- Faire de l'ombre aux panneaux,
- Poser des problèmes pour la maintenance des installations,
- Participer à la propagation des incendies.

Concernant les bandes débroussaillées, elles continueront à être pâturées comme elles le sont déjà aujourd'hui. Un complément d'entretien mécanique ou d'abattage d'arbres pourrait être prévu au cas par cas, si le pastoralisme s'avérait insuffisant pour garantir la tenue des exigences de l'arrêté du 26 septembre 2025 portant règlement permanent du débroussaillement obligatoire et du maintien d'un état débroussaillé dans le département du Var.

2.9 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE

2.9.1 PHASES DU DEMANTELEMENT

Les panneaux photovoltaïques ont une garantie de puissance portant sur 25 années, voire jusqu'à 40 ans selon les fournisseurs. Au-delà des périodes de garantie des divers équipements, si le niveau de production le permet – les panneaux voient leur puissance réduire de 0,4-0,6 % par an environ -, l'exploitation du parc solaire se poursuivra encore. L'exploitation du parc pourrait donc atteindre les 40 ans prévus dans les divers contrats, si les conditions économiques et techniques le permettent.

À l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements seront recyclés selon les filières appropriées. Toutes les liaisons électriques internes seront retirées.

Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes de la centrale dont les panneaux photovoltaïques.

L'intégralité des équipements est démontable. Les différentes étapes de démantèlement sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Description du démantèlement d'un parc solaire photovoltaïque

Utilisation	Éléments	Type de fixation et méthode de démantèlement
Production de l'électricité	Panneaux photovoltaïques	Vissés sur les structures porteuses : simple dévissage
Supports des panneaux	Structures porteuses métalliques	Fixées sur des pieux : simple déboulonnage
Ancrage des structures	Fondations : pieux battus ou vissés, avec éventuelle fondation béton	Pieux : simple enlèvement à l'aide d'une grue Ancrées dans le sol à l'aide d'un forage : simple arrachage
Transformation, livraison de l'électricité et maintenance	Bâtiments techniques	Posés au sol : enlèvement à l'aide d'une grue
Connectique	Câbles de raccordement interne à la centrale	Enlèvement des câbles
Sécurité	Clôtures	Enfoncées dans le sol : simple arrachage ou enlèvement des plots béton à l'aide d'une grue
Circulation	Pistes internes et externes	Quasiment aucun matériau n'ayant été apporté pour la construction (sol rocheux), la végétation reprendra sa place si la piste n'est plus utilisée.

2.9.2 RECYCLAGE ET VALORISATION

2.9.2.1 Recyclage des panneaux solaires

Le Maitre d'Ouvrage mettra tous les moyens en œuvre pour assurer le recyclage. La filière industrielle prépare aujourd'hui les solutions pour le recyclage à grande échelle dans les années 2030, lorsque les premiers panneaux produits arriveront en fin de vie.

Soren (anciennement nommé PV CYCLE) est l'éco-organisme créé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés en France.

Aujourd'hui, trois sites de traitement et de recyclage des panneaux solaires existent et sont situés à Saint Loubes (33), exploité par ENVIE 2E Aquitaine, à Portet sur Garonne (31), exploité par ENVIE 2E Midi Pyrénées, et à Halluin (59), exploité par Galloo.

Le recyclage des panneaux photovoltaïques est ainsi assuré. Le coût nécessaire à leur recyclage est déjà réglé à l'achat, au travers d'une éco-participation qui couvre la différence entre les recettes issues de la revente des matières premières secondaires afin d'atteindre un équilibre économique.

2.9.2.2 Recyclage et valorisation des autres matériaux

Le reste des matériaux sera démonté et traité en fonction des matières concernées :

- Les câbles électriques seront facilement recyclables (cuivre),
- L'acier des structures pourra soit être réutilisé tel quel (IPN), soit être valorisable au poids de l'acier,
- Les panneaux onduleurs, les transformateurs et le poste de livraison seront, conformément à la Directive Européenne n°2002/96/CE (DEEE), collectés et recyclés par leurs fabricants.

2.9.3 REMISE EN ETAT DES TERRAINS

La remise en état des terrains nécessitera peu de travail.

Les pistes internes créées seront décapées et leurs emprises remises en terrain naturel. Ne dépassant pas du terrain naturel et n'étant pas imperméabilisées, elles pourront être recolonisées par la végétation locale.

La végétation locale repoussera naturellement au droit du site. En fin d'exploitation, la remise en état du site permettra de recouvrer un espace naturel. La remise en état sera compatible avec les règlements d'urbanisme.

Une garantie financière de démantèlement est prévue dans le contrat qui lie le porteur de projet à la commune de Mons (promesse de bail).

2.10 ESTIMATION DES CONSOMMATIONS

Le tableau suivant liste les principaux postes de consommation du projet lors des phases de construction et d'exploitation.

Tableau 11 : Consommations et besoins du projet estimés

Type de besoin	Poste de consommation	Analyse dans l'étude d'impact
Energie	Phase construction : Les camions et les engins de chantier fonctionneront à l'énergie thermique. La base vie sera alimentée à l'électricité par un câble depuis le réseau public ou bien par des panneaux solaires.	Consommation indirecte et prévisible et mesures de réduction au paragraphe relatif aux impacts sur l'air et le climat
Matériaux	Phase construction : Équilibre déblais-remblais pour le terrassement du site Pas ou peu de besoins de matériaux concassés pour les pistes internes et externes	Consommation directe et prévisible, mesures au paragraphe relatif à la topographie et aux sols.
Eau	Phase construction : Besoins en eau liés au personnel. Phase exploitation : Lavage exceptionnel des panneaux. 4 Citernes incendie pour un total de 300 m^3	Consommation directe et prévisible, mesures au paragraphe relatif à l'eau.

3 COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE REFERENCES

3.1 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

3.1.1 LE SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNE DE PAYS DE FAYENCE

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un outil de planification et d'aménagement à l'échelle de plusieurs communes ou communautés de communes. Il définit les orientations générales de l'organisation de l'espace en prenant en compte des objectifs de développement durable. Ce schéma a une valeur juridique : tous les documents d'urbanisme et d'aménagement doivent être compatibles avec les orientations du SCOT.

La commune de Mons est concernée par le périmètre du SCoT du Pays de Fayence, comprenant l'ensemble de la communauté de communes du Pays de Fayence.

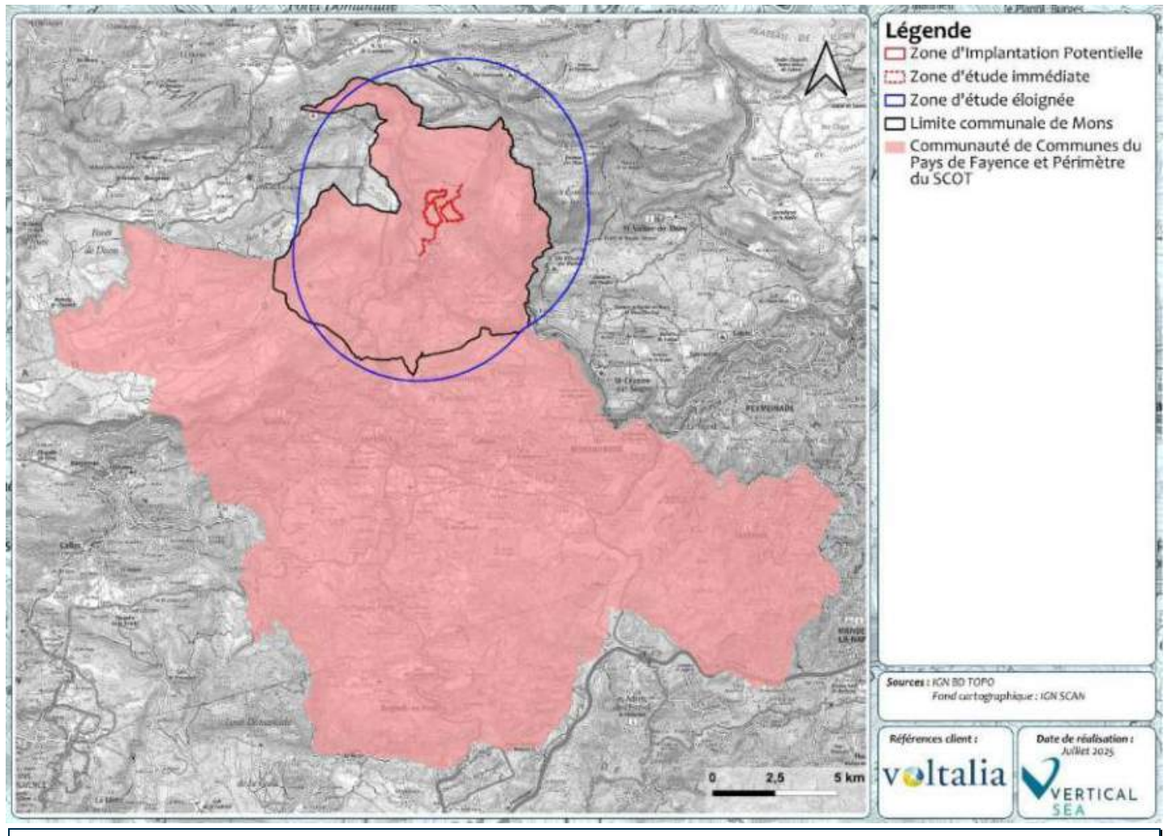


Figure 47 : Périmètres du SCOT en vigueur et de la communauté de communes du Pays de Fayence

Approuvé par délibération du 14 octobre 2025, la révision du SCoT a induit la réalisation d'un nouveau projet d'aménagement stratégique (PAS) et d'un nouveau document d'orientations et d'objectifs (DOO) ainsi que la création d'un document d'aménagement artisanal, commercial et logistique.

Le projet d'aménagement stratégique (PAS) ainsi présenté met en avant quatre axes stratégiques de développement et d'aménagement du territoire à un horizon de vingt ans :

- Axe 1 – Equilibres et complémentarités : repenser l'interdépendance entre espaces urbains, naturels et ruraux ;
- Axe 2 – Préserver les ressources locales et assurer une gestion durable des différents milieux ;
- Axe 3 – Assurer un développement équilibré sur le temps long, adapté aux caractéristiques locales et aux modes de vie ;
- Axe 4 – Réduire le rythme d'artificialisation des sols et limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Ce document de planification stratégique identifie le développement des énergies renouvelables comme un levier majeur de transition énergétique, en affirmant la nécessité de « valoriser les atouts énergétiques naturels du territoire ».

Dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), l'Axe 1 – « Maîtriser les équilibres » – met en avant une gestion intégrée de l'eau, de l'énergie et des ressources, et promeut la montée en puissance d'une production locale d'énergie renouvelable, sous réserve d'une insertion respectueuse des paysages.
Les cartographies d'intentions du SCoT (PADD et Projet d'Aménagement Stratégique) identifient la commune de Mons parmi les territoires à potentiel pour l'accueil de projets photovoltaïques. À ce titre, le projet de Champ Garibetou s'inscrit dans une dynamique territoriale anticipée par le SCoT et ne contrevient à aucune prescription structurante du document.

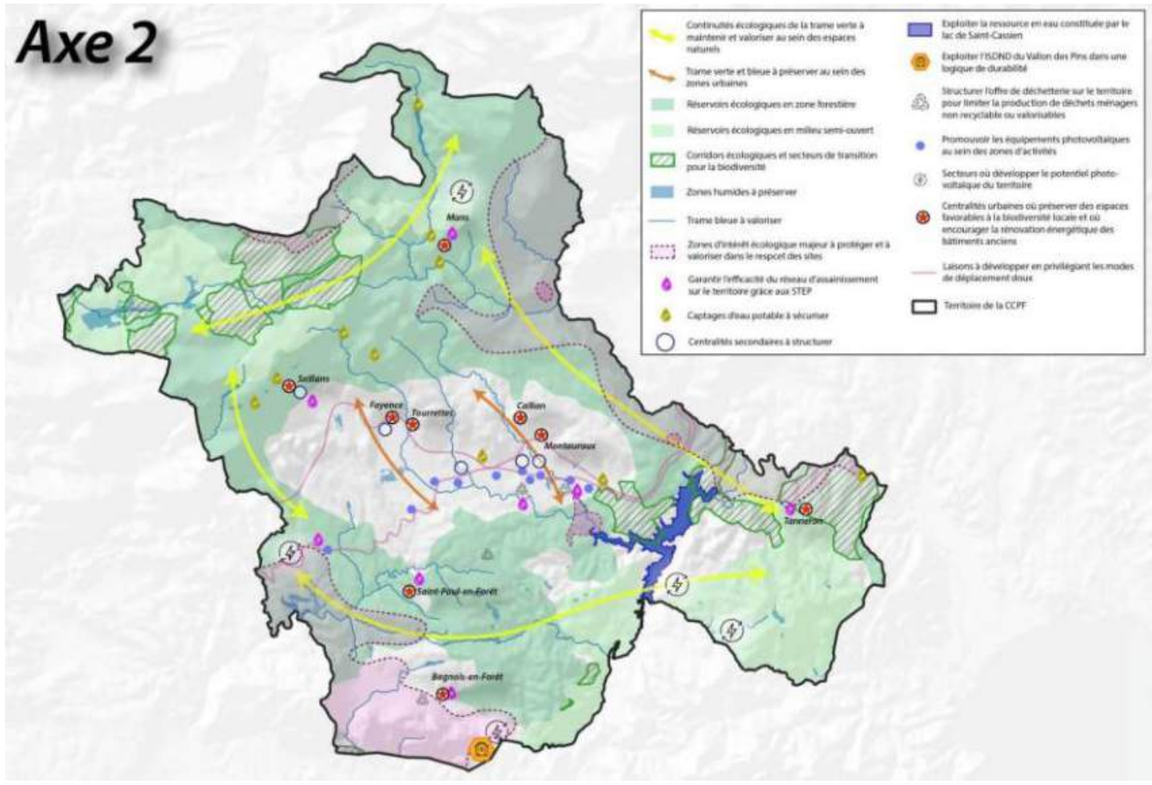


Figure 48 : Projet d'Aménagement Stratégique du SCOT Pays de Fayence

Le projet photovoltaïque de Champ Garibetou s'inscrit ainsi dans ce cadre de planification en contribuant au mix énergétique du territoire tout en respectant les principes d'intégration paysagère et environnementale énoncés par le SCoT.

3.1.2 LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX

Le plan local d'urbanisme définit le droit des sols applicable pour chaque terrain et détermine les orientations générales d'aménagement ainsi que les règles générales d'utilisation des sols. Il peut être communal ou intercommunal (PLUi).

Le plan local d'urbanisme respecte les dispositions inscrites aux articles L.151-1 et suivants et R.151-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le PLU de la commune de Mons approuvé dans sa première version le 06 mai 2011 a fait l'objet de plusieurs modifications, la dernière ayant été prescrite en novembre 2017.

Dans son PADD, la commune de Mons met en évidence trois projets fédérateurs déclinés en axes structurants :

- Projet environnemental : protéger les milieux et préserver les paysages.
  - Axe n°1 : protection des milieux naturels,
  - Axe n°2 : préservation du paysage rural,
  - Axe n°3 : préserver la silhouette du village et son écrin,
  - Axe n°4 : promouvoir les énergies renouvelables.
- Projet urbain : concentrer et polariser l'urbanisation.
  - Axe n°1 : renforcer la centralité villageoise,
  - Axe n°2 : limiter l'étalement urbain,
  - Axe n°3 : favoriser les liaisons village / quartiers,
  - Axe n°4 : intégrer le camp militaire de Canjuers au PLU.
- Projet économique : pérenniser et développer l'attractivité.
  - Axe n°1 : développement touristique,
  - Axe n°2 : mixité des fonctions dans les pôles d'habitat,
  - Axe n°3 : conforter le potentiel agricole,
  - **Axe n°4 : promouvoir les en énergies renouvelables.**

La commune de Mons affirme, dans son Projet d'Aménagement et de Développement Durable, une volonté explicite de diversification du mix énergétique local, notamment par le recours au solaire et à l'éolien, sous réserve d'un encadrement environnemental et paysager rigoureux. Le rapport de présentation identifie d'ailleurs un potentiel énergétique solaire exploitable sur la commune, en précisant que tout projet devra s'appuyer sur une étude environnementale approfondie, ce qui est le cas du présent dossier.

Les parcelles du projet se situent en zone Naturelle N ou naturelle *« représente la délimitation d'une zone naturelle à protéger notamment en raison du caractère des espaces naturels, de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts esthétiques, historiques ou écologiques, ou encore de l'existence d'une exploitation forestière, et ce dans un objectif de protection et de mise en valeur du patrimoine montagnard. ».* Toutefois, le règlement précise que cette zone peut exceptionnellement accueillir des constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

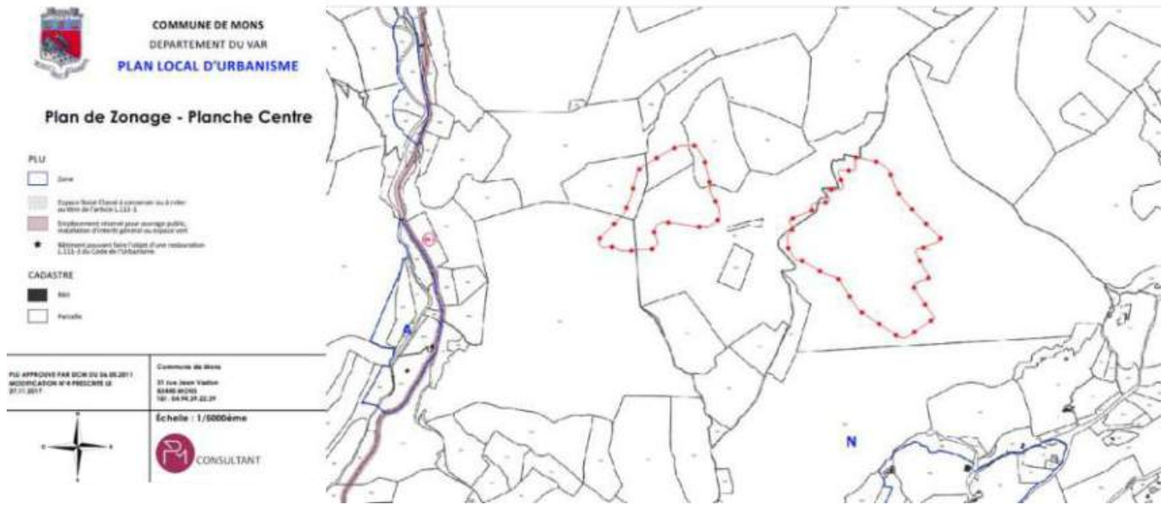


Figure 49 : Règlement graphique du PLU de Mons

L'article N.1 interdit les constructions nouvelles, mais le second alinéa de l'article N.1 et l'article N.2 ouvrent une dérogation en faveur des « constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif », lesquelles sont autorisées sous réserve du respect des dispositions de l'article N.11.
L'article N.11 impose que toute installation respecte le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, les sites, les paysages agricoles, naturels ou urbains et les perspectives monumentales. Il précise également que « C*es constructions et installations doivent, par leurs dimensions, volumes, aspects extérieurs et aménagements de leurs abords, contribuer à une qualité architecturale et environnementale visant leur insertion harmonieuse dans le milieu récepteur.* »
Enfin, l'article N.11.2g mentionne explicitement que ***« Les constructions, dispositifs, installations et équipements liés à l'architecture durable, aux énergies renouvelables et/où à la performance énergétique des bâtiments sont autorisés »***, confirmant la possibilité d'implanter un équipement de production photovoltaïque dans cette zone dès lors qu'il est conçu comme une installation d'intérêt collectif et qu'il respecte les principes d'insertion énoncés par le règlement.

Par ailleurs, dans l'arrêté préfectoral n°DDTM/SPP/PSIGALE 2025-BRIG 038 du 16/06/2025, plusieurs communes de la Communauté de Communes du Pays de Fayence ont défini des zones d'accélération. Suivant la délibération N° 2024-005a du 09/02/2024, la commune de Mons identifie le site en tant que Zone d'Accélération des Énergies Renouvelables (ZAENR), ce qui constitue un élément supplémentaire de cohérence avec la stratégie locale et nationale de déploiement du photovoltaïque.

Au regard de ces éléments et conformément aux articles N.2 et N.11.2 g du PLU de Mons, le projet photovoltaïque de Champ Garibetou peut être considéré comme compatible avec la zone N, en tant qu'équipement d'intérêt collectif contribuant à la transition énergétique du territoire.

3.2 COMPATIBILITE AVEC LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

D'après le PLU de Mons et la DDTM 83, la commune est concernée par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- Ac1 – Servitude de protection des monuments historiques inscrits : Eglise paroissiale Saint-Pierre et Saint Paul et Dolmen des Riens ;
- Ac2 – Servitude de protection des Sites et Monuments naturels inscrits : Village de Mons et ses abords ;
- A1 – Servitude de protection des bois et forêts soumises au régime forestier : Forêts communales de Mons, Callian et La Bastide et forêts domaniales de Tourettes et d'Esclapon (abrogée) ;
- Int1 – Servitude de voisinage des cimetières : Cimetière communal de Mons ;
- AS1 – Servitude de protection des eaux : points d'eau dépendants de l'aquifère des plans de Canjuers et source du Moulinet ;
- PT1a et PT1f – Servitude de protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques : Centre radioélectrique de la station du Mont Lachens ;
- PT2a et PT2f – Servitude de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles : Centre radioélectrique de Seramon-Signal du Lachens et Centre radioélectrique de Mons station du Mont Lachens et son faisceau hertzien.

Les servitudes aéronautiques ont été décrites au paragraphe 6.3.6.4.

Parmi ces servitudes communales, le projet est concerné par les périmètres élargis des servitudes de protection des bois et forêts soumises au régime forestier liés à la forêt communale de Mons. A noter que la loi d'orientation sur la forêt a abrogé les contraintes et les limitations au droit de propriété dans les forêts soumises au régime forestier. Dès lors, la servitude A1 n'existe plus.

Également, le projet se voit concerné par la servitude de protection des eaux liée aux points d'eau dépendants de l'aquifère des plans de Canjuers (cf. 6.1.4.2).

Le projet est concerné, de manière très partielle, en limite sud par la servitude AC2 liée au site inscrit du village de Mons et ses abords. Cette servitude ne concerne cependant que le chemin d'accès sud, le périmètre n'empiétant pas sur l'emprise clôturée. Par ailleurs, l'accès sud se voit concerné par la servitude de protection des monuments historiques inscrits, liée à l'église paroissiale Saint-Pierre et Saint-Paul (cf. 6.4.1.).

Enfin, l'accès nord est concerné par la servitude PT2 de protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception.

Le projet devra ainsi tenir compte de ces contraintes et prescriptions.

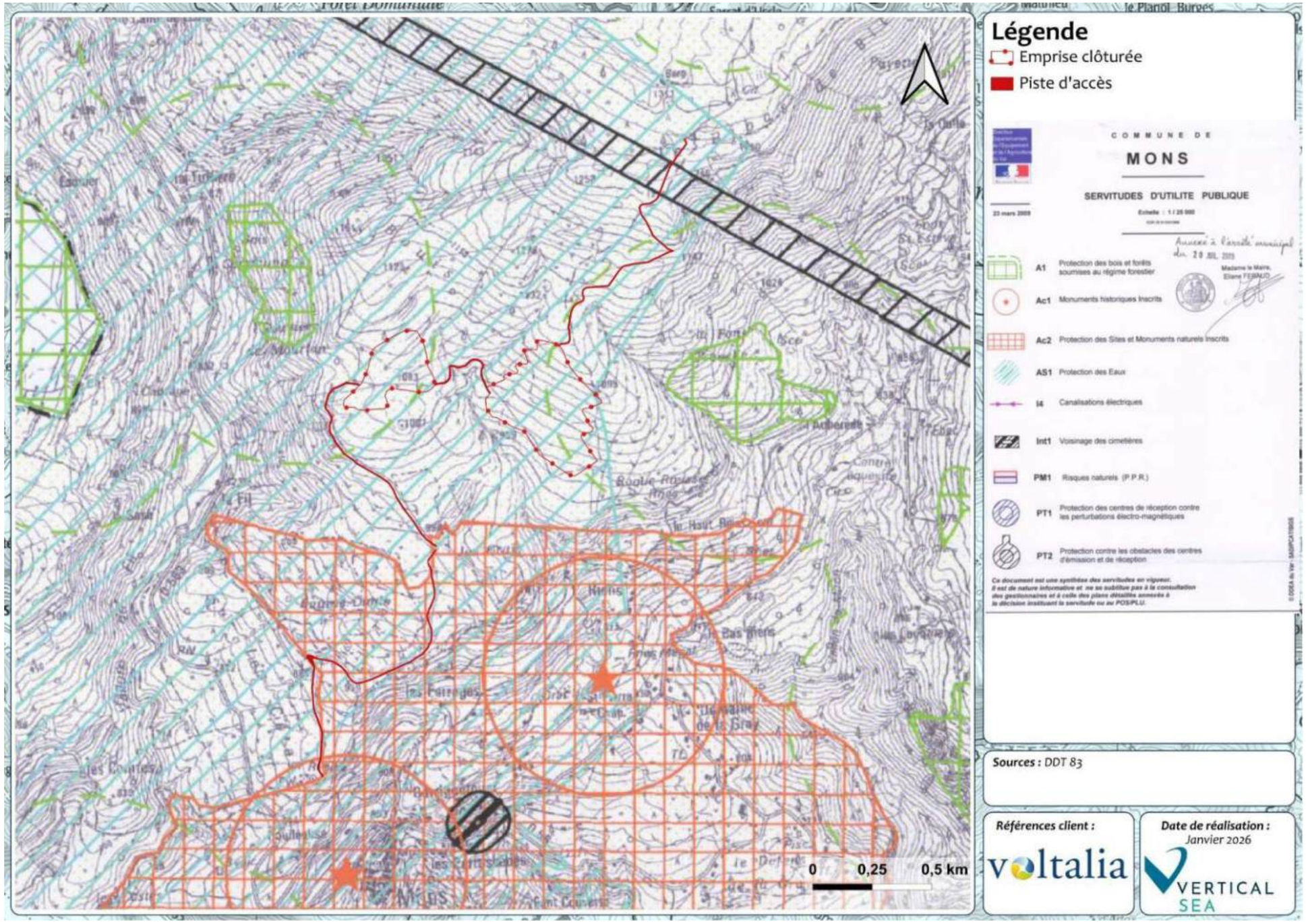


Figure 50 : Servitudes au droit du projet et de ses accès

3.3 COMPATIBILITE AVEC LE CODE DE L'URBANISME

3.3.1.1 Loi Littoral

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, aussi appelée Loi Littoral, vise à encadrer l'aménagement des côtes enclins à d'importantes dégradations principalement dues à la densification et l'expansion de l'occupation humaine.

Le premier article de la loi définit le littoral comme « une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur ». La loi Littoral concerne les communes, entre autres, « *riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares* » (article L. 321-2 du Code de l'Environnement).

Les communes de la loi littoral sont soumises à des règles d'urbanisme spécifiques codifiées aux articles L. 146-1 à L. 146-9 du code de l'urbanisme :

- *« Sur l'ensemble du territoire communal, l'extension de l'urbanisation doit se faire soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ;*
- *Dans les espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs seule est autorisée une extension limitée de l'urbanisation qui, de surcroît, doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau ;*
- *Les constructions ou installations sont interdites, en dehors des espaces urbanisés, sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs, à l'exception de celles qui sont nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Leur réalisation doit être soumise à enquête publique ;*
- *Les espaces remarquables ou caractéristiques du littoral doivent être préservés, seuls des aménagements légers pouvant y être admis ;*
- *Les nouvelles routes de transit doivent être localisées à une distance minimale de 2.000 mètres du rivage, la création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite et les nouvelles routes de desserte locale ne peuvent être établies sur le rivage ni le longer. »*

La mise en œuvre des différentes dispositions repose en grande partie sur les documents de planification à l'échelle locale.

La commune de Mons n'est pas concernée par la loi Littoral.

3.3.1.2 Loi Montagne

La Loi du 9 Janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, dite Loi Montagne, codifiée aux articles L. 145-3 et suivants du Code de l'urbanisme, constitue en France le principal cadre législatif spécifiquement destiné aux territoires de montagne. Elle définit les zones de montagne comme étant des communes ou parties de communes dans lesquelles l'utilisation de l'espace implique des investissements onéreux en raison de conditions climatiques difficiles, de l'altitude ou de fortes pentes.

L'article L. 145-3, III du Code de l'Urbanisme prévoit que « *sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées, l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants* ».

La notion de continuité n'est pas définie par le Code de l'Urbanisme, par exemple en termes de distances minimales ou d'autres critères permettant d'apprécier la cessation de continuité. Elle peut être appréciée à l'aide :

- Du nombre de constructions proches ;
- De la taille du terrain ;
- De la contiguïté ;
- De la distance par rapport aux constructions existantes ;
- De la desserte par voirie et réseaux.

La commune de Mons est concernée par la loi Montagne. Au regard de cette loi, une étude de discontinuité sera réalisée pour permettre l'adaptation du PLU sur le secteur d'implantation du projet.

3.3.1.3 Loi Barnier – Amendement Dupont

D'après la loi n° 95-101 du 2 février 1995, dite loi Barnier, et plus précisément de l'article L111-6 du code de l'urbanisme, l'amendement Dupont de la loi Barnier stipule que « en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. ».

La route départementale RD149 est concernée par ce classement.

Or, suite à une modification établie en date du 10 mars 2023 par la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, il est précisé que l'interdiction précédente ne s'applique pas :

- Au constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- Aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- Aux réseaux d'intérêt public ;
- **Aux infrastructures de production d'énergie solaire, photovoltaïque ou thermique.**

L'article L111-8 du Code de l'Urbanisme prévoit en outre que « Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L. 111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».

Ainsi, de par sa nature, le projet n'est pas soumis à la loi Barnier-amendement Dupont.

3.4 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'ENERGIE ET LE CLIMAT

3.4.1 SRADDET ET PCAET LOCAUX

Les enjeux et objectifs des documents suivants sont décrits au chapitre 1.5 :

- SRADDET de Provence Alpes Côte d'Azur ;
- PCAET du Pays de Fayence.

Le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou répond aux objectifs de ces documents puisqu'il vient augmenter la part de production d'électricité d'origine renouvelable de la région Provence Alpes Côte d'Azur et de la communauté de communes.

3.4.2 LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES

L'étude des incidences du projet de raccordement est détaillée au chapitre 8.8.

Comme présenté au paragraphe 1.5.2.2, instauré par la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II), le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) définit notamment les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs fixés par le SRADDET.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de PACA révisé est entré en vigueur en juin 2022. Celui-ci fixe les capacités de raccordement au réseau électrique existant, et définit également les postes électriques à créer. A l'horizon 2030, le S3REnR PACA prévoit d'accueillir 6 400 MW supplémentaires d'énergie renouvelable terrestre en plus des 4900 MW déjà en service et des 1000 MW de projets en développement.

Le projet est situé au sein de la zone électrique 1 « Alpes-Maritimes et Est-Var » du S3REnR. Les postes sources considérés par le projet sont ceux de :

- **La Siagne**, situé à 5,5 km au sud-est à vol d'oiseau de l'emprise clôturée du projet pour un linéaire de 12km, présentant une capacité réservée de 15 MW :



Figure 51 : Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité au poste de La Siagne – Source : Caparéseau

- **Valderoure**, situé à 10 km au nord-ouest à vol d'oiseau de l'emprise clôturée du projet pour un linéaire de 25km, présentant une capacité réservée de 86 MW :

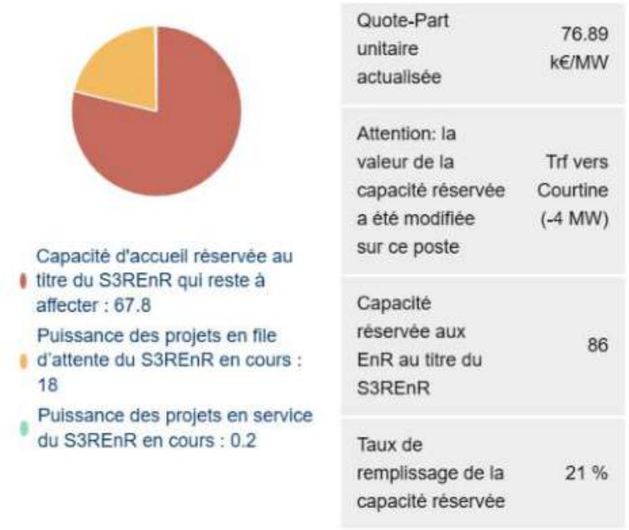


Figure 52 : Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité au poste de Valderoure – Source : Caparéseau

- **Tourrettes,** situé à 11 km au sud à vol d'oiseau de l'emprise clôturée du projet pour un linéaire de 16,2 km, présentant une capacité réservée de 16,7 MW :



Figure 53 : Capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité au poste de Tourrettes – Source : Caparéseau

Le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou produit de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable qui sera injectée au réseau public d'électricité. **Par nature, le projet de parc photovoltaïque de Champ Garibetou est compatible avec le S3REnR de PACA.**

3.5 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'EAU

Les enjeux et objectifs des documents suivants sont décrits au chapitre 6.1.4.2:

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2022-2027 ;
- Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée 2022-2027 ;

Ces documents prévoient une reconquête et une préservation de la qualité de l'eau, ainsi qu'une amélioration de la situation quantitative des eaux souterraines ou superficielles, et également une adaptation face au risque inondation.

La compatibilité du projet avec le SAGE de la Siagne n'est ici pas étudiée, ce document étant en cours d'élaboration au moment du dépôt du projet.

3.5.1 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANNEE 2022-2027

La compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée est présentée au sein du tableau ci-après, vis-à-vis des enjeux et objectifs du SDAGE susceptibles de concerner le projet de parc photovoltaïque :

Tableau 12 : Grandes orientations du SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 applicables au projet - Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée

Orientation n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	
Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser », Evaluer et suivre les impacts des projets, Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et contrats de milieu. Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte	**Le projet applique la séquence ERC aux milieux aquatiques, humides et à la biodiversité locale. Une mesure d'accompagnement en phase chantier sera mise en place afin de former et d'informer le personnel de chantier des enjeux environnementaux du site. Une mesure de suivi sera mise en place durant la durée d'exploitation du projet.**
Orientation n°5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	
N°5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux N°5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles Engager des actions en zones non agricoles (réduction voire suppression du recours aux produits phytosanitaires pour la gestion des espaces)	**Durant sa phase travaux, le projet veillera à éviter les émissions de substances dangereuses dans le milieu aquatique.** **En phase d'exploitation, le projet ne sera pas à l'origine d'une imperméabilisation significative et la gestion des espaces se fera sans l'utilisation de produits phytosanitaires.**
Orientation n°6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	
N°6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides	**Le projet n'est pas localisé au sein d'une zone humide.**
Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets N°6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides	
Orientation n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
Éviter les remblais en zones inondables Limiter le ruissellement à la source	**Le projet n'est pas situé en zone inondable ni en zone d'écoulement des crues ; les futures installations ne constitueront donc pas des obstacles à l'écoulement des eaux.** **Par ailleurs le projet intègre des aménagements hydrauliques type noues à seuil et revers d'eau.**

De fait, au vu des éléments précédents, le projet photovoltaïque de Champ Garibetou est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

3.5.2 COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHONE MEDITERRANEE 2022-2027

Le projet relève du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée 2022-2027, dont les enjeux et objectifs susceptibles de concerner le projet de parc photovoltaïque sont présentés ci-après..

Les grands objectifs du PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027 sont les suivants :

- Objectif stratégique N°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation, notamment le sous-objectif 2 « **Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations** ».
- Objectif stratégique N°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- Objectif stratégique N°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- Objectif stratégique N°4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- Objectif stratégique N°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

La commune de Mons n'est pas concernée par un SLGRI (Stratégies Locales de gestion des risques inondation) ou un TRI (Territoire à Risques Importants d'Inondation).

Le projet n'est ainsi pas concerné par les dispositions du PGRI Rhône Méditerranée et ne remettra pas en cause ces dernières. Le projet est donc compatible avec le PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027.

4 METHODOLOGIE, AUTEURS ET CONTRIBUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

4.1 AUTEURS DES ETUDES

Tableau 13 : Équipe mobilisée dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact

Structure	Rôle dans le cadre de la mission	Equipe mobilisée	Courriel
SOLER IDE 4 Impasse René Couzinet 31500 Toulouse 05 62 16 72 72	Assemblier Rédaction de l'étude d'impact Milieu physique Milieu humain Volet Paysage et patrimoine	Charlotte ROUSSEAU : Cheffe de projets généraliste de l'environnement en charge du suivi, du contrôle de la mission et de la rédaction de l'étude d'impact *(Diplôme d'Ingénieure en Génie de l'Aménagement et de l'Environnement filière Génie Ecologique et Aménagement Durable, Polytech'Tours)* Maëla GALLAIS : Chargée d'études généraliste de l'environnement en charge de la rédaction de l'étude d'impact (*Ingénieure agronome de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse)*	crousseau@soler-ide.fr mgallais@soler-ide.fr
ECOMED Ecologie & Médiation **Tour Méditerranée 13ème étage, 65 avenue Jules Cantini, 13006 MARSEILLE** **+33 (0)4 91 80 14 64 +33 (0)4 91 80 17 67** **contact@ecomed.fr**	Milieu naturel - Réalisation d'inventaires écologiques complémentaires Milieu naturel - Impact et Mesures	Jean BIGOTTE (chef de projet et expert Flore/Habitats naturels) Thierry MENARD (Flore/Habitats naturels) Quentin DELFOUR (Invertébrés) Vincent HALLOT (Amphibiens) Elisa LEPLAT (reptiles) Livia VALLEJO, Jérémy OTTENI et Arianne CURIOZ (Oiseaux) Avril DUCHET et Jérémy OTTENI (mammifères terrestres) Solène BAILLET, Clara BERTRAND et Marie-Odile DURAND (Chiroptères)	j.bigotte@ecomed.fr
ECOTER	Milieu Naturel - Réalisation d'inventaires écologiques	Adeline CRENET (Flore et habitats naturels) Bruno GRAVELAT (Oiseaux) Maxime LAURENT, Rudi KAINCZ et Jonathan SIMIONE (Chiroptères) Bruno GRAVELAT (autres mammiferes) Dorian SAUSSE et Pierre-Louis DUARTE (reptiles) Dorian SAUSSE (amphibiens) Océane VELLOT et Florian MONGIN (insectes et autres arthropodes) Océane VELLOT (fonctionnalites ecologiques)	/
MTDA	Etude de boisement Expertise du risque incendie	/	/
41 av. des Ribas, 13 770 Venelles, France, +33 (0)4 42 20 12 57			
GIE Terres et Territoires	Etude Préalable Agricole	/	/

4.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT - SCENARIO DE REFERENCE

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi qu'auprès d'études spécifiques complémentaires et d'enquêtes de terrain récapitulées dans le tableau présenté ci-après.

De plus, une visite de site a été réalisée le 12 et 13 décembre 2023 de manière à illustrer l'occupation des sols, vérifier les accès existants, la topographie et l'hydrographie locale, les ambiances sonores, paysagères, et lumineuses, ainsi que les visibilités sur le site.

Les méthodologies liées aux études spécifiques (paysage et milieu naturel) sont présentées au sein des paragraphes suivants.

Thématique environnementale		Méthode / Source
Milieu physique	Climatologie	Les données présentées sont issues de Météo France, d'InfoClimat, de la base de données Keraunos, observatoire français des tornades et orages violents et de Windfinder.
	Topographie	Les données présentées sont issues de l'IGN BD TOPO et RGE ALTI et de Géoportail.
	Géologie et pédologie	Les données présentées sont issues du BRGM : carte géologique n°998 au 1/50 000ème de Fayence et carte lithologique simplifiée au 1/1 000 000ème et de GIS Sol.
	Hydrogéologie et hydrologie	Les données présentées sont issues du SIE du bassin Rhône-Méditerranée, de l'Agence Régionale de Santé, la base de données BDLISA et de la base de données Banque Hydro.
	Risques naturels	Les données sont issues de Géorisques (BRGM) et du DDRM du Var.
Milieu humain	Occupation du sol	Les données présentées sont issues de la nomenclature Corine Land Cover et de la visite de terrain.
	Environnement démographique et socio-économique	Les données sont issues de l'INSEE, de l'IGN, de l'Agreste, de la chambre d'agriculture du Var, de la DDT83, l'ONF, de la Fédération des chasseurs et de la Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Var.
	Infrastructures de transport	Les données sont issues de l'IGN, de l'analyse de terrain et du département du Var.
	Ambiance sonore et lumineuse	Les données sont issues de la visite de terrain et de la DDTM du Var.
	Qualité de l'air	Les données sont issues d'ATMO sud et du PCAET de la CC du Pays de Fayence.
	Risques technologiques et nuisances	Les données sont issues de Géorisques, du DDRM, de la DDT83, de l'ANFR (CartoRadio), de RTE, de ENEDIS, de la DREAL PACA et de la base des données des ICPE
	Sites et sols pollués	Les données sont issues des bases de données CASIAS et BASOL.
Paysage et patrimoine	Patrimoine	Les données sont issues de l'atlas des patrimoines, et de la base de données Monumentum, et des observations de terrain.
	Paysage	Les données sont issues de l'Atlas des paysages du Var, de la DREAL PACA, de la CC du Pays de Fayence et des observations de terrain.

4.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'étude de l'état initial du paysage s'est déroulée en deux temps : une étude des documents existants et une analyse visuelle.

4.3.1 ETUDES BIBLIOGRAPHIQUES

L'état initial du paysage s'appuie sur des recherches bibliographiques :

- Localisation des sites et paysages institutionnalisés : recensement au sein de la zone d'étude éloignée des monuments naturels, sites et paysages et monuments historiques qui font l'objet de protections à divers titres.
- Identification des paysages d'intérêt local consistant à repérer les paysages qui présentent pour la population des valeurs d'ordre symbolique affectif, esthétique ou présentant une valeur en raison de leur usage économique. Ces paysages seront recherchés dans diverses sources bibliographiques comme les atlas des paysages ou les plans locaux d'urbanisme.

4.3.2 ANALYSE VISUELLE

L'analyse visuelle fera l'objet d'un travail de terrain. Elle aura pour objectifs d'identifier les vues, panoramas, dégagements visuels et champs de visibilité à l'échelle du projet et des unités paysagères, pour ensuite évaluer la manière avec laquelle ils seront affectés. L'analyse visuelle proposera les secteurs géographiques ou les points d'observation d'où les changements du paysage, sous l'effet du projet, seront les plus perçus et/ou les plus significatifs.

Les vues de l'état initial seront traduites par :

- Une analyse de la visibilité théorique s'appuyant sur le modèle numérique de terrain (MNT) RGE ALTI® de l'IGN avec une résolution de 5 m. Les résultats de cette analyse ne prennent pas en compte les masques visuels urbains et la végétation, pour maximiser volontairement les visibilités (il ne s'agit pas d'une analyse des vues sur le projet final) : seule l'altimétrie est prise en compte dans cette analyse théorique ;
- Une carte localisant les principales zones de co-visibilité pour donner suite au passage de terrain ;
- Un reportage photographique au sein des zones d'étude immédiate et rapprochée avec plan de repérage des photos ;
- Des photomontages :
  - Modélisation en 3D du projet sur logiciel ;
  - Calage et positionnement des caméras sur ce même logiciel en accord avec les prises de vues ;
  - Mise en place de lumière identique au jour des photos ;
  - Création d'image de synthèse ;
  - Intégration des images de synthèse du projet avec le logiciel Photoshop ;
  - Retouche des images.

4.4 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

4.4.1 RECUEIL PRELIMINAIRE D'INFORMATIONS

La liste des ressources bibliographiques figure en fin de rapport (§ « Bibliographie »), il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources et consultations ayant constitué la base de ce travail :

Tableau 14 : Structures consultées

Structures		Date de la demande / consultation	Objet de la consultation	Résultats de la demande
ECO-MED		12/08/2025	Base de données interne	Données naturalistes à proximité de la zone d'étude (Commune de Mons)
SILENE		06/08/2025	CBNMP (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles) via base de données en ligne flore http://flore.silene.eu	Listes d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.
			Base de Données Silène Faune http://faune.silene.eu/	Liste d'espèces faune par commune
LPO PACA		06/08/2025	Base de données en ligne Faune-PACA : www.faune-paca.org	Données mammalogiques, ornithologiques, et entomologiques
INPN		12/08/2025	Fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut FSD transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum national d'Histoire naturelle : http://inpn.mnhn.fr) Bases de données non accessibles en août 2025	Listes d'habitats, d'espèces faune et flore
Tela Botanica		12/08/2025	Base de données en ligne https://www.tela-botanica.org/	Listes d'espèces patrimoniales, leur statut et écologie

4.4.2 PERSONNES EN CHARGE DELA MISSION ET CALENDRIER DES PROSPECTIONS

La qualification et les compétences des écologues d'ECO-MED étant intervenus lors de cette mission d'inventaires complémentaires sont présentées en ANNEXE 5.

Tableau 15 : Dates des prospections en 2025/2026

Groupe étudié	Expert	Date des prospections	Horaires	Nombre de passages	Terrain	Rédaction
Flore / Habitats naturels	Thierry MENARD	10 janvier 2026 (D) 26 janvier 2026 (D)	8h30 – 16h30 8h00 – 16h30	2 passages diurnes	X	-
	Jean BIGOTTE	07 avril 2025 (D) 08 avril 2025 (D) 26 mai 2025 (D)	08h30 à 19h15 07h45 à 19h30 8h30 à 20h00	3 passages diurnes	X	X
Invertébrés	Quentin DELFOUR	28 mai 2025 (D)	09h00 à 19h00	2 passages diurnes	X	X
		12 août 2025 (D)	10h30 à 17h30			
Amphibiens	Vincent HALLOT	07 avril 2025 (D+N)	13h00 à 19h00 20h45 à 00h50	2 passages diurnes 2 passages nocturnes	X	X
		08 avril 2025 (D+N)	13h00 à 19h00 20h45 à 00h50			
Reptiles	Elisa LEPLAT	07 mai 2025 (D)	09h30 à 15h00	2 passages diurnes	X	X
		01 juillet 2025 (D)	07h15 à 10h00			
Oiseaux	Livia VALLEJO	31 mars 2025 (D)	11h30 à 17h00	5 passages diurnes 3 passages nocturnes	X	-
		01 avril 2025 (D+N)	10h00 à 13h30 17h30 à 21h30			
	Jérémy OTTENI	23 avril 2025 (D)	11h30 à 17h00		X	-
		24 avril 2025 (D)	08h20 à 12h30			
		05 mai 2025 (N)	20h00 à 23h00		X	X
	Ariane CURIOZ	30 juin 2025 (N)	20h00 à 23h00			
		01 juillet 2025 (D)	07h00 à 11h00			
Mammifères terrestres	Avril DUCHET	08 avril 2025 (D) - Pose des appareils photographiques et recherche d'individus	09h00 à 16h00	4 passages diurnes	X	X
	Jérémy OTTENI	24 avril 2025 (D) - Récupération des appareils photographiques	09h00 à 12h30		X	-
	Avril DUCHET	24 juillet 2025 (D) - Pose des appareils photographiques et recherche d'individus	09h30 à 14h00		X	X
		13 août 2025 (D) - Récupération des appareils photographiques	09h00 à 12h00		X	
Chiroptères	Solène BAILLET	13 mai 2025 (D)	10h30 à 17h00	2 passages diurnes	X	X
		14 mai 2025 (D)	09h00 à 14h30			
	Clara BERTRAND	21 juillet 2025 (D+N)	10h00 à 17h00 20h00 à 23h00	2 passages diurnes 1 passage nocturne	X	-
		22 juillet 2025 (D+N)	9h00 à 15h00			
	Marie-Odile DURAND (sous-traitance)	-	-	Analyse des sons	-	-

D : diurne / N : nocturne

Tableau 16 : Synthèse des prospections ECOTER en 2024

Pression de prospection mise en oeuvre

Compartiment	Expert mobilisé (expert ECOTER sauf mention contraire)	Périodes de passages J F M A M J J A S O N D	Pression de prospection (chaque jour ou nuit est dédié à l'expertise du compartiment indiqué)
FLORE ET HABITATS NATURELS	Adeline CRENET		27 jours
OISEAUX	Bruno GRAVELAT		27 jours et 6 nuits
CHIROPTERES	Maxime LAURENT		8,5 jours et 13,5 nuits
	Rudi KAINCZ Jonathan SIMIONE		72 détecteurs automatiques (140 h d'écoute)
AUTRES MAMMIFERES	Bruno GRAVELAT		6 jours 7 pièges photographiques (456 jours pièges)
REPTILES	Dorian SAUSSE Pierre-Louis DUARTE		14 jours
AMPHIBIENS	Dorian SAUSSE		4 nuits
INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES	Océane VELLOT Florian MONGIN		26 jours
FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	Océane VELLOT		0,5 jour
TOTAL (Surface zone d'étude immédiate = 137 ha)		**Total expertises actives**	**109 jours et 23,5 nuits**
		Total expertises automatisées	**72 batbox, 140 heures** **7 pièges photos, 456 jours**

Tableau 17 : Synthèse des prospections 2024 (ECOTER)

2024	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.
Habitats naturels / Flore			D	D	D	D			D	D
Invertébrés				D	D	D	D	D		
Amphibiens			D+N	D+N					D+N	
Reptiles		Pose plaques		D	D	D	D		D	Dépose plaques
Oiseaux	D	D	D	D	D	D+N	D+N		D	D
Mammifères terrestres				D			D		D	
Chiroptères					D+N		D+N	D+N	D+N	

Tableau 18 : Synthèse des prospections 2025/2026 (ECO-MED)

/	2025									2026
	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Jan
Habitats naturels / Flore			D	D						D
Invertébrés				D			D			
Amphibiens		D+N								
Reptiles			D		D					
Oiseaux			*Nicheurs précoces*		*Nicheurs tardifs*					
Mammifères terrestres			D			D	D			
Chiroptères			*Transit printanier*		*Reprod.*		*Transit automnal*			

D : passage diurne, N : passage nocturne

4.4.3 METHODES D'INVENTAIRES DE TERRAIN

Les inventaires réalisés sur la zone d'étude ont été menés en grande partie par ECOTER au cours de l'année 2024. En 2025, le tracé prévisionnel d'une piste échappatoire (accès secondaire) a été ajoutée au nord du périmètre d'étude et a fait l'objet de prospections complémentaires assurées par ECO-MED.

Les méthodes de collecte des données de terrain et de retranscription des résultats mises en œuvre par les deux bureaux d'étude sont relativement similaires, ce qui garantit la continuité et la cohérence des données obtenues.

Les sections suivantes décrivent en détail les méthodes employées par ECO-MED lors des inventaires de 2025. Les inventaires réalisés par ECOTER en 2024 sont considérés comme complets et de bonne qualité. Les dates de passages sont rappelées ci-après, la méthodologie complète mise en œuvre par ECOTER pour chaque compartiment est consultable en ANNEXE 16.

Les espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'une estimation du nombre d'individus (comptage, surface occupée) et de pointages GPS (Global Positioning System).

4.4.3.1 Prospections des habitats naturels et de la flore

L'expert botaniste a mené **deux sessions de prospection** entre avril et mai 2025. Ces sorties avaient pour objectifs de compléter les inventaires sur la piste DFCI nouvellement intégrée au périmètre d'étude, et de collecter les données de terrain nécessaires à la poursuite de l'expertise environnementale.

Alors que les zones déjà prospectées en 2024 n'ont été parcourues qu'à titre de vérification, la piste DFCI a, quant à elle, fait l'objet d'un inventaire approfondi. Elle a été couverte durant les périodes les plus favorables à la détection des espèces jugées localement potentielles.

Les prospections ont respecté un itinéraire orienté de façon à traverser l'ensemble des formations végétales présentes. La caractérisation des habitats naturels a été réalisée parallèlement aux relevés floristiques. Pour la délimitation des habitats, trois supports ont été mobilisés : la carte topographique, la photographie aérienne de la zone d'étude et une application mobile dédiée à la saisie sur le terrain.

Pour rappel, les inventaires floristiques réalisés par ECOTER se sont déroulés de mars à septembre, couvrant l'ensemble des milieux de la zone d'étude initiale. Ils ont permis d'évaluer les enjeux relatifs à la flore post-hivernale, vernale (première et deuxième période) et tardive.

La liste des espèces végétales observées, intégrant à la fois la compilation fournie par ECOTER et les observations réalisées en 2025 par le botaniste d'ECO-MED, est présentée en ANNEXE 7.

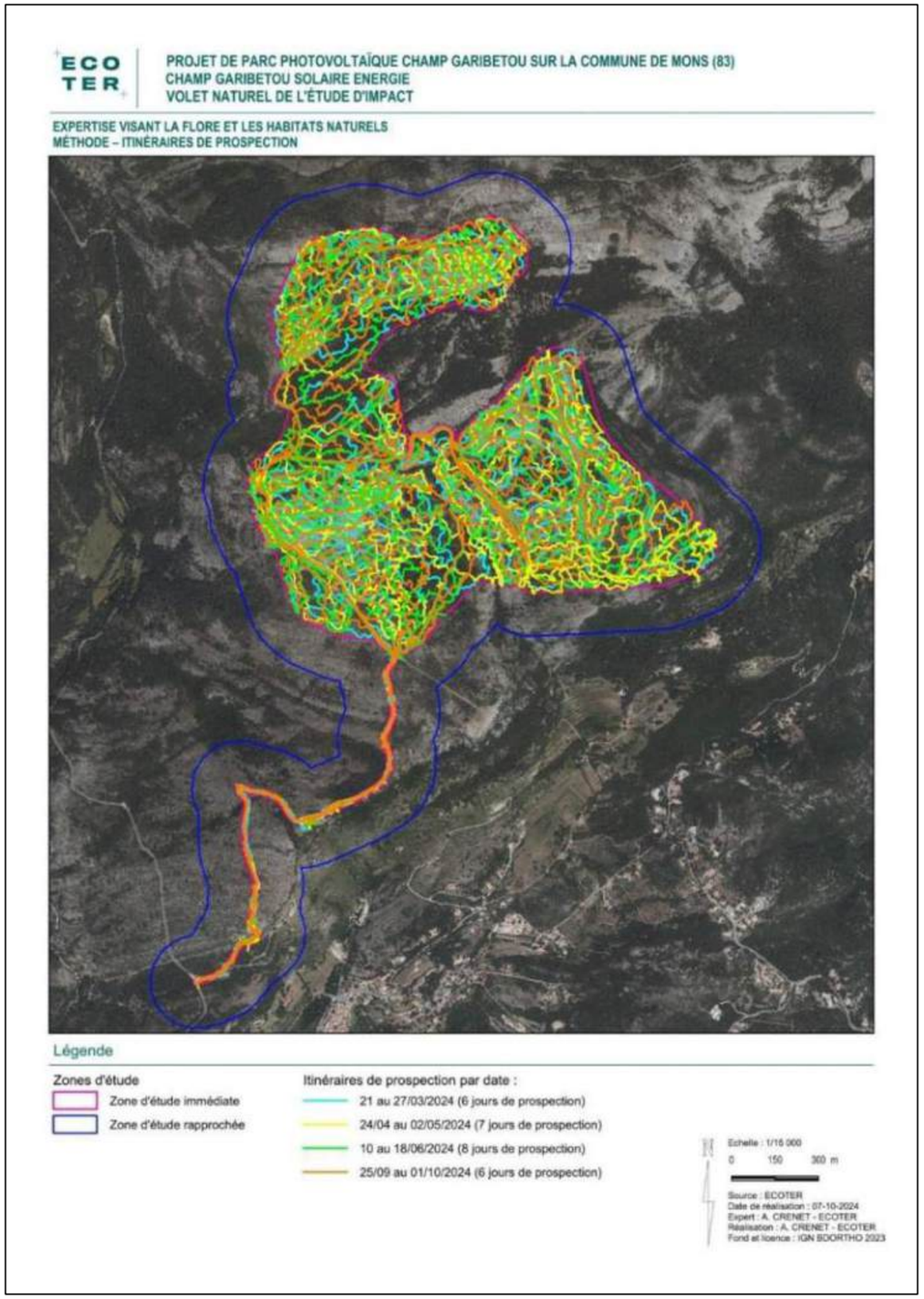


Figure 54 : Localisation des prospections pour les habitats naturels et la flore (carte ECOTER)

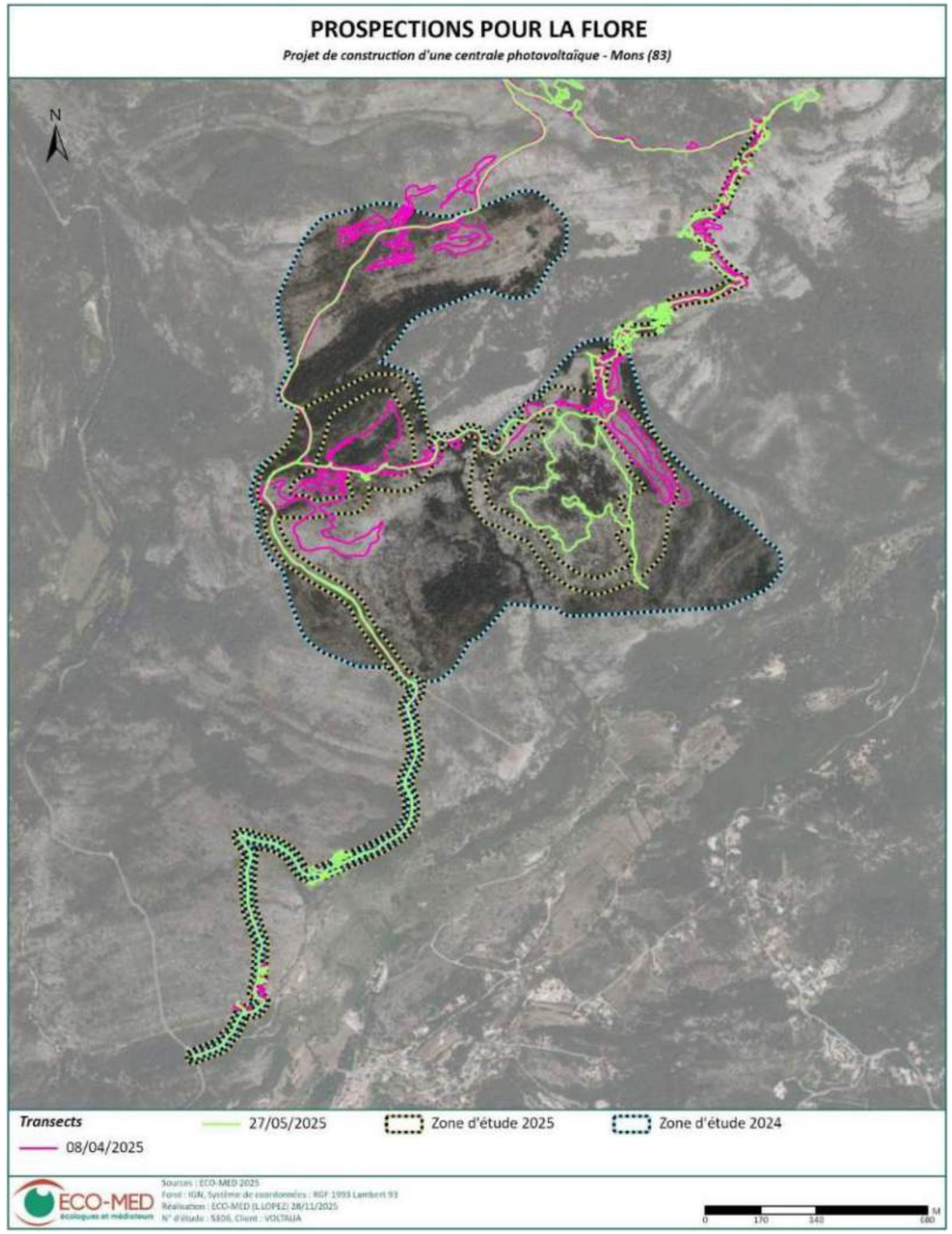


Figure 55 : Localisation des prospections pour les habitats naturels et la flore (carte ECOMED)

4.4.3.2 Prospection de la faune

a) Invertébrés

En premier lieu, une phase préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyse SIG) a été effectuée afin d'orienter les prospections (recherche de zones ouvertes, points d'eau, vieux arbres, etc.).

L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue en suivant un cheminement semi-aléatoire. Une attention particulière est portée aux habitats potentiellement favorables aux insectes patrimoniaux connus dans le secteur géographique.

Les techniques employées ont principalement consisté à rechercher à vue les espèces volantes et édaphiques. Si nécessaire, les espèces sont capturées à l'aide d'un filet à papillons ou d'une pince entomologique semi-rigide. En complément, une recherche des plantes-hôtes, des œufs et des chenilles de papillons protégés, potentiellement présents, a aussi été réalisée afin de vérifier l'autochtonie des espèces. Les pierres et les branches mortes ont été retournées pour observer les espèces associées. Les arbres de diamètres importants (ainsi que les cavités dans la mesure du possible) ont été minutieusement étudiés pour trouver des indices de présence des espèces saproxylophages (trous d'émergence, déjections, macro-restes, etc.). La végétation herbacée et les branches basses ont été fauchées à l'aide d'un filet fauchoir pour compléter l'inventaire. Cette méthode est particulièrement adaptée au recensement des orthoptères, coléoptères et punaises.

Tableau 19 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux invertébrés (ECOTER)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
26 juillet 2023	24 à 27°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
21 août 2023	30 à 34°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
22 août 2023	33 à 34°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
13 avril 2024	23 à 25°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
17 mai 2024	17 à 20°C	Vent faible à modéré	Ensoleillé le matin, couvert l'après-midi	Absentes	Conditions assez favorables
18 mai 2024	17 à 19°C	Vent faible à modéré	Ensoleillé avec quelques passages nuageux	Absentes	Conditions assez favorables
12 juin 2024	18 à 20°C	Vent faible à modéré	Nuageux avec éclaircies	Absentes	Conditions passables
13 juin 2024	18 à 19°C	Vent faible à modéré	Nuageux avec éclaircies	Absentes	Conditions passables
27 juin 2024	22 à 25°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
16 juillet 2024	28 à 30°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
17 juillet 2024	26 à 27°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
06 août 2024	27 à 30°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales
07 août 2024	27 à 30°C	Vent faible	Ensoleillé	Absentes	Conditions optimales

Tableau 20 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux invertébrés (ECOMED)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
28 mai 2025 (D)	23°C	Nul	Nul	Absentes	Conditions optimales
29 mai 2025 (D)	21°C	Faible	Nuageux	Absentes	Conditions assez favorables
12 août 2025 (D)	32°C	Faible	Nul	Absentes	Conditions optimales
13 août 2025 (D)	28°C	Faible	Nuageux avec éclaircies	Absentes	Conditions assez favorables

D : diurne

La liste des espèces relevées figure en ANNEXE 8 du rapport

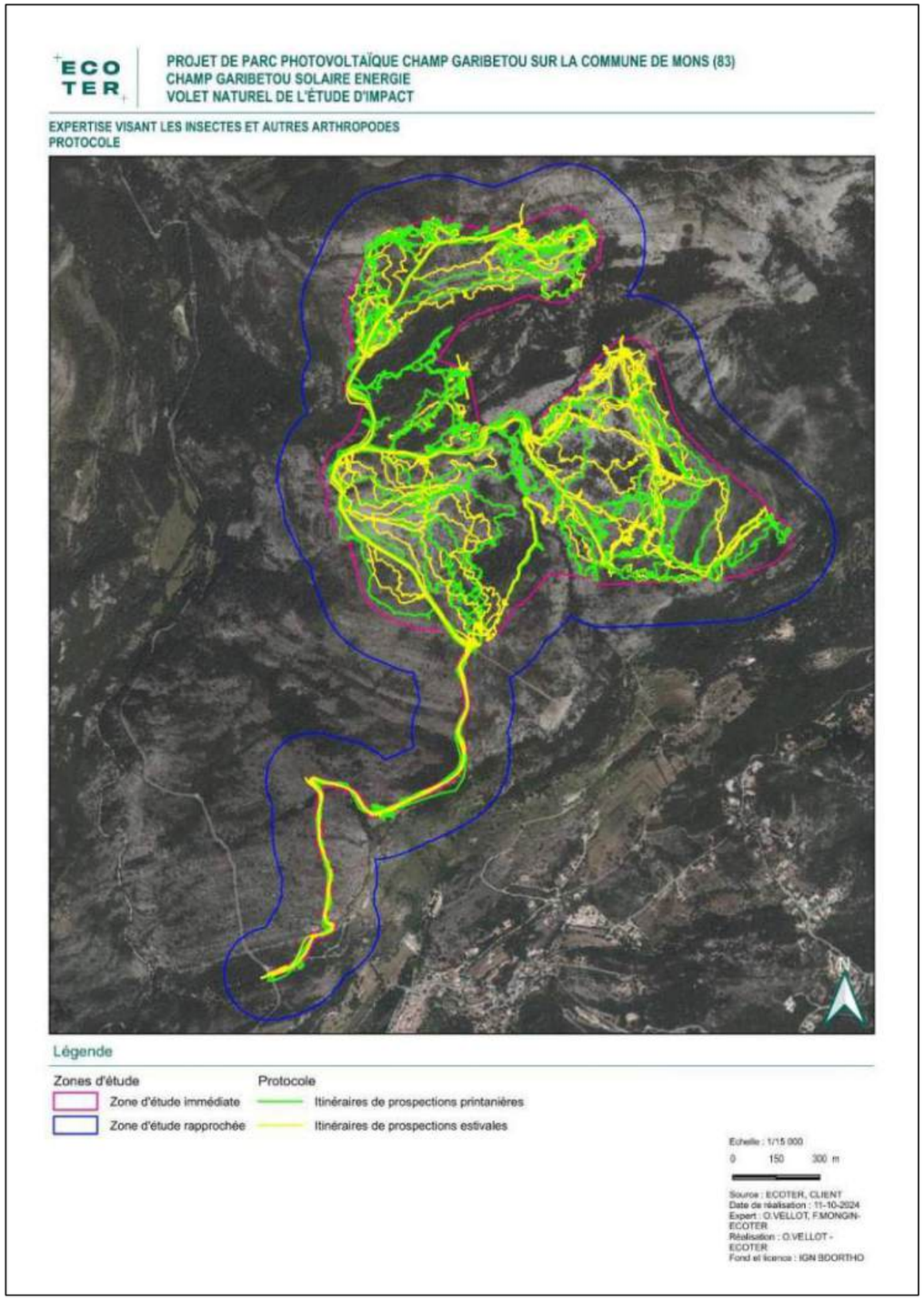


Figure 56 : Localisation des prospections invertébrés (carte ECOTER)

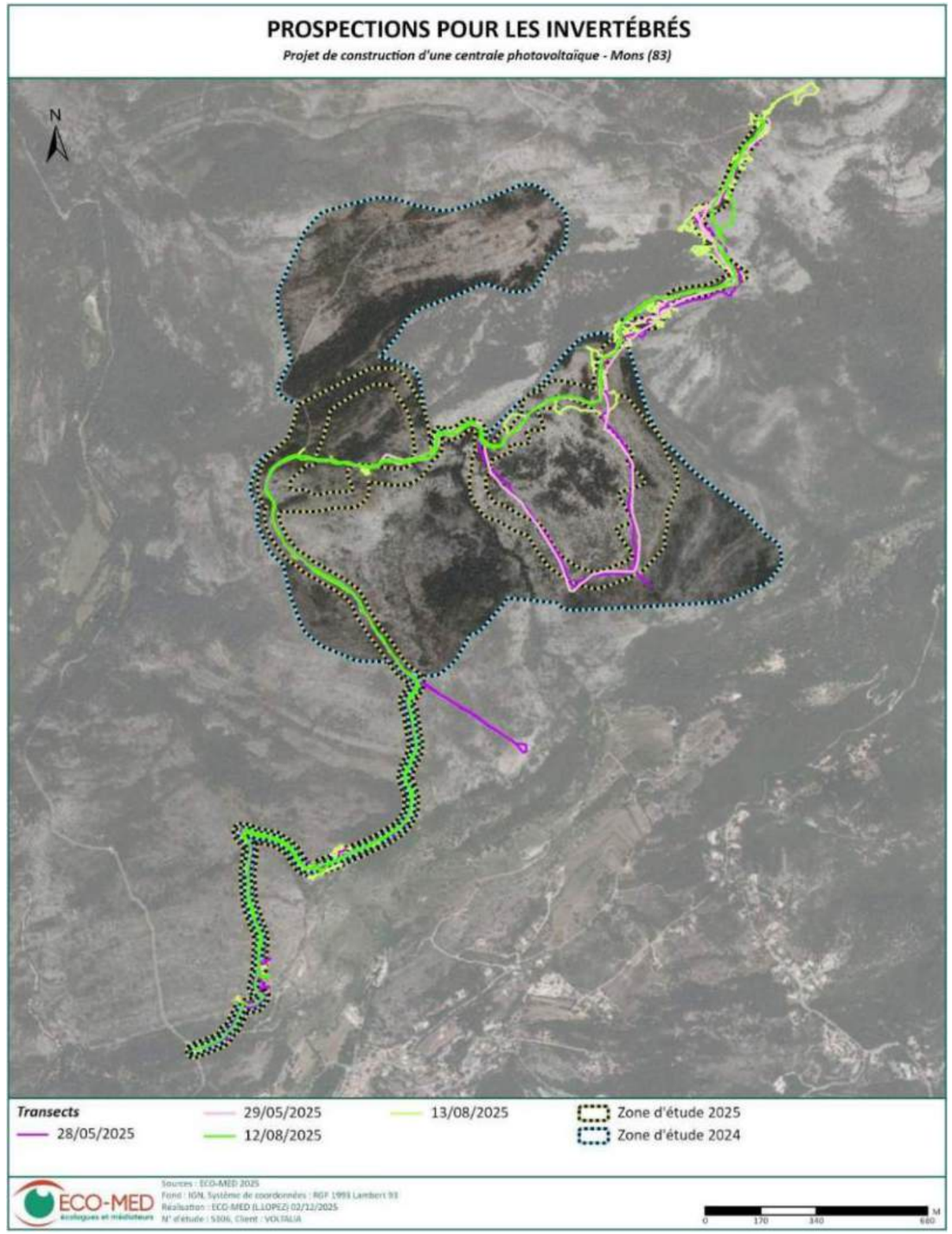


Figure 57 : Localisation des prospections invertébrés (carte ECOMED)

b) Amphibiens

Les méthodologies appliquées par ECOTER et ECO-MED se sont articulées autour des mêmes protocoles. Dans un premier temps, une phase préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyses sur photographies aériennes) a été effectuée afin d'orienter les prospections (recherche de zones humides principalement et des zones refuges périphériques que pourraient exploiter les amphibiens). Puis, la recherche des amphibiens a été réalisée selon plusieurs modes opératoires complémentaires qui ont été un peu contraints par l'absence de point d'eau au cœur de la zone d'étude :

- **La recherche des individus matures, immatures et imagos en phase terrestre** dans les habitats végétalisés et/ou rupestres ;
- Enfin, **une recherche d'indices de présence sur les axes de cheminement** des engins d'exploitation principaux ou secondaires (individus écrasés lors de leurs déplacements nocturnes).
- **L'application de plusieurs points d'écoutes nocturnes** sur l'ensemble du secteur.

En l'absence de points d'eau dans la zone d'étude, les méthodes directes d'observation en milieu aquatique (prospection à la lampe, recherche de pontes, épuisettage de larves ou têtards avec relâcher immédiat après identification) n'ont pas pu être mises en œuvre.

Les périodes de passages ont permis de couvrir l'intégralité de la phénologie des espèces ciblées (période de reproduction au printemps et migration vers les sites d'hibernation à l'automne). Les conditions météorologiques étaient favorables à la détection des amphibiens lors de chacun des passages réalisés (hygrométrie ≥ 70%, précipitation).

Tableau 21 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux amphibiens (ECOTER)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Taux d'hygrométrie atmosphérique	Bilan
20 mars 2024 (D+N)	14°C (D) 9°C (N)	Nul	Nul	Absentes	79%	Conditions météorologiques favorables
11 avril 2024 (D+N)	11°C (D) 8°C (N)	Nul	Nul	Absentes	70%	
25 septembre (2024 (D+N)	16°C (D) 12°C (N)	Faible	Nuageux	Discontinues	89%	Conditions météorologiques très favorables
26 septembre (2024 (D+N)	16°C (D) 12°C (N)	Nul	Nuageux	Bruine	98%	

Tableau 22 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux amphibiens (ECOMED)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Taux d'hygrométrie atmosphérique	Bilan
7 avril 2025 (D+N)	8°C (D+N)	Faible (D) Nul (N)	Nuageux	Absentes	71% (N)	Conditions météorologiques favorables
8 avril 2025 (D)	10°C (D) 8°C (N)	Faible (D+N)	Nuageux	Absentes	90% (N)	

D : diurne / N : nocturne

La liste des espèces relevées figure en ANNEXE 9 du rapport.

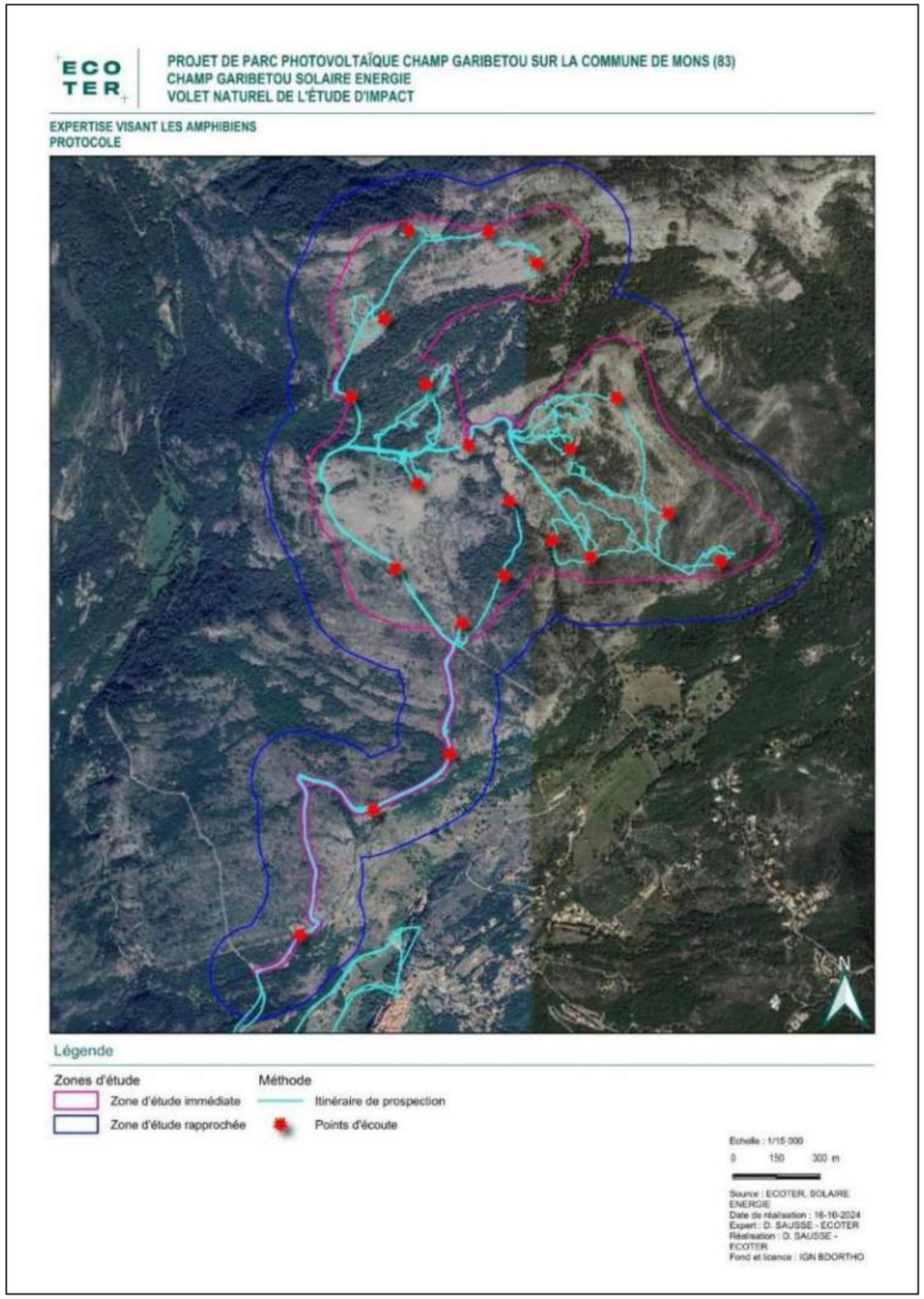


Figure 58 : Localisation des prospections amphibiens (carte ECOTER)

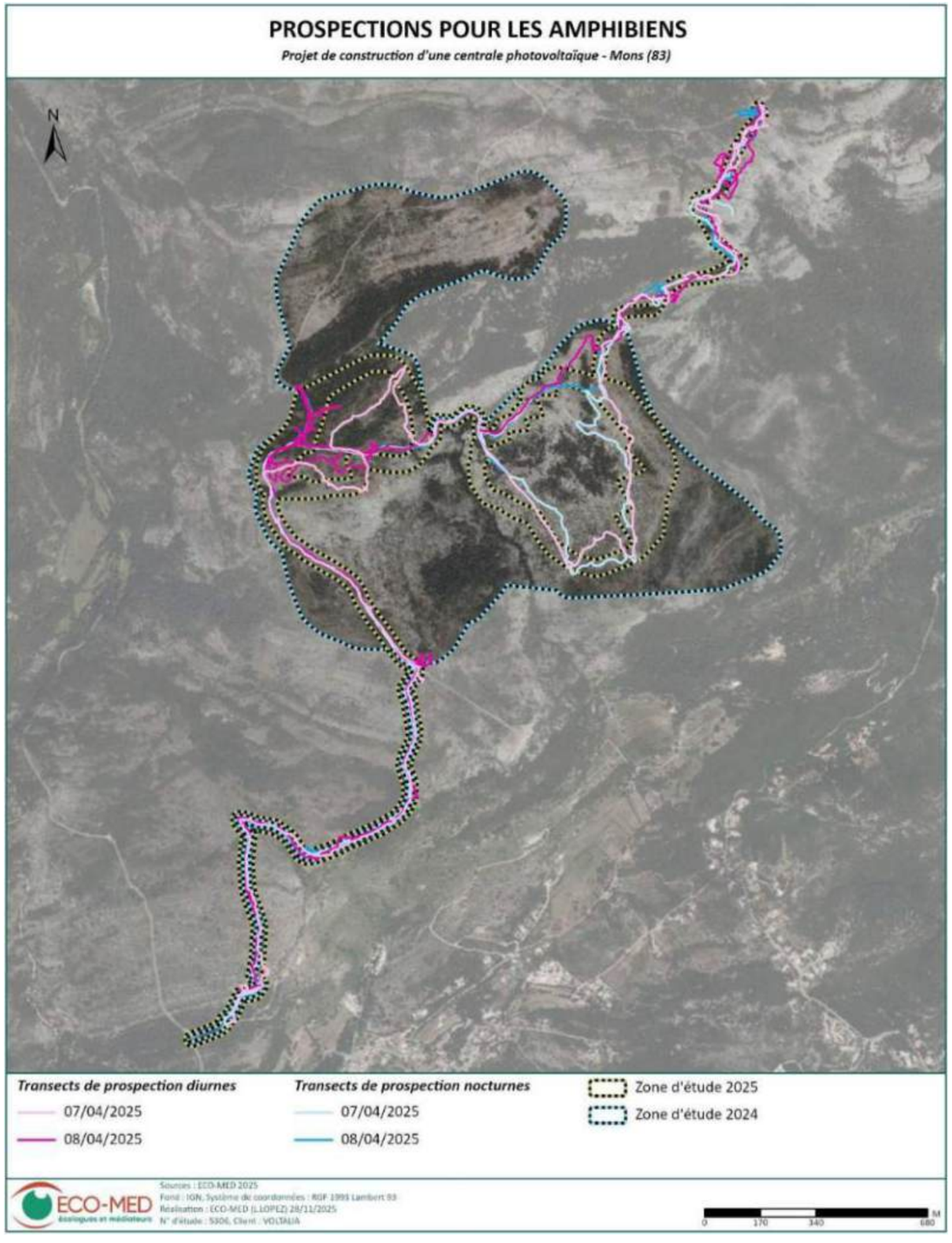


Figure 59 : Localisation des prospections amphibiens (carte ECOMED)

c) Reptiles

À l'instar des amphibiens, ECOTER et ECO-MED ont appliqué des protocoles similaires. Une analyse préliminaire des habitats en vue aérienne, complétée par les données bibliographiques disponibles, a permis d'orienter les prospections.

L'inventaire des reptiles a ensuite été réalisé selon trois modes opératoires complémentaires :

La **recherche à vue**, principale méthode d'expertise et qualifiée de semi-aléatoire, s'opère discrètement au niveau des zones les plus susceptibles d'abriter des reptiles en insolation (lisières, bordures de pistes, talus, pierriers, murets, etc.). Cette dernière est systématiquement accompagnée d'une recherche à vue dite « à distance » où l'utilisation des jumelles s'avère indispensable pour détecter certaines espèces farouches telles que certains lézards ;

La **recherche d'individus directement dans leurs gîtes** permanents ou temporaires, en soulevant délicatement les blocs rocheux, souches, débris, etc., et en regardant dans les anfractuosités ;

Enfin, une recherche minutieuse **d'indices de présence** tels que les traces (mues, fèces, etc.) au niveau des gîtes, ou les individus écrasés sur les axes routiers environnant.

En complément, une vingtaine de plaques ondulées bitumées ont été installées par ECOTER en 2024, afin d'augmenter la probabilité de détection, notamment pour les espèces discrètes. Placées dans des milieux favorables (lisières, ourlets buissonnants, talus), avec une orientation sud-est pour capter la chaleur dès le lever du soleil, elles ont été vérifiées à chaque passage et les individus observés ont été relevés et géoréférencés.

Les prospections ont couvert l'ensemble de la phénologie des reptiles (sortie d'hibernation et reproduction au printemps-début d'été, dispersion automnale des juvéniles). Les conditions météorologiques étaient globalement favorables, à l'exception d'un passage en septembre 2024 et d'un autre en mai 2025.

Tableau 23 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux reptiles (ECOTER)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
28 juillet 2023 (D)	18-29°C	Faible	Nuageux avec éclaircies	Absentes	Conditions météorologiques très favorables
11 avril 2024 (D)	19-24°C	Faible	Nul	Absentes	
12 avril 2024 (D°)	17-26°C	Nul	Nul	Absentes	
21 mai 2024 (D)	21-27°C	Moyen	Nul	Absentes	Conditions météorologiques favorables
22 mai 2024 (D)	21-29°C	Nul	Nul	Absentes	Conditions météorologiques très favorables
23 mai 2024 (D)	17-27°C	Faible	Nul puis orageux	Absentes	
18 juin 2024 (D)	22-34°C	Nul	Nul	Absentes	
19 juin 2024 (D)	19-24°C	Faible	Léger voile	Absentes	
25 juillet 2024 (D)	27-31°C	Moyen	Nul	Absentes	Conditions météorologiques favorables
26 juillet 2024 (D)	21-33°C	Nul	Nul	Absentes	Conditions météorologiques très favorables
25 septembre 2024 (D)	14-17°C	Nul	Nuageux avec éclaircies	Absentes	
26 septembre 2024 (D)	16°C	Faible	Nuageux	Bruine discontinue	Conditions météorologiques peu favorables
27 septembre 2024 (D)	17-26°C	Nul	Nul	Absentes	Conditions météorologiques favorables
10 octobre 2024 (D)	14-21°C	Nul	Nul	Absentes	

Tableau 24 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux reptiles (ECOMED)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
07 mai 2025 (D)	9-16°C	Faible	Nuageux	Brève pluie en début d'après-midi	Conditions météorologiques moyennement favorables
01 juillet 2025 (D)	20-33°C	Nul	Nul	Absentes	Conditions météorologiques favorables

D : diurne / N : nocturne

La liste des espèces relevées figure en **ANNEXE 10** du rapport.

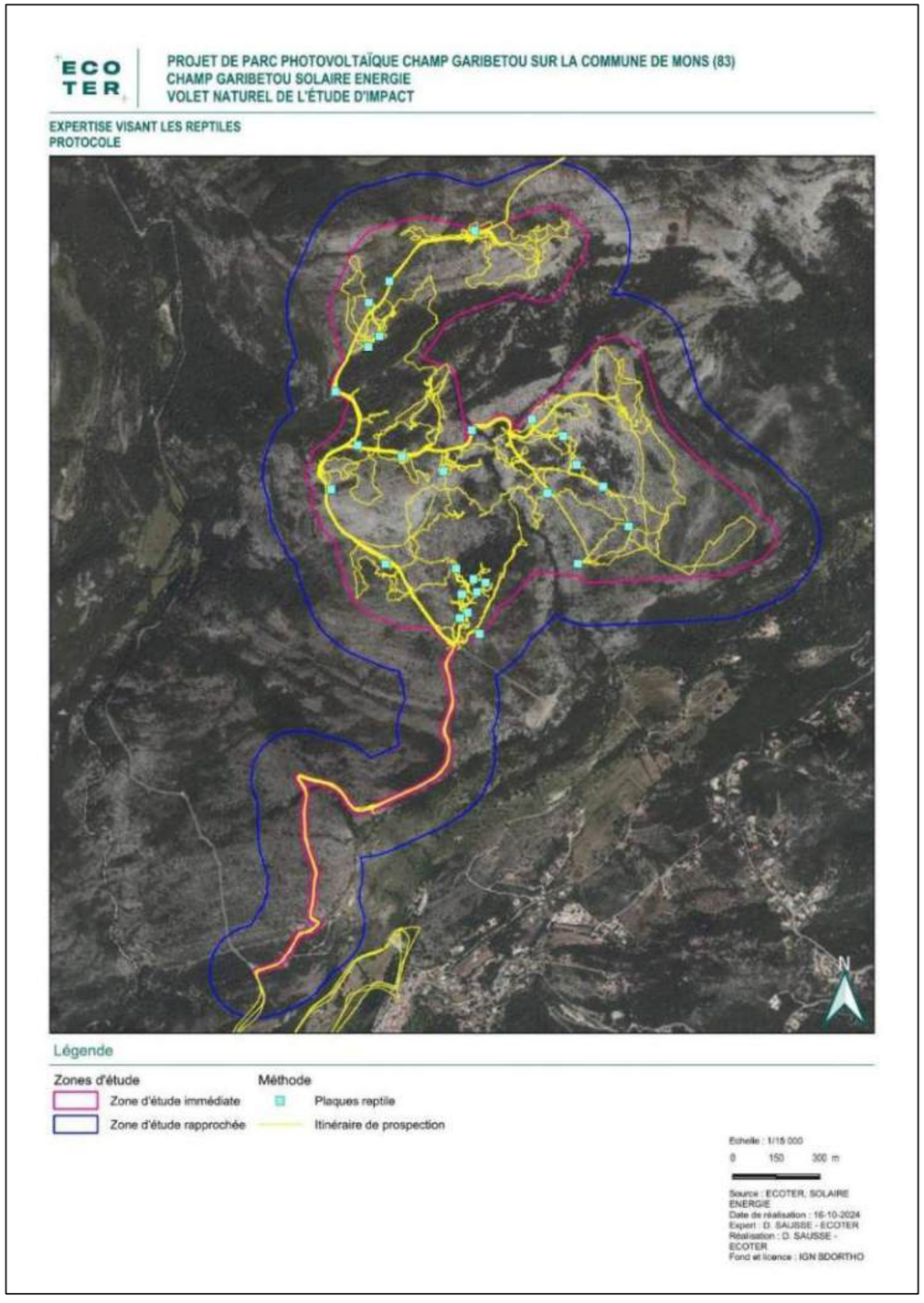


Figure 60 : Localisation des prospections reptiles (carte ECOTER)

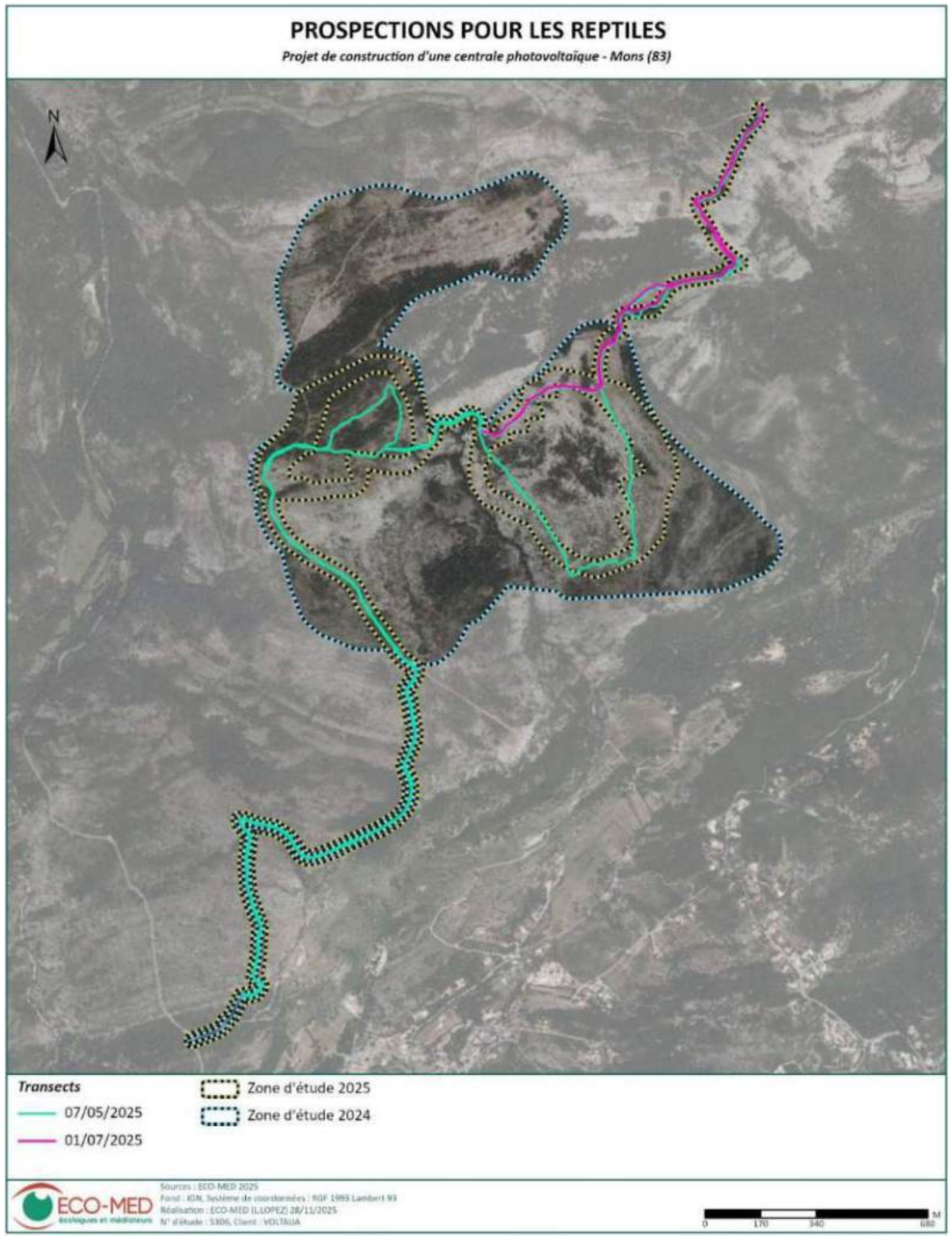


Figure 61 : Localisation des prospections reptiles (carte ECOMED)

d) Oiseaux

Chaque entité éco-physionomique de la zone d'étude a été prospectée de manière systématique, à la recherche de contacts auditifs et/ou visuels (individus, plumages, chants, cris, nids, etc.). Afin de maximiser les chances de détection, notamment pour les espèces discrètes ou faiblement détectables, des arrêts réguliers ont été effectués au cours des cheminements. Une attention particulière a été portée aux habitats présentant un fort potentiel pour l'avifaune patrimoniale caractéristique de ce secteur géographique.

Les prospections diurnes ont débuté en matinée, période de forte activité vocale pour la majorité des passereaux (BLONDEL, 1975). Tous les contacts sonores et visuels ont été relevés, et le comportement de chaque oiseau a été consigné afin d'évaluer son statut biologique au sein de la zone d'étude. Ce comportement a ensuite été interprété à l'aide d'une grille standardisée (cf. ci-après), permettant d'estimer la probabilité de nidification des espèces contactées en période de reproduction.

Concernant les oiseaux nicheurs, les inventaires ont été réalisés entre avril et juillet 2024 et 2025, couvrant ainsi les espèces précoces comme tardives. Cette période d'échantillonnage assure une bonne représentativité, conformément aux recommandations bibliographiques qui préconisent au moins deux passages (avant et après le 15 mai) pour tendre vers l'exhaustivité (BIBBY, 2000). En cohérence avec les habitats présents et les enjeux attendus, les inventaires ornithologiques menés apparaissent donc proches de l'exhaustivité.

Des prospections nocturnes ont également été réalisées au cours de la période de reproduction, afin de vérifier la présence d'espèces crépusculaires et nocturnes à enjeu, telles que l'Engoulevent d'Europe et le Petit-duc scops. Ces inventaires se sont appuyés sur des points d'écoute actifs, incluant le recours à la technique de la « repasse », méthode indispensable pour améliorer la détection des rapaces nocturnes. Par l'émission de chants territoriaux simulant un intrus, la repasse stimule en effet les réponses vocales des espèces réactives. Des sessions spécifiques ont en outre été menées pour la Chouette de Tengmalm en avril 2025.

Par ailleurs, des passages hivernaux ciblés sur les espèces hivernantes ont été conduits entre janvier et février 2024 par ECOTER. Concernant les migrateurs, des prospections ont été réalisées en septembre-octobre 2023 puis en septembre 2024, ciblant la migration postnuptiale.

Enfin, ECOMED a complété ces inventaires par six passages diurnes et trois nocturnes entre mars et juillet 2025.

Nicheur possible
1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.
Nicheur probable
3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.
Nicheur certain
10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).

13. Adultes entrants ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couver.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).
Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee).

Tableau 25 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux oiseaux (ECOTER)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
26 septembre 2023 (D)	20 à 28°C	Nul à faible	Nul	Absentes	Conditions météorologiques globalement favorables
27 septembre 2023 (D)	15 à 24°C	Nul	Nul	Absentes	
05 octobre 2023 (D)	14 à 28°C	Nul à faible	Nul	Absentes	
06 octobre 2023 (D)	14 à 27°C	Nul	Nul	Absentes	
15 janvier 2024 (D)	8 à 10°C	Faible à modéré	Nul	Absentes	
16 janvier 2024 (D)	2 à 12°C	Faible	Nul	Absentes	
30 janvier 2024 (D)	8 à 12°C	Nul	Nul	Absentes	
31 janvier 2024 (D)	-2 à 14°C	Nul	Nul	Absentes	
01 février 2024 (D)	-1 à 14°C	Nul	Voilé	Absentes	
28 mars 2024 (D)	8 à 15°C	Faible puis modéré	Couvert puis nuageux	Absentes	
29 mars 2024 (D)	7 à 11°C	Faible	Brouillard puis couvert	Absentes	
10 avril 2024 (D)	7 à 15°C	Faible	Nuageux puis beau	Absentes	
11 avril 2024 (D)	9 à 20°C	Nul puis faible	Nul	Absentes	
12 avril 2024 (D)	15 à 22°C	Nul	Nul	Absentes	
24 avril 2024 (D)	0 à 15°C	Nul puis faible	Nul	Absentes	
25 avril 2024 (D)	8 à 10 °C	Nul puis faible	Nul	Absentes	
13 mai 2024 (N)	14 à 9 °C	Nul puis faible	Nul	Absentes	
14 mai 2024 (D)	12 à 15°C	Nul puis faible	Couvert	Absentes	
15 mai 2024 (D)	10°C	Nul	Couvert	Averses fines	
16 mai 2024 (D)	8 à 10°C	Nul	Couvert	Averses fines	
03 juin 2024 (N)	15 à 9°C	Nul	Nul	Absentes	
04 juin 2024 (D)	13 à 17°C	Nul	Brouillard puis éclaircies	Absentes	
05 juin 2024 (D)	13 à 24°C	Nul puis faible	Nul	Absentes	
05 juin 2024 (N)	15°C	Nul à faible	Nul	Absentes	
06 juin 2024 (D)	18 à 27°C	Nul puis faible	Nul puis nuageux	Absentes	
02 juillet 2024 (D)	15 à 32°C	Nul puis faible	Nul	Absentes	
02 juillet 2024 (N)	17 à 15°C	Nul	Nul	Absentes	
03 juillet 2024 (D)	16 à 22°C	Nul puis faible	Nul puis nuageux	Absentes	
04 juillet 2024 (D)	15 à 33°C	Nul	Nul	Absentes	
03 septembre 2024 (D+N)	18 à 31°C	Nul à faible	Nul	Absentes	
16 septembre 2024 (N)	15 à 10°C	Nul	Couvert	Absentes	

Tableau 26 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux oiseaux (ECOMED)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
31 mars 2025 (D)	22°C	Faible	Nul	Absentes	Conditions météorologiques globalement favorables
01 avril 2025 (D)	9°C	Faible	Nuageux	Absentes	
01 avril 2025 (N)	7°C	Nul	Nuageux	Absentes	
23 avril 2025 (D)	9 à 12°C	Faible à modéré	Quelques nuages	Absentes	
24 avril 2025 (D)	8 à 14°C	Nul à faible	Nul	Absentes	
05 mai 2025 (N)	12 à 10°C	Faible	Nuageux	Absentes	
30 juin 2025 (N)	25 à 21°C	Nul à faible	Nul	Absentes	
01 juillet 2025 (D)	21 à 28°C	Nul à faible	Nul	Absentes	

D : diurne / N : nocturne

La liste des espèces relevées figure en ANNEXE 11 du rapport.

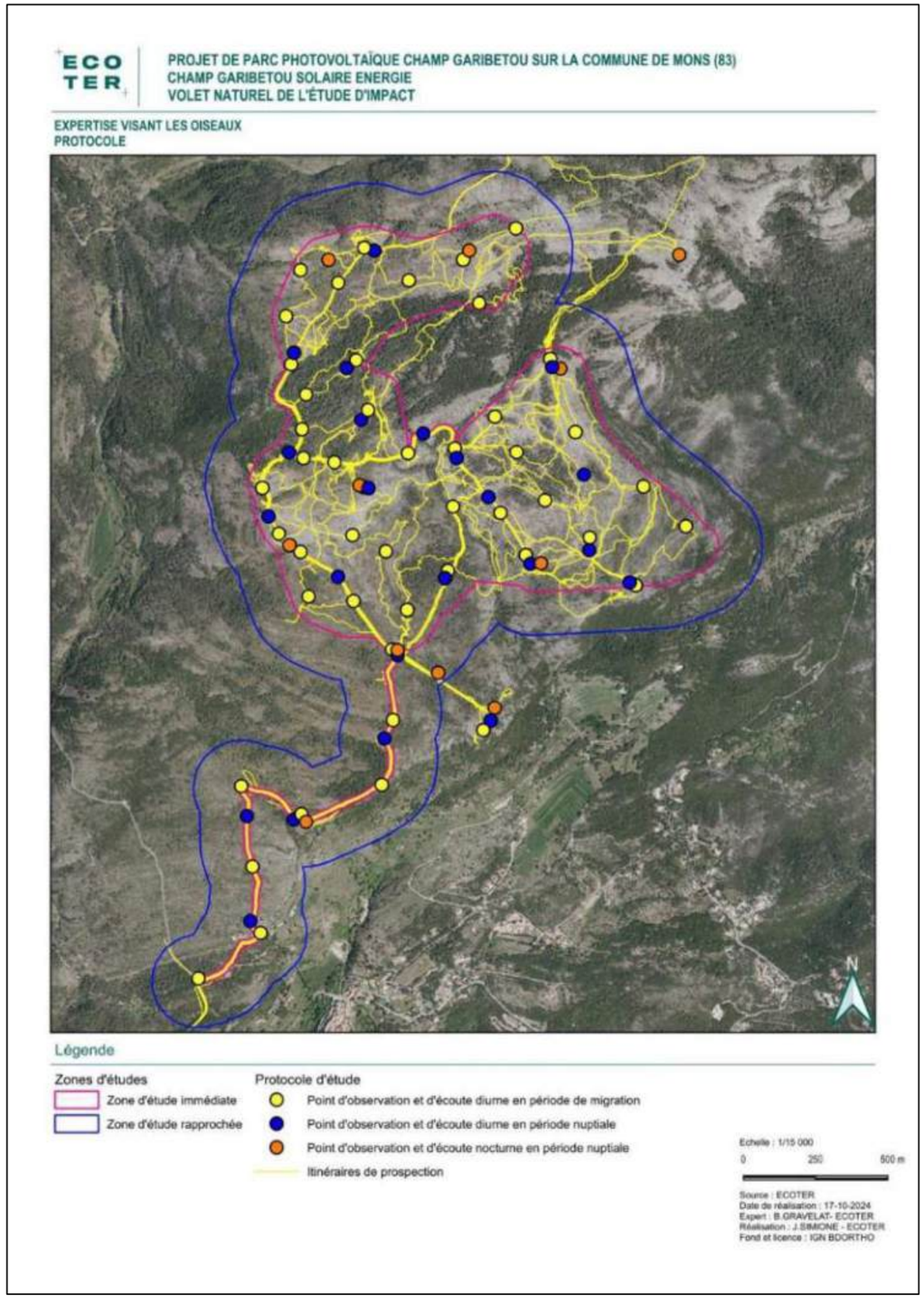


Figure 62 : Localisation des prospections oiseaux (carte ECOTER)

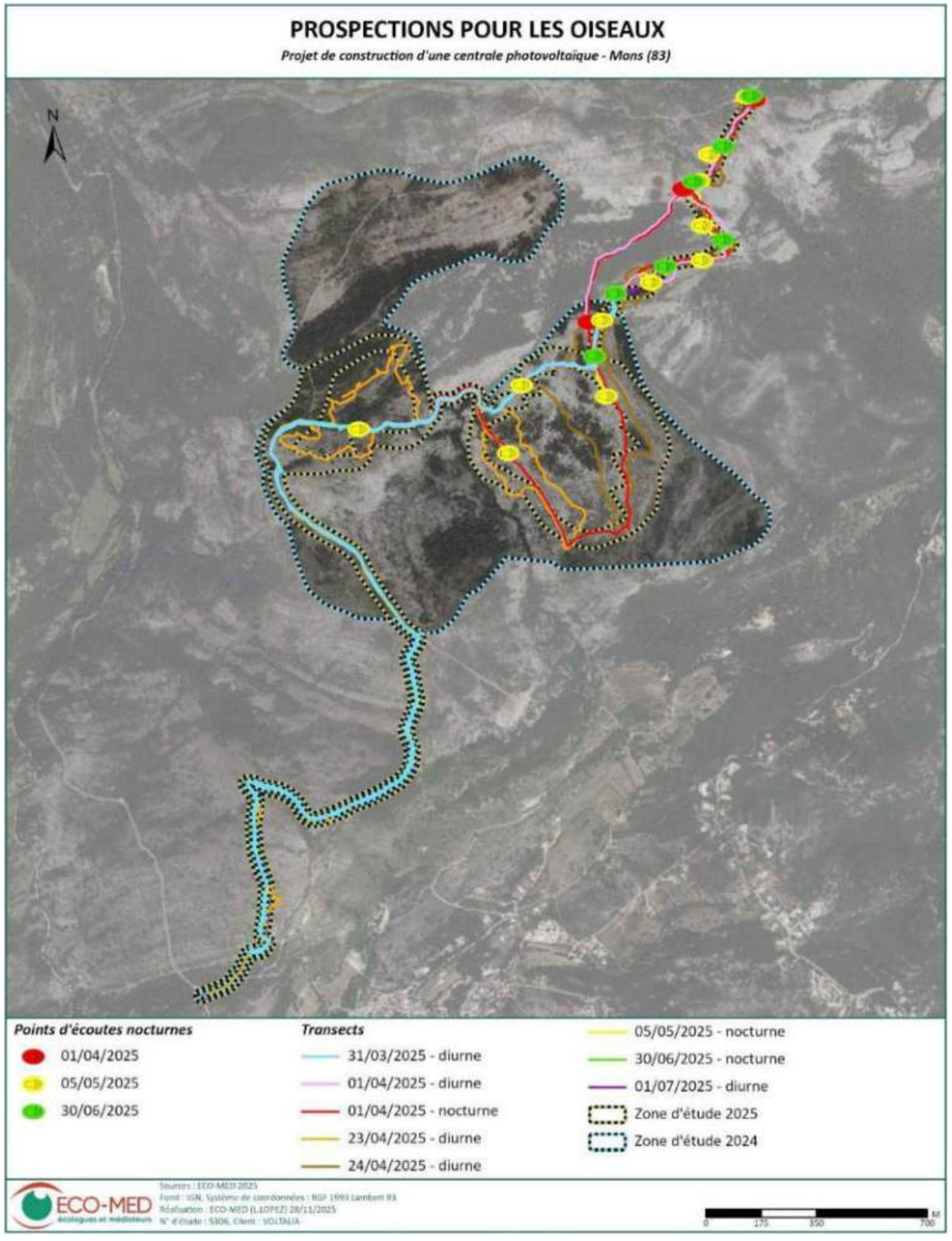


Figure 63 : Localisation des prospections oiseaux (carte ECOMED)

e) Mammifères terrestres

L'expert mammalogue a tout d'abord procédé à une analyse fonctionnelle de la zone d'étude à partir de photographies aériennes, afin d'orienter les prospections de terrain. Ces dernières ont ciblé en priorité les milieux les plus susceptibles d'abriter ou de concentrer l'activité des mammifères, notamment les écotones et les formations forestières. Les indices de présence (empreintes, fèces, restes alimentaires, nids, terriers, etc.) ont été systématiquement relevés, géoréférencés, décrits et, le cas échéant, prélevés pour analyse complémentaire.

En parallèle, un dispositif de piégeage photographique a été déployé aux périodes printanière et estivale, dans des emplacements jugés stratégiques, pour cibler certaines espèces, et/ou pour documenter l'utilisation générale d'un milieu. Cette méthode s'avère particulièrement efficace pour la détection d'espèces nocturnes ou discrètes, difficilement observables lors des prospections. Les pièges photographiques accroissent ainsi significativement la pression de prospection, en enregistrant l'ensemble des passages d'animaux au cours d'une période.

Au printemps, cinq pièges photographiques ont été installés pendant seize jours, puis, en été, huit pièges ont de nouveau été déployés durant trois semaines. En cumulant le nombre de jours d'activité par appareil, la pression d'observation s'élève à 248 jours, répartis sur treize localités de la zone d'étude. Les clichés obtenus ont ensuite été analysés individuellement afin d'identifier les espèces présentes et d'interpréter leur utilisation des milieux.

Les dates de prospections sont présentées ci-après.

Tableau 27 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux mammifères terrestres (ECOTER)

Date de prospection	Températures	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
30/01/2024	8° à 12 °C	Vent nul à faible SE	Beau temps	Absentes	Conditions optimales
01/02/2024	-1° à 14 °C	Vent nul	Ciel voilé	Absentes	
11/04/2024	9°à 20°C	Vent nul puis faible S	Beau temps	Absentes	
15/05/2024	10 °C	Vent nul	Temps couvert	Averses fines	Conditions bonnes à moyennes
26/04/2024	6° à 4°C ;	Vent nul puis faible S	Temps couvert	Averses	Très bonnes conditions puis mauvaises
16/05/2024	8° à 10°C	Vent nul	Temps couver	Averses fines puis éclaircies	Conditions moyennes puis optimales
01 juillet 2024	25° à 32°C	Vent nul à faible S	Beau temps	Absentes	Conditions optimales
04 juillet 2024	15° à 37°C	Vent nul	Beau temps	Absentes	
02/09/2024	26° à 22°C	Vent faible SE	Beau temps puis orage	Absentes	Très bonnes conditions puis mauvaises
04/09/2024	20° à 16°C	Vent faible SE	Temps couvert	Absentes	Très bonnes conditions
05/09/2024	16° à 20°C	Vent nul	Temps couvert	Absentes	
17/09/2024	12° à 18°C	Vent nul puis faible E	Beau temps puis couvert	Absentes	Conditions optimales

Tableau 28 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux mammifères terrestres (ECOMED)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan[1]
08 avril 2025 (D)	10°C	Faible (9 km/h)	Nuageux	Absentes	Conditions météorologiques favorables
24 avril 2025 (D)	14°C	Faible (7,5 km/h)	Quelques nuages	Absentes	
24 juillet 2025 (D)	25°C	Faible (10 km/h)	Quelques nuages	Absentes	
13 août 2025 (D)	27°C	Faible (6,7km/h)	Quelques nuages	Absentes	

D : diurne / N : nocturne

La liste des espèces relevées figure en **ANNEXE 12** du rapport.

[1] Les pièges photographiques restes plusieurs jours/semaines sur place. Les conditions météorologiques peuvent varier au cours des jours.

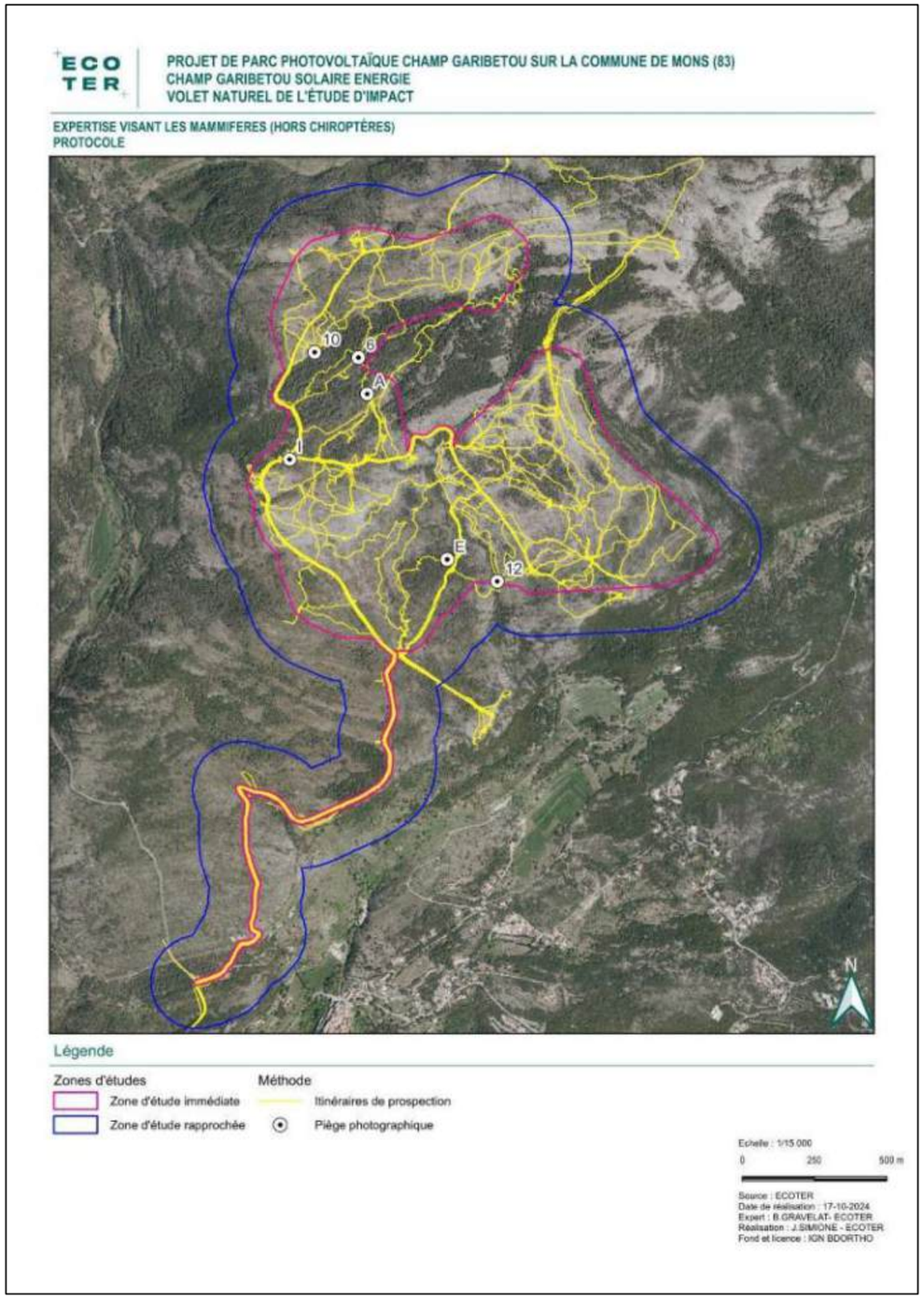


Figure 64 : Localisation des prospections mammifères terrestres (carte ECOTER)

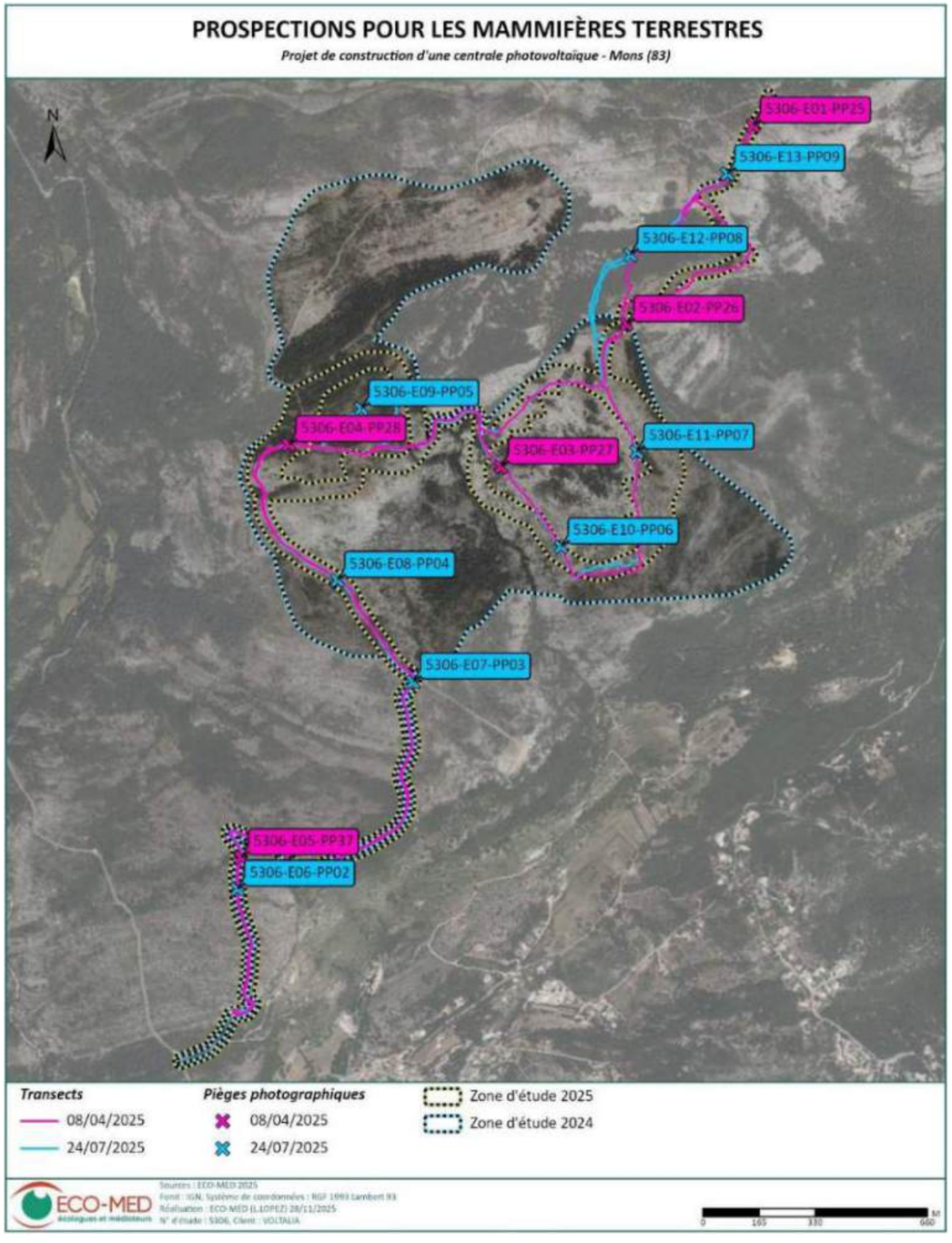


Figure 65 : Localisation des prospections mammifères terrestres (ECOMED)

Les tracés des prospections réalisées le 24 avril 2025 et le 13 août 2025 n'ont pas malheureusement pas été enregistrés du fait d'une erreur matérielle.

f) Chiroptères

Les inventaires réalisés par ECOTER ont consisté en 18 passages correspondant à 8,5 journées et 13,5 nuits de prospection, comprenant 140 points d'écoute et 72 nuits d'échantillonnage acoustique (avec toutefois un problème technique ayant affecté trois enregistreurs).

Les inventaires menés par ECO-MED ont consisté en 11 enregistrements acoustiques et un point d'écoute à la sortie de gîte, réalisés sur 4 journées de prospection diurne. Les inventaires d'ECOTER étant très complets et largement suffisants, les prospections d'ECO-MED se sont focalisées sur la nouvelle piste non inventoriée et sur la recherche de gîtes à l'intérieur et à proximité immédiate de la zone d'étude.

Les prospections dédiées aux chiroptères ont été réalisées après une analyse préliminaire de la physionomie des habitats de la zone d'étude, *via* photo-interprétation, croisée avec les sources bibliographiques disponibles et les données 2024 d'ECOTER, dans un large secteur englobant la zone d'étude. Ceci a permis d'orienter les prospections et de dresser une liste d'espèces à rechercher *in situ*.

Pour les deux bureaux d'étude, l'expertise sur les chiroptères s'est articulée selon plusieurs axes :

- **une approche bibliographique** a été effectuée concernant les espèces de chauves-souris présentes localement permettant une identification des enjeux aux abords de la zone d'étude du projet. Pour cela, une recherche à partir des différents périmètres à statut (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) a été réalisée en parallèle afin d'avoir une vision approfondie du contexte mammalogique local. Une étude approfondie du diagnostic écologique réalisé par ECOTER en 2024 a également été menée ;
- **la recherche de gîtes et la caractérisation des habitats**, qui permettent d'estimer le type de fréquentation de la zone d'étude par les chiroptères et de raisonner en termes de fonctionnalités. Ces prospections se sont étendues sur les arbres gîtes potentiels, les cavités souterraines et bâtis accessibles dans un périmètre élargi ;
- **les sessions d'écoute au sol**, réalisées au sein de la zone d'étude à l'aide de détecteurs passifs à enregistrement continu, de type SM4BAT™ (Wildlife accoutics), ont permis, après analyse des enregistrements, d'identifier des espèces de chiroptères présentes en chasse ou en transit dans la zone d'étude. Chaque appareil, posé pendant une nuit, fonctionne du coucher du soleil au lever de soleil.
  Les ultrasons enregistrés lors des nuits de prospection ont ensuite été analysés et déterminés (lorsque cela était possible) grâce aux logiciels : BatSound 4.4 (Pettersson electronics et acoustics AB™) et Sonochiro™.
  ECOTER a également réalisé des transects comprenant des points d'écoute et des sorties de gîte au niveau des avens identifiés. La méthodologie employée correspond à une version adaptée du protocole MCD10 (Tillon, 2008), basée sur un système de points d'écoute. L'activité chiroptérologique est évaluée par la fréquence de contact d'espèces ou groupes d'espèces par séquence d'une minute, sur une durée totale de 10 minutes. Les résultats sont exprimés en fréquence : par exemple, une espèce contactée sur 2 séquences lors d'un point d'écoute de 10 minutes obtient une fréquence de 2/10. Les points d'écoute sont majoritairement réalisés durant les premières heures de la nuit, période de forte activité, et l'écoute se poursuit lors des déplacements entre les points, complétant ainsi la couverture de la zone et les informations collectées (éléments structurants, points de forte activité, diversité du cortège, etc.).
  ECO-MED a, quant à elle, réalisé une sortie de gîte devant un bâtiment où une maternité a été identifiée.

Les conditions météorologiques ont été globalement favorables et la période d'enregistrement a permis de recouvrir trois cycles écologiques où les chauves-souris sont en activité à savoir le transit printanier, la période de mise-bas / élevage des jeunes et le transit automnal.

Tableau 29 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux chiroptères (ECOTER)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan
08 mai 2024 (D+N)	14°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	Conditions météorologiques favorables
09 mai 2024 (D+N)	14°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
22 mai 2024 (D+N)	18°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
23 mai 2024 (D+N)	15°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
01 juillet 2024 (D+N)	20°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
02 juillet 2024 (D+N)	22°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
22 juillet 2024 (D+N)	25°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
23 juillet 2024 (D+N)	24°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
21 août 2024 (D+N)	28°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
22 août 2024 (D+N)	28°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
02 septembre 2024 (D+N)	22°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
03 septembre 2024 (D+N)	22°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
18 septembre 2024 (D+N)	15°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
19 septembre 2024 (D+N)	16°C	Nul	Ciel dégagé	Absentes	
13 mai 2024 (D)	13°C (10°C-15°C)	Nul	Nuageux	Orages dans l'après-midi avec très grosses averses	
14 mai 2024 (D)	14°C (11°C-15°C)	Nul	Nuageux avec éclaircies	Absentes	
21 juillet 2024 (D+N)	23°C (19°C-26°C)	Modéré	Ciel dégagé	Absentes	
22 juillet 2024 (D+N)	22°C (18°C-27°C)	Faible	Ciel dégagé	Absentes	

D : diurne / N : nocturne

La liste des espèces relevées figure en ANNEXE 13 du rapport.

Tableau 30 : Conditions météorologiques des prospections dédiées aux chiroptères (ECOMED)

Date de prospection	Température moyenne	Vent moyen	Couvert nuageux	Précipitations	Bilan[2]
13 mai 2025 (D)	13.4°C	Faible (8 km/h)	Nuageux	Absentes	Conditions météorologiques favorables
14 mai 2025 (D)	13.8°C	Faible (8,8 km/h)	Quelques nuages	Absentes	
21 juillet 2025 (D+N)	22.2°C	Modéré (21,3 km/h)	Ciel dégagé	Absentes	
22 juillet 2025 (D+N)	23.3°C	Faible (11,5km/h)	Ciel dégagé	Absentes	

D : diurne / N : nocturne

[2] *Les pièges photographiques restes plusieurs jours/semaines sur place. Les conditions météorologiques peuvent varier au cours des jours.*

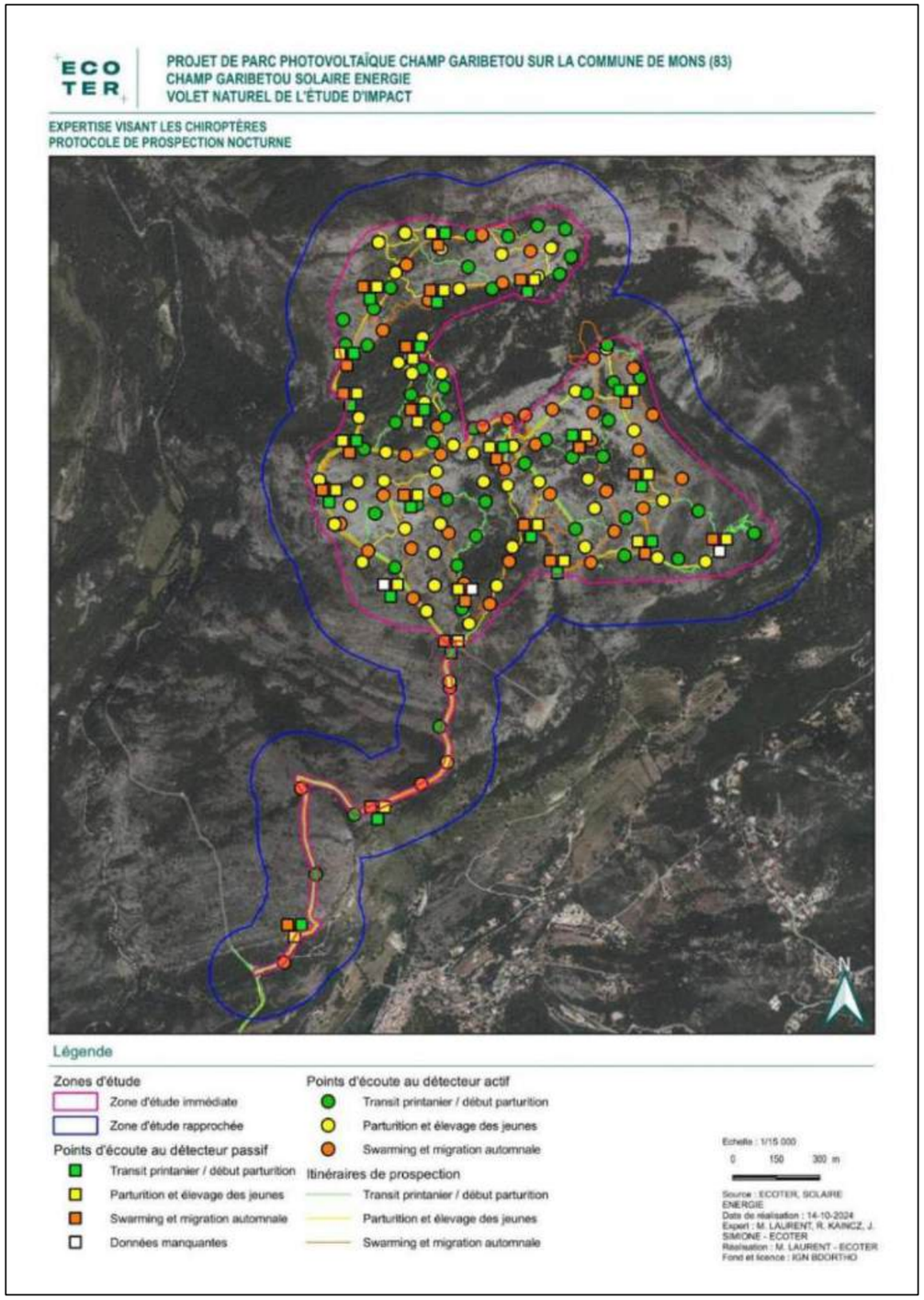


Figure 66 : Localisation des prospections chiroptères (carte ECOTER)

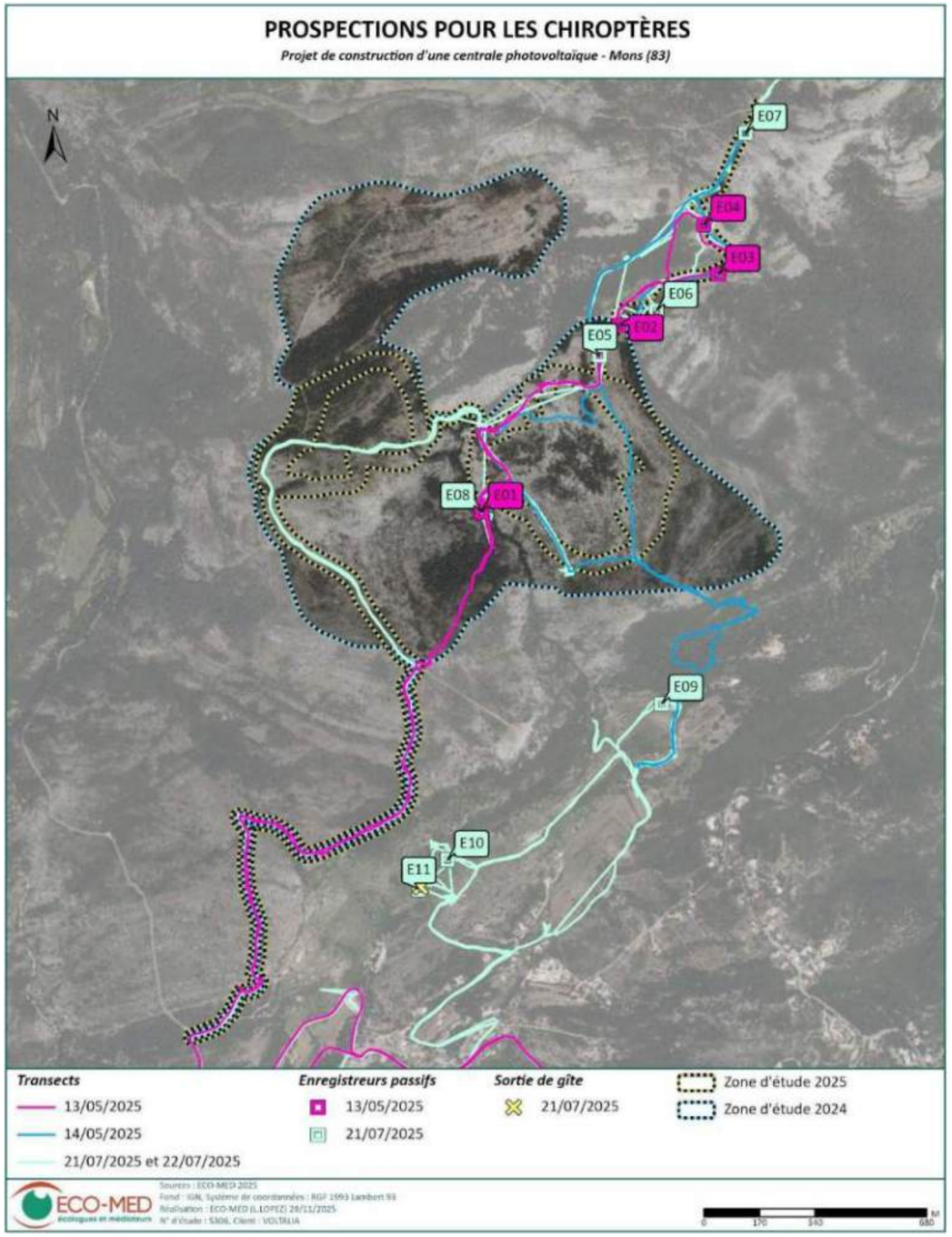


Figure 67 : Localisation des prospections chiroptères (carte ECOMED)

4.4.4 DIFFICULTES RENCONTREES

La réalisation des inventaires par le bureau d'étude ECOMED s'est globalement déroulée dans de bonnes conditions, même si certaines sessions ont dû être écourtées ou ont été perturbées par des épisodes météorologiques parfois violents.

Le rapport d'ECOTER, mentionne la densité de certains milieux ou la présence de troupeaux accompagnés par des chiens qui a parfois limité l'accès à plusieurs secteurs. L'identification de certains taxons s'est révélée délicate, en particulier pour distinguer *Ophrys saratoi* et *Ophrys bertolonii*, regroupés dans ce rapport sous le nom *d'O. saratoi*, cette dernière étant considérée comme la seule espèce présente localement.

Ces limites sont présentées à titre informatif, car elles compliquent l'établissement d'un inventaire parfaitement exhaustif des espèces, objectif qui demeure difficilement atteignable en contexte naturel. Néanmoins, elles ne remettent pas en cause la complétude et la fiabilité de l'expertise des habitats réalisée dans le cadre de cette étude.

Les principales limites techniques et scientifiques inhérentes à l'étude de la biodiversité sont exposées ANNEXE 14 du rapport.

4.4.5 ESPECES FORTEMENT POTENTIELLES

Sont intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** dans la zone d'étude, uniquement si elles constituent un enjeu zone d'étude très fort, fort ou modéré ou bien, s'il s'agit d'espèces protégées. La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- La présence de l'habitat d'espèce ;
- L'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique) ;
- La zone d'étude figurant au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce ;
- Les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.

Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection (date de passage) et la pression de prospection effectuée (se définit par le temps d'observation comparé à la surface de la zone d'étude).

Un passage à une période du calendrier écologique qui n'est pas optimale nous incitera à considérer l'espèce fortement potentielle alors qu'une pression de prospection adaptée, ciblée sur l'espèce sans résultat ne nous permettra pas de considérer cette dernière comme fortement potentielle.

4.4.6 CRTIERES D'EVALUATION

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée.

4.4.6.1 Statuts des espèces

Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs. Tous les critères d'évaluation sont présentés en ANNEXE 5.

Parmi les outils réglementaires et scientifiques présentés figurent les suivants :

- Directive Habitats (CDH) ;
- Directive Oiseaux (CDO) ;
- Protection nationale (N) et/ou régionale (R) et/ou départementale (D) pour chaque groupe biologique ;
- Listes rouges ;
- Livres rouges ;
- Divers travaux concernant les espèces menacées ;
- Convention de Berne (IBE) ;
- Convention de Bonn (IBO).

L'ensemble des statuts réglementaires possède un sigle composé d'une première lettre en rapport avec leur échelle d'application (Internationale, Communautaire, Nationale, Régionale, Départementale) et d'une succession de lettres et de chiffres en lien avec le document de référence. Ces sigles sont directement issus de la base de connaissance « Statuts » des espèces de l'INPN (Régnier, C. & Gargominy, O. 2018).

4.4.6.2 Evaluation des enjeux

Le terme *enjeu* ou *enjeu de conservation* correspond à un élément écologique auxquels les acteurs de la conservation de la biodiversité attribuent une valeur. Selon les contextes, il peut désigner une espèce, un habitat, une fonction. Il est souvent associé à un qualificatif (faible, modéré, fort par exemple) permettant de les hiérarchiser entre eux et d'établir des priorités de conservation. Les critères de hiérarchisation varient selon les méthodes de hiérarchisation et l'échelle à laquelle on raisonne.

ECO-MED a déterminé sa propre méthode de hiérarchisation des enjeux en se basant sur les recommandations faites par plusieurs guides de référence et en particulier :

Cherrier, O., Rouveyrol, P., 2021. **Hiérarchisation des enjeux de conservation terrestres du réseau Natura 2000 français**. UMS Patrimoine Naturel - Ministère de la transition écologique.

Collectif, 2021. **Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels** (No. 88), Cahiers techniques. OFB.

ECO-MED a construit son approche de façon à rester le plus objectif possible. Cependant il ne faut pas oublier que « *définir des priorités de conservation dans le domaine de la recherche ou de l'action reflètera toujours des valeurs anthropocentrées et seront toujours changeantes et contestées* » (Pullin *et al.*, 2013)

La méthode d'ECO-MED a été définie en tenant compte de l'objectif de la hiérarchisation et de l'objet de la hiérarchisation (Le Berre *et al.*, 2019). Ainsi, la hiérarchisation concerne les habitats ainsi que les espèces animales et végétales. Il s'agit de qualifier les enjeux de conservation sur des zones d'études faisant l'objet de projet d'aménagement. Leur taille varie de l'hectare à plusieurs dizaines d'ha (voire quelques centaines), superficie sensiblement inférieure aux zones Natura 2000 et autres espaces naturels protégés pour lesquels les guides méthodologiques ont été rédigés. Pour cette raison, ECO-MED a introduit la notion **d'enjeu de conservation à l'échelle de la zone d'étude ou enjeu zone d'étude** (EZE).

L'enjeu de conservation à l'échelle de la zone d'étude (EZE) est défini en se basant sur :

- Les données d'enjeu de conservation à une échelle plus grande, l'échelle départementale ou infra-départementale (petite région naturelle) selon les cas, et dénommé enjeu local de conservation (ELC) (Cf. les explications ci-dessous)
- Des critères relatifs aux fonctionnalités écologiques, au degré de naturalité, et de rareté à l'échelle du voisinage de la zone d'étude (Cherrier et Rouveyrol, 2021). Ces différents critères correspondent à la notion d'importance de la zone d'étude pour les espèces ou l'habitat considéré (IZE) (Cf. les explications ci-après)

EZE, ELC, et IZE varie entre six classes d'intensité : nul, très faible, faible, modéré, fort, très fort.

a) Evaluation de l'enjeu local de conservation

Conformément aux recommandations des guides cités plus haut, l'enjeu local de conservation (ELC) est établi par ECO-MED en combinant divers critères reflétant la sensibilité des espèces ou des habitats, les pressions subies localement et la rareté à l'échelle locale.

Les critères sont les suivants :

- Etendue de la répartition géographique
- Bilan chorologique régional ou départemental
- Amplitude écologique des habitats
- Isolement de la population
- Dynamique d'évolution de l'espèce
- Degré de rareté dans l'aire du territoire considéré
- Existence de menaces
- Stratégie de reproduction
- Capacité de dispersion
- Résilience écologique
- Anthropophilie

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*

** La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).*

Ainsi, les espèces sont présentées en fonction de leur enjeu de conservation local, dont les principaux éléments d'évaluation seront rappelés dans les monographies. De fait, il est évident que cette analyse conduit à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu local de conservation (Lézard des murailles par exemple, ou Rougegorge familier) peuvent ne pas être détaillées.

b) Evaluation de l'importance de la zone d'étude

Pour chaque espèce, l'importance de la zone d'étude a été évaluée de la façon suivante :

- **Très faible** = zone d'étude sans réel intérêt pour la conservation de l'espèce (ex : survol occasionnel, habitat non privilégié (habitat pouvant être entièrement artificialisé), habitat très bien représenté dans le secteur géographique) ;
- Faible = zone d'étude utilisée occasionnellement ou ne jouant pas un rôle important pour la population locale (ex : zone de transit et d'alimentation bien représentée dans le secteur géographique), ou zone où l'ensemble du cycle biologique de l'espèce considérée a lieu, mais l'espèce est très bien représentée au niveau local. L'habitat d'espèce peut être moyennement à fortement dégradé par l'homme et très bien représenté dans le secteur géographique ;
- Modérée = zone d'étude où l'ensemble du cycle biologique de l'espèce considérée a lieu. L'habitat d'espèce est fonctionnel et/ou peu dégradé. La physionomie des habitats d'espèces est peu représentée au niveau local et la connexion avec d'autres populations connues reste faible ;
- Forte = zone d'étude essentielle au maintien de la population locale (ex : unique site de reproduction, zone principale d'alimentation, gîtes). L'habitat d'espèce est fonctionnel et à naturalité notable.
- Très forte = zone d'étude indispensable au maintien de la population régionale ou nationale. L'habitat d'espèce est fonctionnel et/ou à forte naturalité.

c) Evaluation de l'enjeu zone d'étude

Afin de conclure sur les enjeux à l'échelle de la zone d'étude, pour chaque espèce et chaque habitat, l'ELC est croisé avec l'IZE. L'EZE prend en règle générale la valeur de l'IZE, en étant majoré lorsque l'ELC de l'espèce est fort ou très fort, et minoré, lorsque l'ELC de l'espèce est faible ou très faible, en s'appuyant sur le tableau ci-dessous :

Tableau 31 : Correspondance de l'Enjeu Zone d'Étude avec l'Importance de la Zone d'étude et l'Enjeu Local de Conservation

ELC \ IZE	Nulle	Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte
Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
Très faible	Nul	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible
Faible	Nul	Très faible	Faible	Faible	Modéré	Modéré
Modéré	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Fort
Fort	Nul	Faible	Modéré	Fort	Fort	Très fort
Très fort	Nul	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Très fort

4.4.6.3 Définition de l'activité chiroptérologique

L'analyse de **l'activité chiroptérologique par espèce** est effectuée à partir des travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle en 2020 (Bas et al., 2020), sur un référentiel d'activité des chiroptères en France. En fonction du nombre de contacts relevés pour une espèce au cours d'une nuit complète, le taux d'activité est jugé faible, modéré, fort ou très fort. Ces niveaux d'activité sont déterminés par rapport à la norme nationale. **Les seuils de ces niveaux varient d'une espèce à l'autre** car ils intègrent la distance de détectabilité (portée des ultrasons variant de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres) et les comportements de vol de chaque espèce (glanage dans le feuillage, vol en plein ciel ou à quelques mètres de hauteur, etc.).

Tableau 32 : Référentiel des niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés par espèce au printemps (1er mars au 31 mai)

Espèces	Niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés au printemps			
	Activité faible	Activité modérée	Activité forte	Activité très forte
Barbastelle d'Europe	1-2	3-16	17-181	> 181
Sérotine de Nilsson	1	2	3-27	> 27
Sérotine commune	1-2	3-24	25-323	> 323
Vespère de Savi	1-2	3-16	17-221	> 221
Minioptère de Schreibers	1-2	3-23	24-660	> 660
Murin d'Alcathoé	1	2-7	8-67	> 67
Murin de Bechstein	1	2	3-16	> 16
Murin de Capaccini	1-2	3-30	31-442	> 442
Murin des marais	Pas de référentiel pour cette espèce			
Murin de Daubenton	1-2	3-18	19-1349	> 1349
Murin à oreilles échancrées	1	2-9	10-69	> 69
Murin d'Escalera	Pas de référentiel pour cette espèce			
Grand murin / Petit murin	1	2-6	7-73	> 73
Murin à moustaches	1-2	3-13	14-277	> 277
Murin de Natterer / Murin cryptique	1-2	3-14	15-229	> 229
Murin de Corse	Pas de référentiel pour cette espèce			
Murin du Maghreb	Pas de référentiel pour cette espèce			

Espèces	Niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés au printemps			
	Activité faible	Activité modérée	Activité forte	Activité très forte
Grande noctule	Pas de référentiel pour cette espèce			
Noctule de Leisler	1-3	4-26	27-383	> 383
Noctule commune	1-2	3-13	14-272	> 272
Pipistrelle de Kuhl	1-7	8-129	130-1734	> 1734
Pipistrelle de Nathusius	1-2	3-16	17-237	> 237
Pipistrelle commune	1-13	14-411	412-3737	> 3737
Pipistrelle pygmée	1-2	3-84	85-1938	> 1938
Oreillard roux	1	2-4	5-73	> 73
Oreillard gris	1	2-9	10-95	> 95
Oreillard montagnard	1	2-3	4-19	> 19
Rhinolophe euryale	1	2-18	19-778	> 778
Grand rhinolophe	1-2	3-21	22-672	> 672
Petit rhinolophe	1-2	3-20	21-996	> 996
Molosse de Cestoni	1-3	4-31	32-343	> 343
Sérotine bicolore	1	2	3-13	> 13

Tableau 33 : Référentiel des niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés par espèce en été (1er juin au 30 septembre)

Espèces	Niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés en été			
	Activité faible	Activité modérée	Activité forte	Activité très forte
Barbastelle d'Europe	1-2	3-23	24-297	> 297
Sérotine de Nilsson	1	2	3-33	> 33
Sérotine commune	1-3	4-36	37-436	> 436
Vespère de Savi	1-3	4-24	25-340	> 340
Minioptère de Schreibers	1	2-11	12-227	> 227
Murin d'Alcathoé	1	2-6	7-80	> 80
Murin de Bechstein	1	2	3-5	> 5
Murin de Capaccini	1-2	3-24	25-470	> 470
Murin des marais	1	2	3-11	> 11
Murin de Daubenton	1-2	3-18	19-900	> 900
Murin à oreilles échancrées	1-2	3-9	10-120	> 120
Murin d'Escalera	Pas de référentiel pour cette espèce			
Grand murin / Petit murin	1	2-4	5-40	> 40
Murin à moustaches	1-2	3-19	20-299	> 299
Murin de Natterer / Murin cryptique	1-3	4-17	18-256	> 256
Murin de Corse	Pas de référentiel pour cette espèce			
Murin du Maghreb	Pas de référentiel pour cette espèce			
Grande noctule	1-2	3-13	14-95	> 95
Noctule de Leisler	1-4	5-35	36-419	> 419
Noctule commune	1-2	3-17	18-281	> 281
Pipistrelle de Kuhl	1-11	12-220	221-2133	> 2133
Pipistrelle de Nathusius	1-2	3-22	23-263	> 263
Pipistrelle commune	1-29	30-603	604-3856	> 3856
Pipistrelle pygmée	1-2	3-56	57-1749	> 1749
Oreillard roux	1	2-5	6-35	> 35
Oreillard gris	1-2	3-9	10-77	> 77
Oreillard montagnard	1	2-3	4-13	> 13
Rhinolophe euryale	1	2-9	10-610	> 610
Grand rhinolophe	1-2	3-18	19-2145	> 2145
Petit rhinolophe	1-2	3-15	16-421	> 421
Molosse de Cestoni	1-3	4-34	35-481	> 481
Sérotine bicolore	1	2-3	4-31	> 31

Tableau 34 : Référentiel des niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés par espèce en automne (1er octobre au 30 novembre)

Espèces	Niveaux d'activité en fonction du nombre de contacts pondérés en automne			
	Activité faible	Activité modérée	Activité forte	Activité très forte
Barbastelle d'Europe	1-2	3-20	21-415	> 415
Sérotine de Nilsson	1	2-3	4-252	> 252
Sérotine commune	1-2	3-12	13-216	> 216
Vespère de Savi	1-2	3-13	14-274	> 274
Minioptère de Schreibers	1-2	3-27	28-1184	> 1184
Murin d'Alcathoé	1	2-6	7-86	> 86
Murin de Bechstein	1	2	3-5	> 5
Murin de Capaccini	1-2	3-30	31-565	> 565
Murin des marais	Pas de référentiel pour cette espèce			
Murin de Daubenton	1-2	3-17	18-290	> 290
Murin à oreilles échancrées	1	2-10	11-185	> 185
Murin d'Escalera	Pas de référentiel pour cette espèce			
Grand murin / Petit murin	1	2-4	5-29	> 29
Murin à moustaches	1	2-16	17-287	> 287
Murin de Natterer / Murin cryptique	1-3	4-35	36-612	> 612
Murin de Corse	Pas de référentiel pour cette espèce			
Murin du Maghreb	Pas de référentiel pour cette espèce			
Grande noctule	Pas de référentiel pour cette espèce			
Noctule de Leisler	1-3	4-27	28-352	> 352
Noctule commune	1	2-13	14-382	> 382
Pipistrelle de Kuhl	1-3	4-62	63-1555	> 1555
Pipistrelle de Nathusius	1-2	3-20	21-610	> 610
Pipistrelle commune	1-3	4-112	113-1763	> 1763
Pipistrelle pygmée	1-2	3-50	51-1424	> 1424
Oreillard roux	1	2-6	7-58	> 58
Oreillard gris	1	2-11	12-116	> 116
Oreillard montagnard	1	2-3	4-25	> 25
Rhinolophe euryale	1	2-10	11-463	> 463
Grand rhinolophe	1-2	3-25	26-714	> 714
Petit rhinolophe	1-2	3-23	24-480	> 480
Molosse de Cestoni	1-3	4-41	42-983	> 983
Sérotine bicolore	1	2	3-11	> 11

En parallèle, il est possible de caractériser le **niveau d'activité globale** qui lui, prend uniquement en compte la **moyenne horaire du nombre total de contacts enregistrés**, toute espèces confondues. Plusieurs classes d'activités ont ainsi été proposées par le Groupe Chiroptères de Provence, d'après le tableau ci-dessous.

Moyenne du nombre de contacts par heure	Caractérisation de l'activité
0-5	Très faible
6-20	Faible
21-60	Moyenne
61-250	Importante
251-500	Elevée et régulière
> 501	Forte et permanente

4.4.6.4 Définition de l'enjeu « gîtes potentiels »

Les arbres isolés qui sont identifiés correspondent à des arbres individuels qui ont été géoréférencés. Il s'agit pour la plupart d'arbres âgés.

En revanche, lorsque dans certains secteurs de la zone d'étude, les densités d'arbres favorables sont trop importantes pour pouvoir être géoréférencées individuellement, des entités ont été cartographiées, comprenant des densités plus ou moins importantes d'arbres favorables. Ces entités correspondent à des secteurs où les arbres-gîtes potentiels sont plus importants qu'ailleurs.

Les enjeux des arbres isolés et des entités plus globales (ensemble d'arbres présentant les mêmes enjeux) ont été notés en fonction de leurs degrés de « favorabilité » selon les critères décrits dans le tableau suivant.

Les autres gîtes potentiels (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) au sens large représentant l'un des enjeux principaux des prospections spécifiques ont été étudiés afin d'évaluer le degré d'intérêt de ceux présents au sein de la zone d'étude élargie.

Chaque gîte potentiel faisant l'objet de la présente expertise a été géolocalisé et noté en fonction de son degré de « favorabilité » selon les critères suivant :

Tableau 35 : Matrice de calcul de l'enjeu des gîtes potentiels

Critères	Enjeu
- Arbre/Autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) jugé non favorable ou non potentiel (cas par exemple des simples dépressions)	Nul
- Arbre et autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) moyennement potentiel - Arbre présentant des éléments potentiels susceptibles d'accueillir des chiroptères, en formation et intéressant à long terme/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) présentant des éléments potentiels susceptibles d'accueillir des chiroptères - Arbre pour lequel la visibilité depuis le sol ne permet pas l'attribution d'une note supérieure/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) pour lequel la visibilité depuis l'entrée ne permet pas l'attribution d'une note supérieure	Faible
- Arbre potentiellement favorable de par son diamètre et son âge/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) potentiellement favorable de par son diamètre d'entrée - Arbre et autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) présentant des éléments potentiels susceptibles d'accueillir des chiroptères, en formation et intéressants à moyen terme - Arbre pour lequel la visibilité depuis le sol ne permet pas l'attribution d'une note supérieure/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) pour lequel la visibilité depuis l'entrée ne permet pas l'attribution d'une note supérieure	Modéré
- Arbre potentiellement favorable de par son gros diamètre et son âge/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) potentiellement favorable de par son diamètre d'entrée et son orientation - Arbre présentant des éléments potentiels susceptibles d'accueillir des chiroptères, en formations et intéressant à court terme/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) présentant des éléments potentiels susceptibles d'accueillir des chiroptères (traces de guano ou d'urine par exemple) - Arbre présentant quelques éléments favorables (écorces décollées, branches cassées) visibles/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) présentant des éléments favorables visibles - Arbre pour lequel la visibilité depuis le sol ne permet pas l'attribution d'une note supérieure/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) pour lequel la visibilité depuis l'entrée ne permet pas l'attribution d'une note supérieure	Fort

Critères	Enjeu
- Arbre présentant plusieurs éléments (cavités, écorces décollées, branches cassées) susceptibles d'accueillir les chiroptères/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) - Arbre présentant des éléments susceptibles d'accueillir des chiroptères et dont le placement dans l'arbre est idéal (hauteur, encombrement autour, etc.)/autre gîte (aven, grotte, gîte anthropique, etc.) abritant des chiroptères de manière avérée	Très fort

Il convient de rappeler que les « avens » se déclinent en plusieurs catégories selon la morphologie de leur orifice en surface, pouvant prendre la forme de cônes, de failles, de dépressions ou encore de simples trous. Seuls les avens de plus grande dimension ont pu être explorés. Pour des raisons de sécurité, ceux nécessitant des moyens spéléologiques spécifiques n'ont pas fait l'objet d'investigations.

5 ZONES D'ETUDES

5.1 MILIEU PHYSIQUE, MILIEU HUMAIN ET PAYSAGE

La zone d'étude d'un projet correspond à la zone géographique sur laquelle l'état initial de l'environnement est analysé et sur laquelle le projet est susceptible d'avoir un impact.

Pour les besoins de l'étude et afin de prendre en considération l'ensemble des composantes environnementales, des zones d'études, communes à tous les milieux, ont été définies :

- **Zone d'Implantation Potentielle (ZIP),** d'une superficie est d'un peu moins de 90,6 ha. Il s'agit de la surface totale où il pourrait être théoriquement envisagé d'installer les équipements photovoltaïques.
- **Zone d'étude immédiate** : constituée de la Zone d'Implantation Potentielle et d'une bande tampon de 50 mètres correspondant à la largeur de débroussaillement minimale, ainsi que de les accès principal et secondaire associés à une bande tampon de 10 mètres. La superficie est d'environ 138 ha. C'est sur cette aire que les inventaires naturalistes sont menés.
- **Zone d'étude rapprochée** : rayon de 200m autour du centroïde de la Zone d'Implantation Potentielle, de manière à intégrer l'analyse des milieux naturels et notamment des inventaires de terrain et de la bibliographie.
- **Zone d'étude éloignée** : rayon de 5 km autour du centroïde de la Zone d'Implantation Potentielle afin de prendre en compte, concernant le paysage, le maximum de co-visibilités dans le territoire et les rapports du site au grand paysage. Elle prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet : cours d'eau situés en aval hydraulique et communautés d'espèces qui vivent dans les environs et qui sont susceptibles de subir une incidence (positive ou négative) dans le cadre de leurs déplacements réguliers ou migratoires.

Dans la suite de l'étude et pour favoriser la lisibilité des cartes, les trois îlots de la Zone d'Implantation Potentielle ont été numérotés du nord au sud. Ainsi, les termes « ZIP1, ZIP2 et ZIP3 » feront référence à ces parties de la Zone d'Implantation Potentielle.

5.2 MILIEU NATUREL

Durant les expertises menées en 2024 puis en 2025, les experts d'ECOTER et d'ECOMED ont élargi leurs prospections au-delà des limites strictes de l'emprise du projet, afin de tenir compte des fonctionnalités écologiques identifiées. Trois types de périmètres ont ainsi été définis :

- **Zone d'étude** : La zone d'étude a été définie à partir des éléments transmis par le maître d'ouvrage, afin de permettre l'analyse des impacts directs et indirects du projet sur le site et ses abords. Ce périmètre a été validé en concertation avec le maître d'ouvrage, garantissant l'intégration de l'ensemble des opérations liées à l'aménagement.
  En 2024, une zone d'étude initiale large a été envisagée en intégrant des parcelles complètes dans un objectif d'établir une base de connaissances sur l'ensemble des surfaces utilisables et de centrer ensuite le projet vers la zone de moindre impact et de proposer une démarche d'évitement pertinente. Cette zone d'étude couvrait alors environ 137 ha.
  En 2025, elle a été réduite à 67,66 ha. Cette diminution s'explique par la qualité des inventaires déjà menés sur l'ensemble des 137 ha par ECOTER et par la volonté de concentrer les analyses sur les secteurs de moindre impacts, privilégiés pour la suite du projet.
  Une piste DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie), envisagée comme échappatoire dans le respect de la nouvelle doctrine des pompiers, d'une surface prospectée de 4,31 ha, a également été intégrée à la zone d'étude en 2025 (incluse dans les 67,6ha indiqués). Elle ne faisait pas entièrement partie des périmètres inventoriés par ECOTER en 2024, la mise à jour de la doctrine des pompiers n'ayant pas encore été publiée.
- **Zone d'étude élargie** : Cette zone correspond à l'extension de la zone d'étude pour certains compartiments biologiques à large rayon de déplacement (ex. : chiroptères, avifaune).
  Deux échelles sont distinguées :
  - Un périmètre rapproché, correspondant à une bande de 150 m autour de la zone d'étude, permettant de réaliser, si nécessaire, des expertises complémentaires (recherche d'espèces protégées ou patrimoniales détectées dans la zone d'étude, contextualisation des observations, etc.) ;
  - Une zone éloignée, correspondant à un rayon de 5 km autour de la zone d'étude, mobilisée principalement dans l'analyse des enjeux fonctionnels. Ce périmètre peut également être intégré à certaines méthodes d'échantillonnage, en fonction des enjeux naturalistes identifiés (par exemple en lien avec une colonie de chiroptères). Les prospections y sont réalisées sur avis d'expert, dans l'objectif de replacer les observations dans leur contexte écologique et d'en relativiser les implications.
- **Zone d'emprise du projet** : Il s'agit du périmètre strictement défini par les **limites physiques du projet**, incluant les emprises permanentes et temporaires (phase chantier et accès). Les emprises incluent le projet de parc d'une surface défrichée de 24,28 ha ainsi que les glacis en périphérie, pour un total de 30,2 ha.
  Dans le détail, les emprises tiennent compte des surfaces de parcs clôturées (24,28 ha), de la piste DECI (0,54 ha), des citernes (0,045 ha), des futures aires de retournement le long des pistes (0,09ha) des pistes d'accès déjà existantes (1,28 ha) et de la bande de glacis en périphérie des zones clôturées (4,05ha).

⚠ **Précision cartographique :** pour des raisons de lisibilité, une seule zone d'étude est représentée sur les cartes. Elle correspond à la **zone prospectée minimale commune à l'ensemble des groupes biologiques étudiés**. Chaque compartiment a été étudié, a minima, sur cette zone cartographiée. Certaines espèces observées en dehors de ce périmètre peuvent néanmoins être mentionnées, en lien avec les prospections réalisées par les experts.

Bureau d'étude	Surface de la zone d'étude	Surface des emprises	Surface des bandes OLD
ECOTER	136,1 ha	incluse	Partiellement incluses
ECO MED	67,66 ha	30,2 ha	29 ha

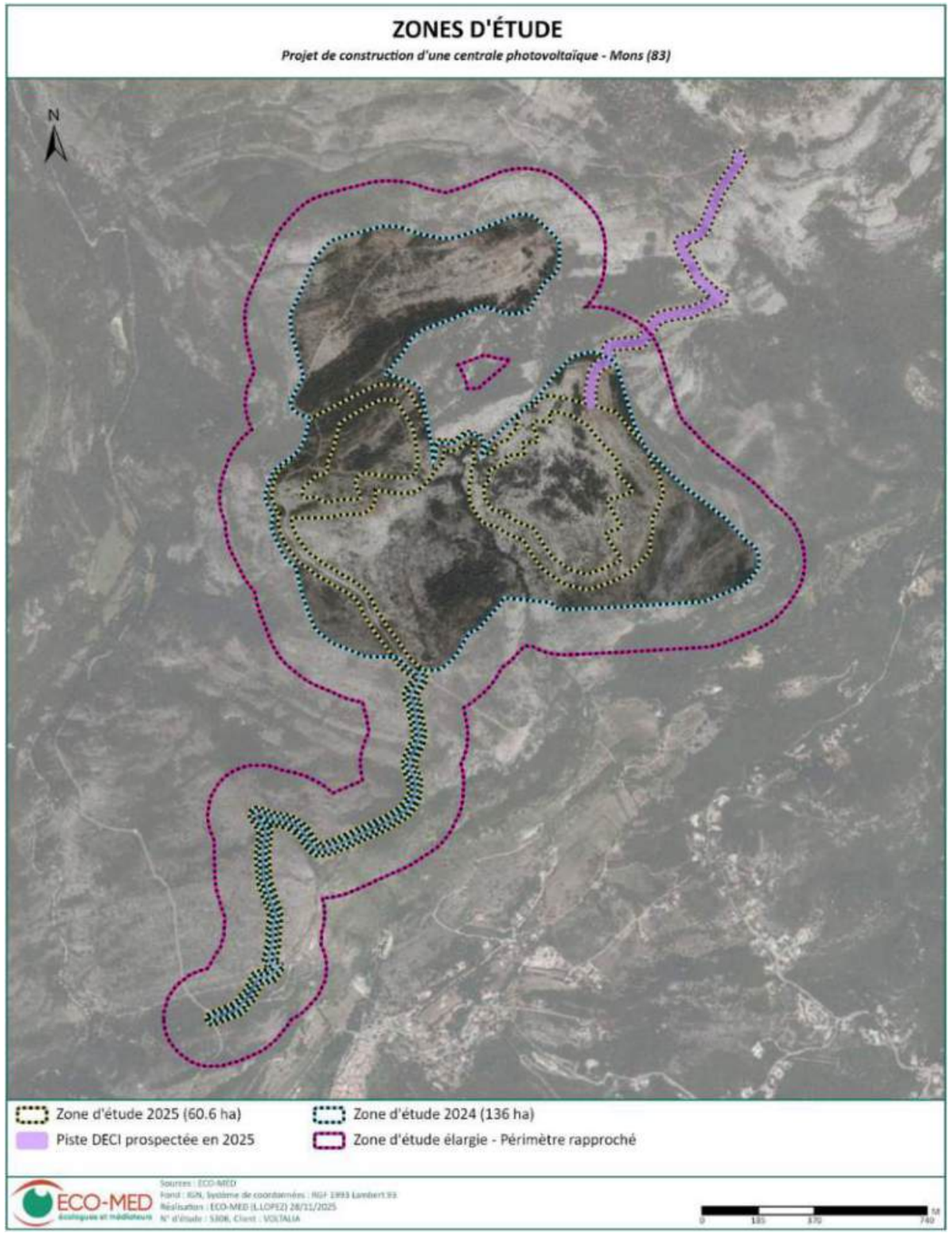


Figure 68 : Aires d'étude (zonage rapproché)

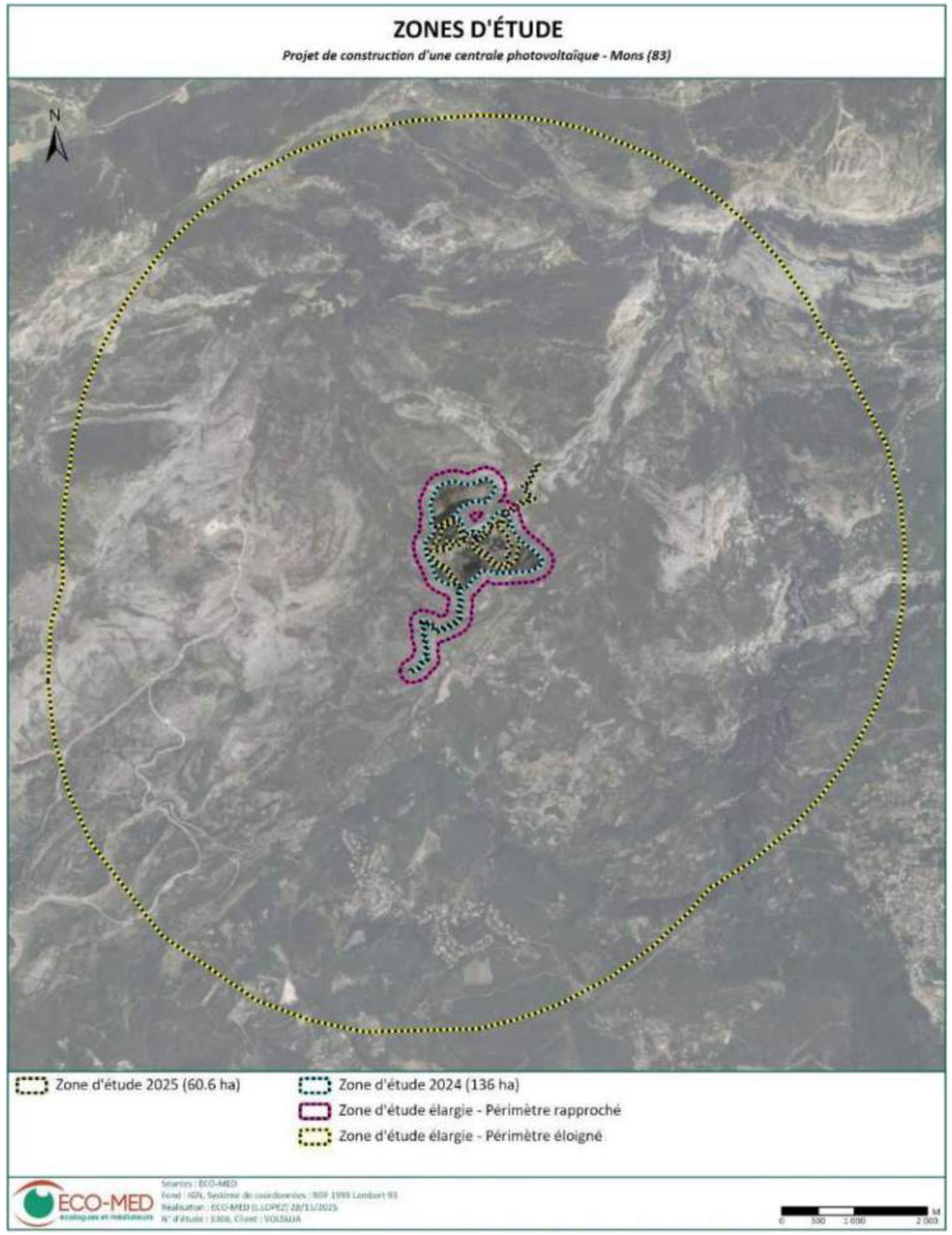


Figure 69 : Aires d'étude (zonage étendu)

Les zones d'étude représentées sur la carte correspondent aux différents périmètres prospectés par ECOTER en 2024 puis par ECOMED en 2025. L'ensemble des données écologiques collectées entre 2024 et 2025 est intégré aux représentations et systématiquement pris en compte dans les analyses.

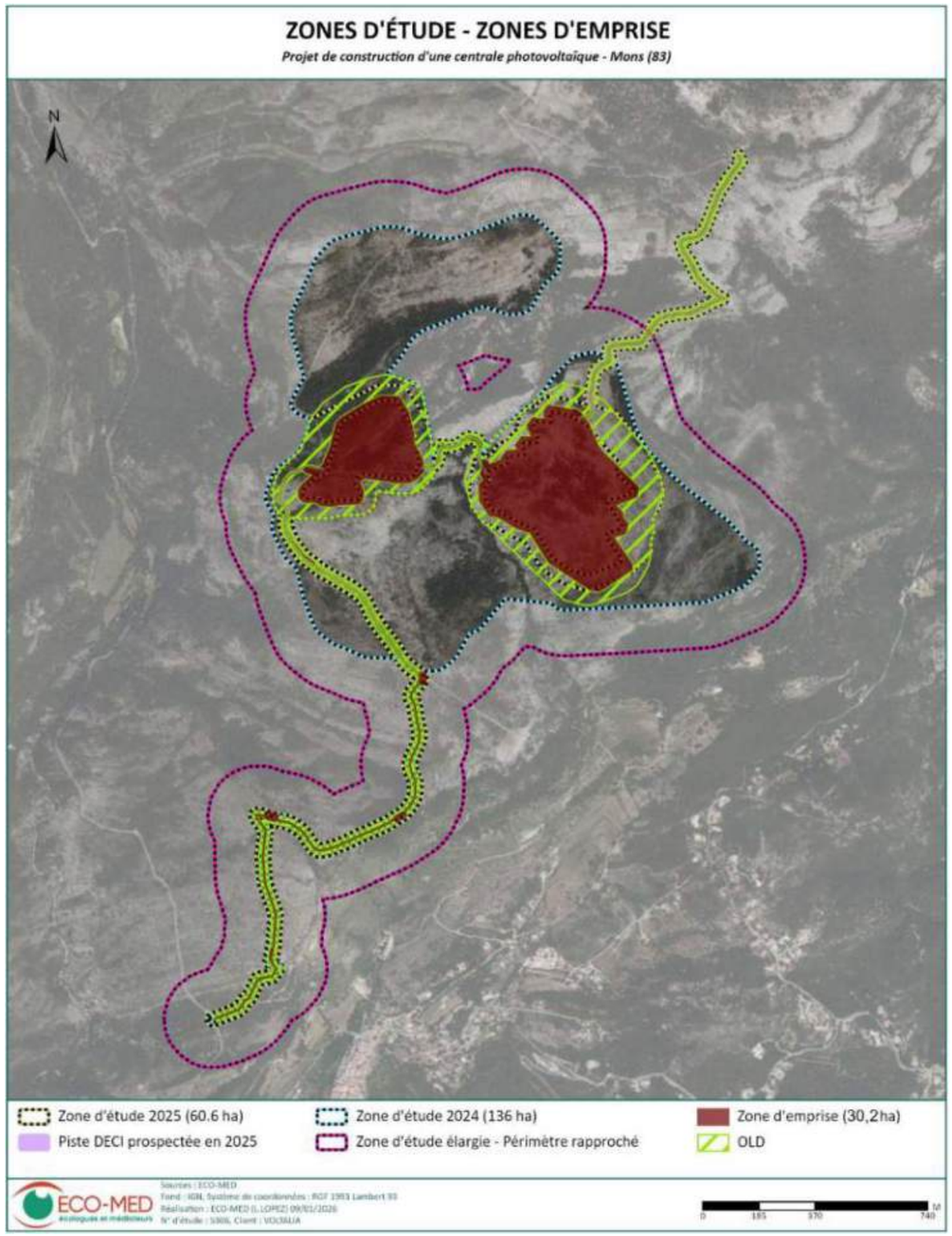


Figure 70 : Zone d'emprise

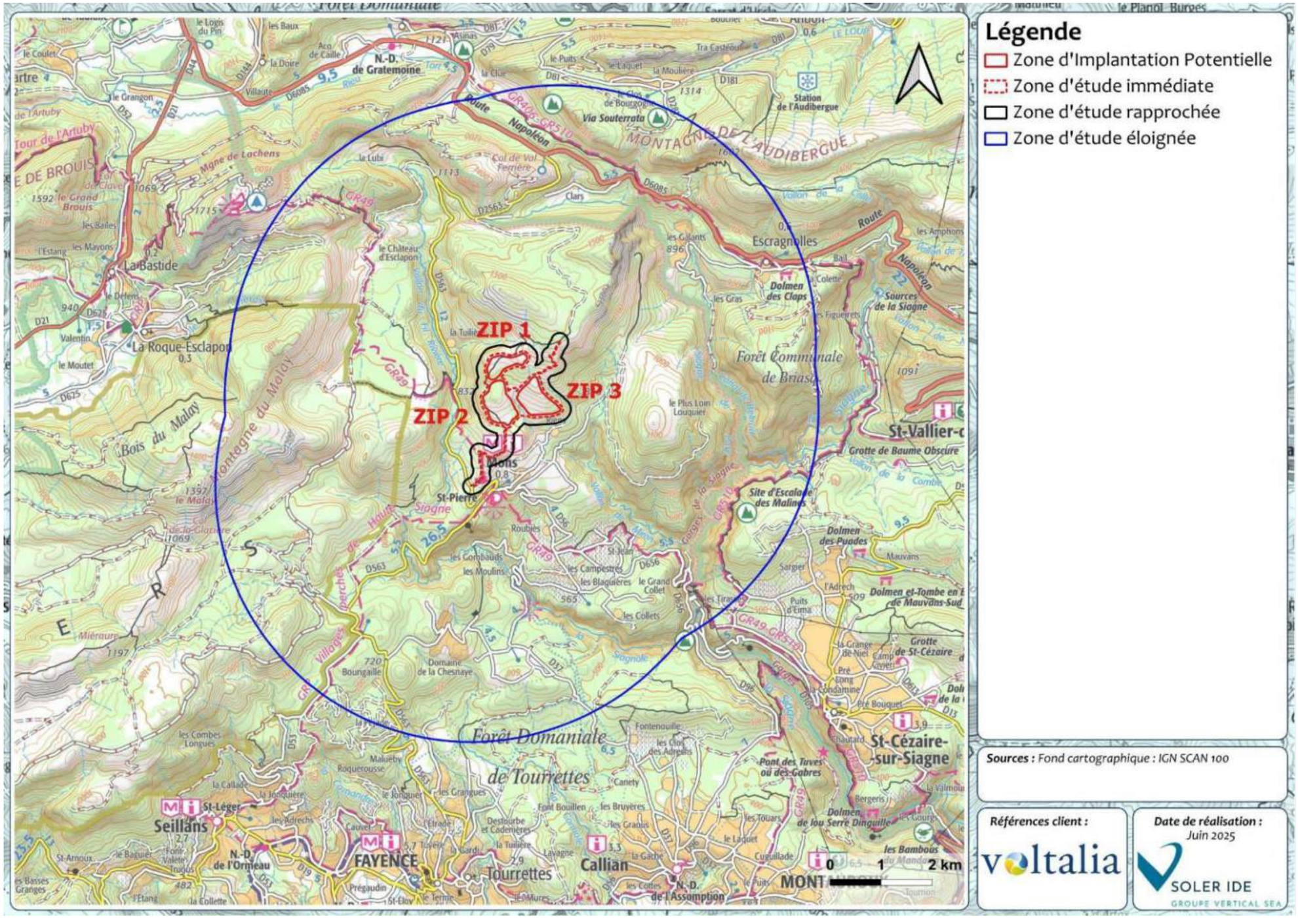


Figure 71 : Zones d'étude au droit du projet

6 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO DE REFERENCE

Les objectifs de cette analyse sont de disposer d'un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit du chapitre de référence pour apprécier les incidences du projet sur l'environnement.

Les éléments à décrire sont fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage ». Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »[3]. La notion d'enjeu est indépendante de celle d'une incidence ou d'un impact. Ainsi, une espèce animale à enjeu fort peut ne pas être impactée par le projet.

Les thèmes abordés dans ce chapitre sont les suivants :

- Milieu physique ;
- Milieu naturel ;
- Milieu humain ;
- Paysage et patrimoine.

Les enjeux environnementaux seront hiérarchisés de la façon suivante :

Tableau 36 : Hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

L'état actuel s'appuie sur un travail d'analyse approfondie de la bibliographie, d'inventaires scientifiques de terrain et de consultations de différents acteurs du territoire :

- Les auteurs de l'étude et les méthodes utilisées pour réaliser l'état initial sont détaillés au chapitre Méthodologie et auteurs de l'étude d'impact ;
- La bibliographie et les organismes consultés sont listés en annexe.

6.1 MILIEU PHYSIQUE

***Auteurs** : SOLER IDE*

***Aire d'étude** : L'analyse du milieu physique est réalisée à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle et de la zone d'étude éloignée.*

6.1.1 CLIMATOLOGIE

***Objectif** : L'analyse de la météorologie permet d'appréhender les conditions climatiques « normales », notamment l'ensoleillement du site mais aussi les conditions extrêmes pouvant entraîner des contraintes spécifiques pour la réalisation du projet et ainsi des adaptations constructives à mettre en œuvre (orage, etc.). En outre, les conditions climatologiques dominantes au droit du site peuvent en partie expliquer certains comportements de la faune (vent, brouillard récurent, etc.).*

***Sources des données** : Les données présentées sont issues de Météo France, de Keraunos, de Météorage et de Windfinder.*

6.1.1.1 Climat général

Le climat est qualifié de « climat méditerranéen », caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. On observe peu de jours de pluie, irrégulièrement répartis sur l'année.

Les caractéristiques climatiques de la Zone d'Implantation Potentielle sont décrites dans les paragraphes suivants à partir des relevés effectués à la station météorologique de Saint-Cézaire-sur-Siagne et de la station météorologique de l'aéroport Cannes – Mandelieu, situées respectivement à environ 8 km au sud-est et 25 km au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle.

3 Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, décembre 2016.

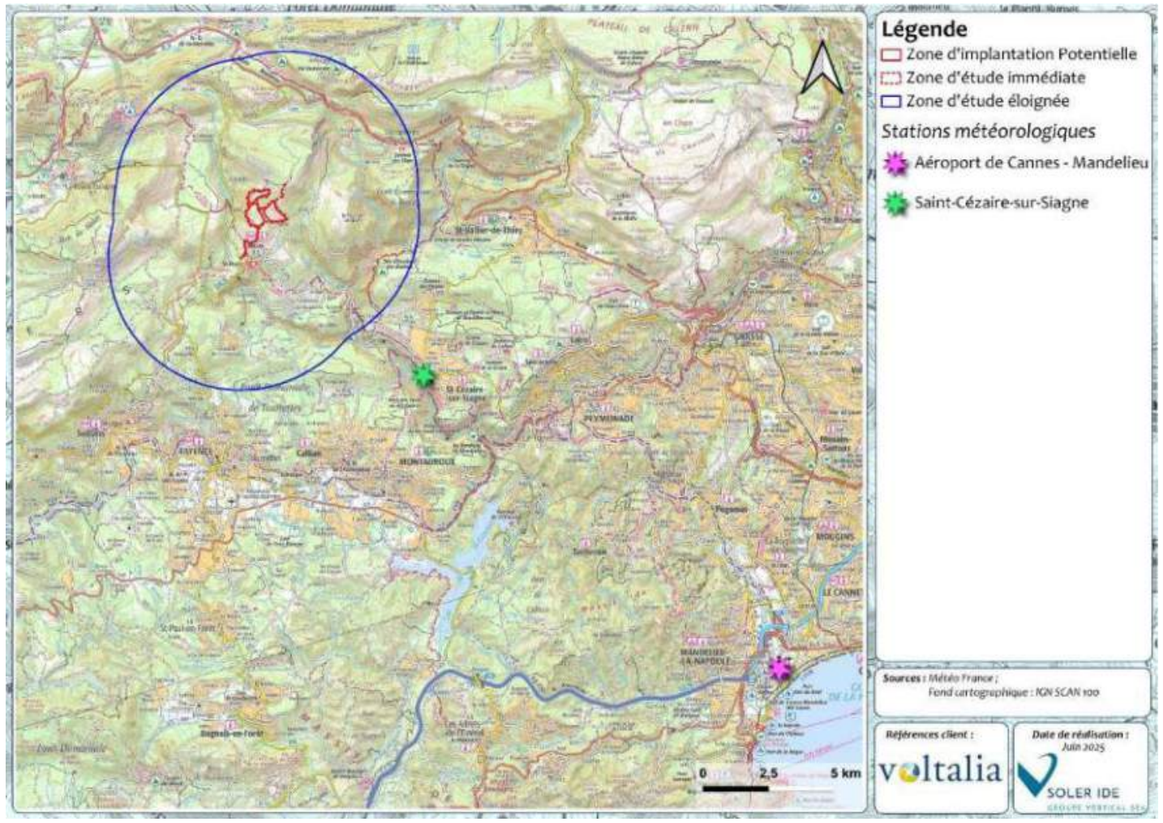


Figure 72 : Localisation des stations météorologiques

6.1.1.2 Températures

Les températures moyennes relevées par Météo France à la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne, pour la période 1991-2020, sont présentées ci-dessous :

Tableau 37 : Températures moyennes, maximales et minimales à la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne (1991-2020) – Source : Météo France

	J	F	M	A	M	J	J
Température minimale (en °C)	2,2	2	4,2	7,2	9,9	13,9	16,5
Température moyenne (en °C)	6,1	6,3	8,8	12	14,8	19	22,1
Température maximale (en °C)	10	10,6	13,4	16,7	19,6	24,2	27,6

	A	S	O	N	D	Année
Température minimale (en °C)	16,4	13,1	9,8	5,9	3	**8,7**
Température moyenne (en °C)	22	18,3	14,2	9,8	6,8	**13,3**
Température maximale (en °C)	27,7	23,4	18,6	13,7	10,7	**18**

Les températures sont maximales en juillet et en août avec une température moyenne maximale de 27,7 °C en août, et elles sont minimales de décembre à février avec une température moyenne minimale de 2 °C en février.

6.1.1.3 Précipitations, orages et grêles

Les hauteurs de précipitations communiquées par Météo France pour la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne, pour la période 2005-2020, sont présentées ci-dessous :

Tableau 38 : Précipitations moyennes à la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne (2005-2020) – Source : Météo France

	J	F	M	A	M	J	J
Hauteurs de précipitations (en mm)	75,4	75,2	80,3	81,4	77,4	62,7	23,7

	A	S	O	N	D	Année
Hauteurs de précipitations (en mm)	27,3	65,4	127,2	161,1	113,4	**970,5**

Les précipitations sont globalement stables une grande partie de l'année. Elles connaissent néanmoins un pic en octobre et décembre. En été, et notamment au mois d'août, les précipitations sont très faibles avec 27,3 mm de précipitations en moyenne.

Avec 970,5 mm de précipitations par an, la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne se situe au-dessus de la moyenne nationale de 770 mm/an.

Le nombre de jours moyen par an présentant des précipitations est de plus de 74 jours.

Les orages, accompagnés généralement de vents violents, de fortes précipitations ou encore de foudre, peuvent affecter directement ou indirectement le chantier ou l'exploitation de certains projets.

Le nombre de jours moyen de brouillard, orage, grêle et neige relevé par Météo France sur la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne n'est pas disponible.

D'après la carte du Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies en France, présentée ci-après, le secteur du projet recense en moyenne entre 28 et 30 jours d'orage par an, c'est-à-dire parmi les valeurs les plus élevées au niveau français.

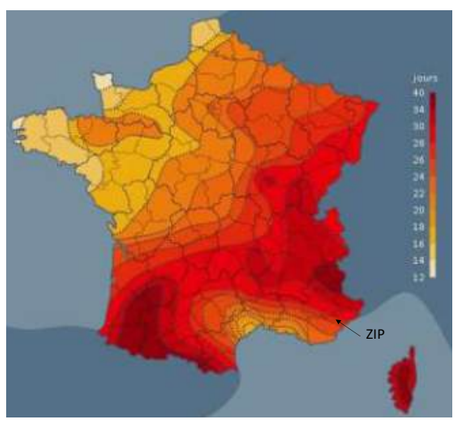


Figure 73 : Nombre de jours par an avec orage - Source : Météo express, Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies 24-33-40-47, 2019-2029

D'après le service Météorage de MétéoFrance, le Var possède une densité moyenne de foudroiement de 2,5694 nsg/km²/an (données 2013-2022), ce qui est considéré comme fort. De même, la commune de Mons est concernée par une densité moyenne de foudroiement forte. La densité de foudroiement correspond au nombre de coups de foudre par km² et par an.

D'après la figure suivante, la Zone d'Implantation Potentielle est située dans un secteur caractérisé par une fréquence annuelle modérée de grêle.

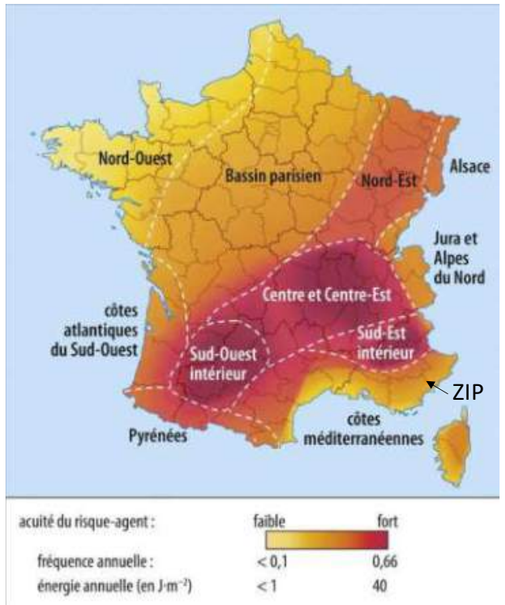


Figure 74 : Répartition géographique du risque de grêle en France – Source : F. VINET, 2000

6.1.1.4 Ensoleillement

La durée d'insolation mesure le temps pendant lequel un lieu est éclairé par le soleil.

Le rayonnement global exprime la quantité d'énergie reçue par le rayonnement solaire sur une surface donnée.

Les données concernant la durée d'insolation et le rayonnement global relevé par Météo France à la station de Saint-Cézaire-sur-Siagne ne sont pas disponibles.

Néanmoins, d'après le PLU de la commune de Mons, le territoire communal bénéficie d'un climat méditerranéen et subit l'influence subalpine en raison de son altitude relativement élevée. La commune de Mons bénéficie de plus de 1.500 KWh/m² d'ensoleillement annuel.

En effet, d'après la figure suivante, le gisement solaire au droit du secteur est estimé supérieur à 1 760 kWh/m²/an.

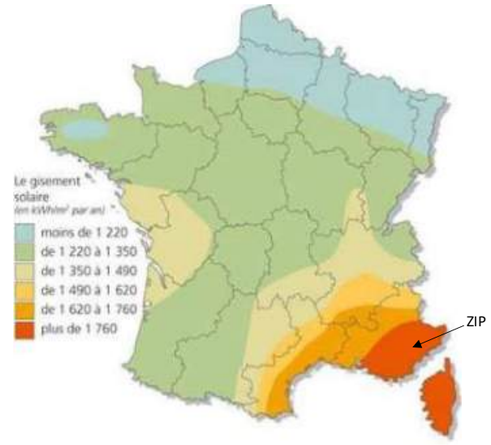


Figure 75 : Gisement photovoltaïque en France et au droit du site de la ZIP - Source : ADEME

6.1.1.5 Vents

La station de mesure du vent la plus proche de la Zone d'Implantation Potentielle est la station de l'aéroport de Cannes - Mandelieu. D'après la rose des vents ci-dessous, les vents prédominants proviennent majoritairement du sud.

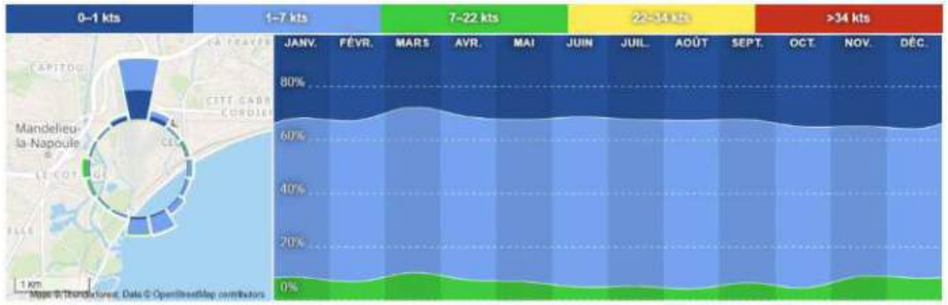


Figure 76 : Répartition mensuelle de la direction et de la force du vent à la station de l'aéroport de Cannes - Mandelieu – Source : Windfinder

Synthèse :

Le secteur de la zone d'étude présente un climat qualifié de « méditerranéen », caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. On observe peu de jours de pluie, irrégulièrement répartis sur l'année. Les précipitations sont au-dessus à la moyenne nationale de 770 mm/an.

Le service Météorage indique que le département du projet possède une densité de foudroiement forte. L'ensoleillement de référence sur la zone de projet est estimé à plus de 1 500 kWh / m². Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du sud.

Dans un contexte de changement climatique, les phénomènes extrêmes de sècheresse, d'orage ou de pluie pourront s'accentuer dans un futur proche.

L'enjeu lié à la météorologie est faible.

6.1.2 TOPOGRAPHIE

Sources des données *: Les données présentées sont issues de l'IGN BD TOPO, de l'IGN RGE ALTI et de la visite de site du 12 au 13 décembre 2023.*

Le Var possède un relief varié dont les principaux massifs montagneux sont :

- Le massif des Maures (culminant à 776 m) et le massif de l'Esterel (culminant à 618 m).
- À l'ouest du département se trouve le massif de la Sainte-Baume (culminant à 1 148 m).
- Au nord-est du département, la montagne de Lachens (1 712 m) est le point culminant du département.
- Les « plans » (plateaux) au nord du département, dont le Plan de Canjuers, s'élèvent graduellement de 500 à 1 000 m.
- Le Bessillon, au nord-ouest du département (point culminant 813 m).

Le relief du Pays de Fayence est lui aussi contrasté avec les premiers contreforts des Alpes au nord et l'Estérel au sud qui viennent marquer les limites du territoire par leurs massifs et les espaces de plaines entre Montauroux et Fayence où les activités ont pu se développer (agriculture, urbanisation, etc.).



Figure 77 : Relief au sein de la zone d'étude éloignée – Source : SOLER IDE, décembre 2023



Figure 78 : Profils topographiques sur la zone d'étude éloignée – Source : QGIS d'après IGN BD TOPO

D'après la Figure 79, la topographie de la zone d'étude éloignée est très marquée avec des points hauts autour des 1 400 mNGF et des bas en dessous des 500 mNGF. Le secteur de la Zone d'Implantation Potentielle vient s'insérer au sein des premiers contreforts des Alpes, au sud-ouest de la montagne de l'Audibergue, à l'est de la montagne du Malay et au sud-est de la Montagne de Lachens. La Siagne et la Siagnole viennent marquer les vallées avec un décaissement important.

La topographie sur la commune de Mons est de + 935 mNGF en moyenne avec un minimum à + 179 mNGF et un maximum à +1 704 mNGF.

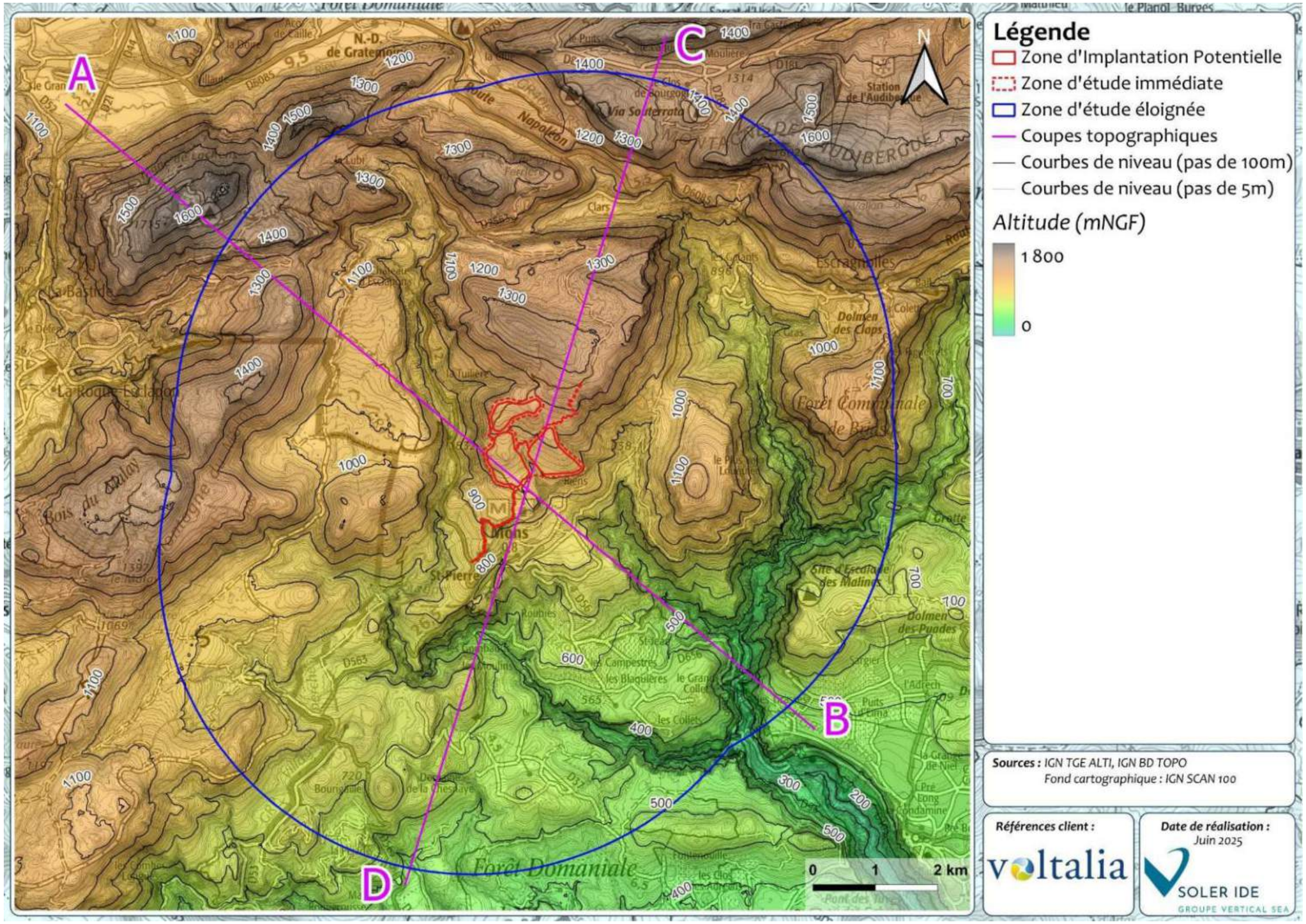


Figure 79 : Topographie au droit de la zone d'étude éloignée

La Zone d'Implantation Potentielle est décomposée en trois zones. Globalement, les trois zones possèdent une pente vers le sud avec quelques zones de replats. La pente moyenne de la coupe de la ZIP 1 est de 9,8%, celle de la ZIP 2 est de 13,6 % et celle de la ZIP 3 de 20,9%. Le talweg est très prononcé entre les trois zones.



Figure 80 : Prises de vue réalisées depuis ou vers la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023

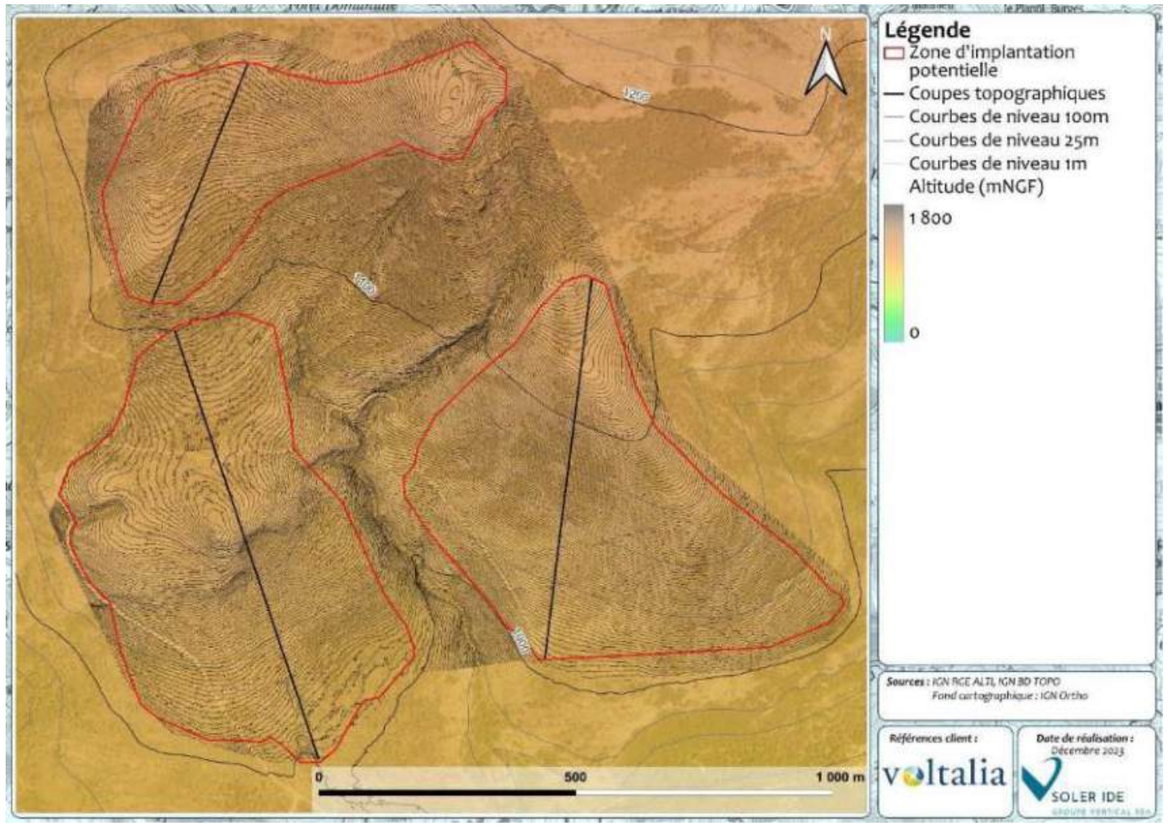


Figure 81 : Localisation des coupes topographiques au droit de la Zone d'Implantation Potentielle

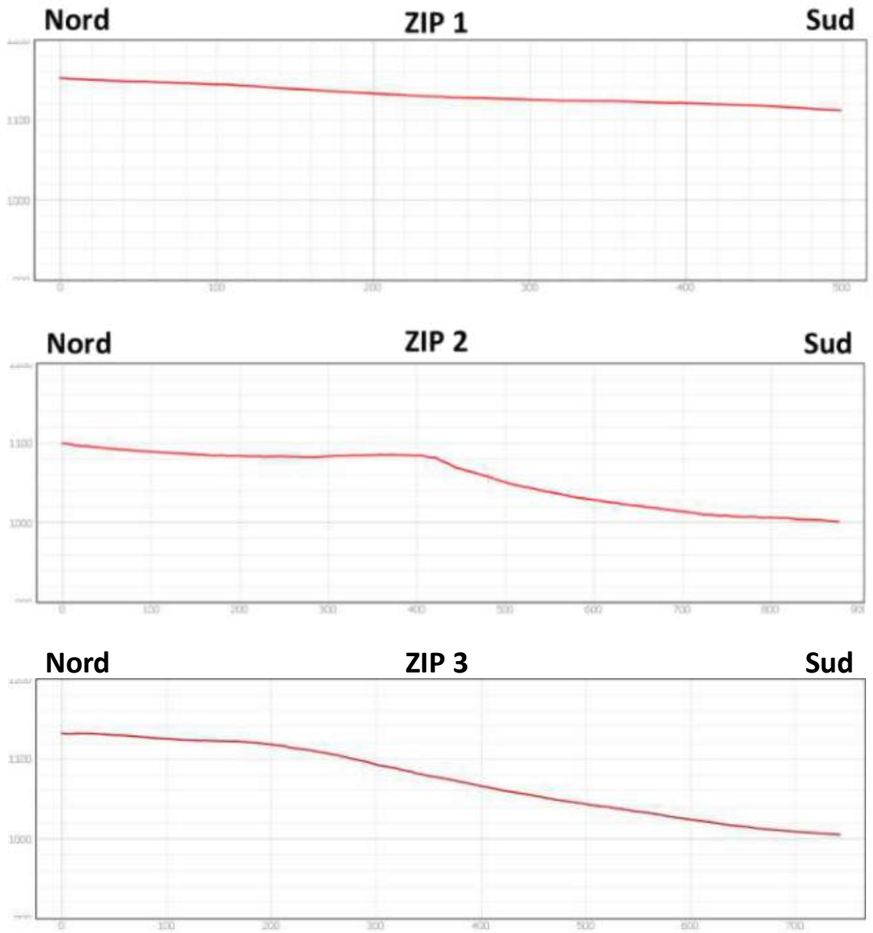


Figure 82 : Profils topographiques sur la Zone d'Implantation Potentielle – Source : QGIS d'après IGN BD TOPO

Synthèse :

Le secteur de la zone d'étude éloignée présente des reliefs marqués annonçant les premiers contreforts des Alpes. La Siagne et la Siagnole viennent marquer les vallées avec un décaissement important.

La topographie du site peut constituer une contrainte technique selon le projet envisagé. En effet, les différents îlots de la Zone d'Implantation Potentielle présentent des pentes assez importantes à prendre en compte l'échelle du projet.

L'enjeu lié à la topographie est faible au vu des reliefs alentours bien plus marqués.

De plus, les particularités du relief au sein de la zone d'étude éloignée devront être prises en considération dans la conception même du projet, en veillant notamment au traitement des co-visibilités potentielles.

6.1.3 GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Sources des données *: Les données présentées sont issues du BRGM : carte géologique n°998 au 1/50 000ème de Fayence et carte lithologique simplifiée au 1/1 000 000ème et de GIS Sol.*

6.1.3.1 Géologie et lithologie

La commune de Mons est située sur une assise géologique appartenant à la Provence subalpine. Cette dernière est principalement constituée de terrains jurassiques et crétacés. Le territoire communal se compose essentiellement de calcaires et de calcaires argileux.

D'après la feuille géologique n°998 au 1/50 000ème de Fayence, le projet est situé au droit des formations géologiques suivantes :

- J7a-b_T : Tithonien inférieure à Tithonien moyen : calcaires massifs blancs faciès tithonique
- J5b-c : Argovien-Oxfordien supérieur : calcaires noduleux, calcaires argileux gris verdâtres, marnes pulvérulentes
- J5-6 : Oxfordien et Kimméridgien : calcaires sublithographiques en bancs minces riches en ammonites
- J4 : Callovien : calcaires en bancs réguliers, joints marno-calcaires
- J3_(1) : Bathonien : calcaire plus ou moins dolomitiques

Ces formations se présentent sous des faciès lithologiques assez variés, généralement calcaires ou dolomitiques. Elles se traduisent par des couches bien stratifiés avec des alternances de dolomies et de calcaires à Gastéropodes, parfois entrecoupé d'une couche marneuse. En effet, les terrains du projet sont concernés par des calcaires lithographiques riches en Ammonites.



Figure 83 : Empreinte d'Ammonite trouvé au droit de la zone 3 de la Zone d'Implantation Potentielle – Source : SOLER IDE, décembre 2023

Un chevauchement est présent au sud de la zone d'implantation n°1 ainsi qu'une faille qui traverse l'est de la ZIP n°2 jusqu'au nord de la ZIP n°1.

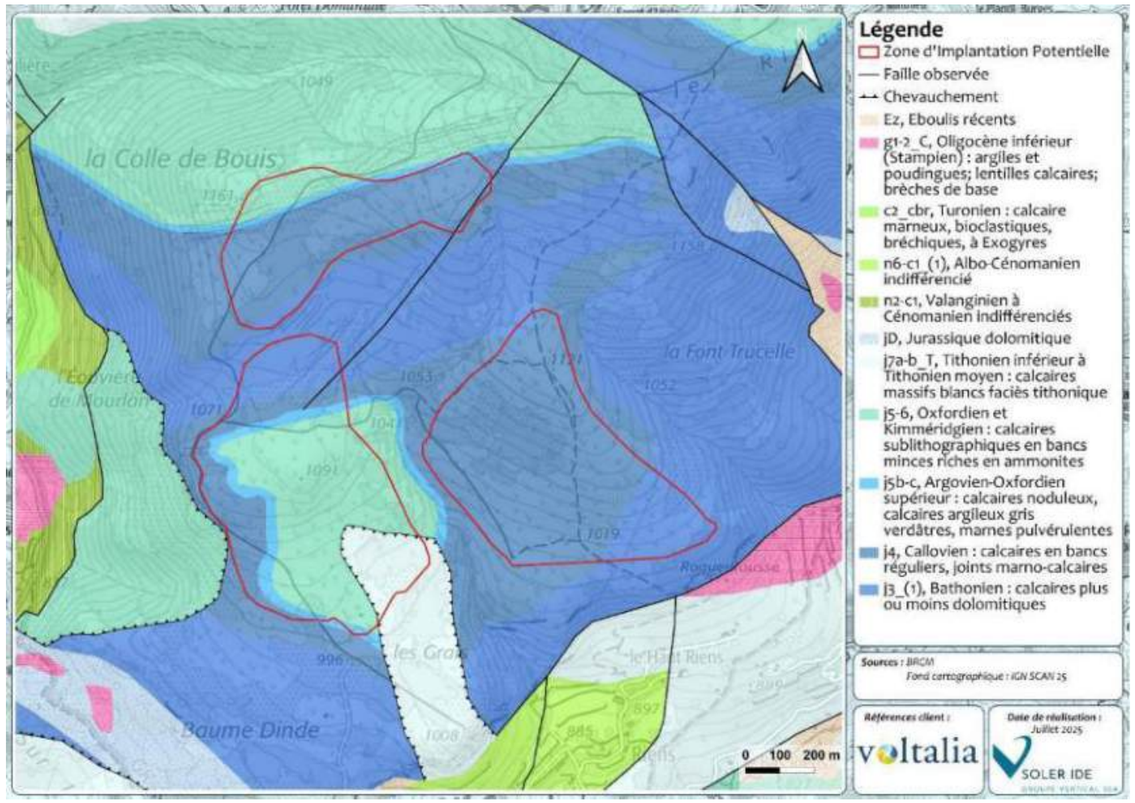


Figure 84 : Carte géologique au droit de la zone d'implantation potentielle – Source : BRGM

Aucun ouvrage de la Banque de données du Sous-Sol, sur les mêmes affleurements géologiques dominants de la ZIP, n'est présent à proximité.

La lithologie simplifiée au 1/1 000 000ème indique que les sols au droit de la zone d'étude éloignée sont des roches sédimentaires de type calcaires, marnes et gypse.

6.1.3.2 Morphologie du sol et nature pédologique

D'après la cartographie réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les sols (GIS Sol), la Zone d'Implantation Potentielle se situe au droit des Unités Cartographique de Sol (UCS) suivantes :

- N°56 : « Relief structural de calcaires massifs et dolomies, petits plateaux et vallées sèches ceinturant les grands plans karstiques de Canjuers. Pentes moyennes à fortes à replats ». Les types de sols dominants au droit de cette UCS sont les Lithosols.
- N°58 : « Versants aux pentes très fortes, sous barre calcaire, de calcaires durs et éboulis. Végétation rupicole de la série du chêne pubescent. Vallons en V très encaissés (plus de 200 m. de dénivelé) ». Les types de sols dominants au droit de cette UCS sont les Peyrosols.

Les lithosols sont des sols très peu différenciés et très peu épais car limités à moins de 10 cm de la surface du sol par une roche cohérente et dure (granite, calcaire, schiste…)



Figure 85 : Exemple d'un Lithosol – Source : GIS SOL

Les peyrosols sont des sols présentant une très forte charge en éléments grossiers (graviers, cailloux et/ou pierres) dès la surface et sur une épaisseur de plus de 50 cm.



Figure 86 : Exemple d'un Peyrosols – Source : GIS SOL

Par ailleurs, le site du BRGM, Infoterre a développé une carte d'« Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) ». Celle-ci renseigne sur la capacité d'infiltration ou de ruissellement des sols.

L'infiltration est un phénomène se produisant lorsque les sols sont perméables en surface, les eaux pluviales s'écoulent ainsi directement au droit des sols en place. Cela peut être également lié à une topographie plane. A l'inverse, du ruissellement peut se produire en surface lorsque les sols en place sont très peu perméables ou saturés en eau, et ce plus particulièrement sur des secteurs où la pente est importante.

D'après la carte de l'IDPR présentée ci-dessous, les terrains nord de la Zone d'Implantation Potentielle présentent une perméabilité mauvaise, où la stagnation de l'eau et/ou le ruissellement vers le réseau hydrographique sont majoritaires par rapport à l'infiltration directe dans le sol. Le sud de la ZIP possède une perméabilité moyenne.

Les résultats de perméabilité réalisés par GEOLABO en avril 2025 (ANNEXE 8) le site présente globalement une perméabilité faible à moyenne, avec une hétérogénéité locale.

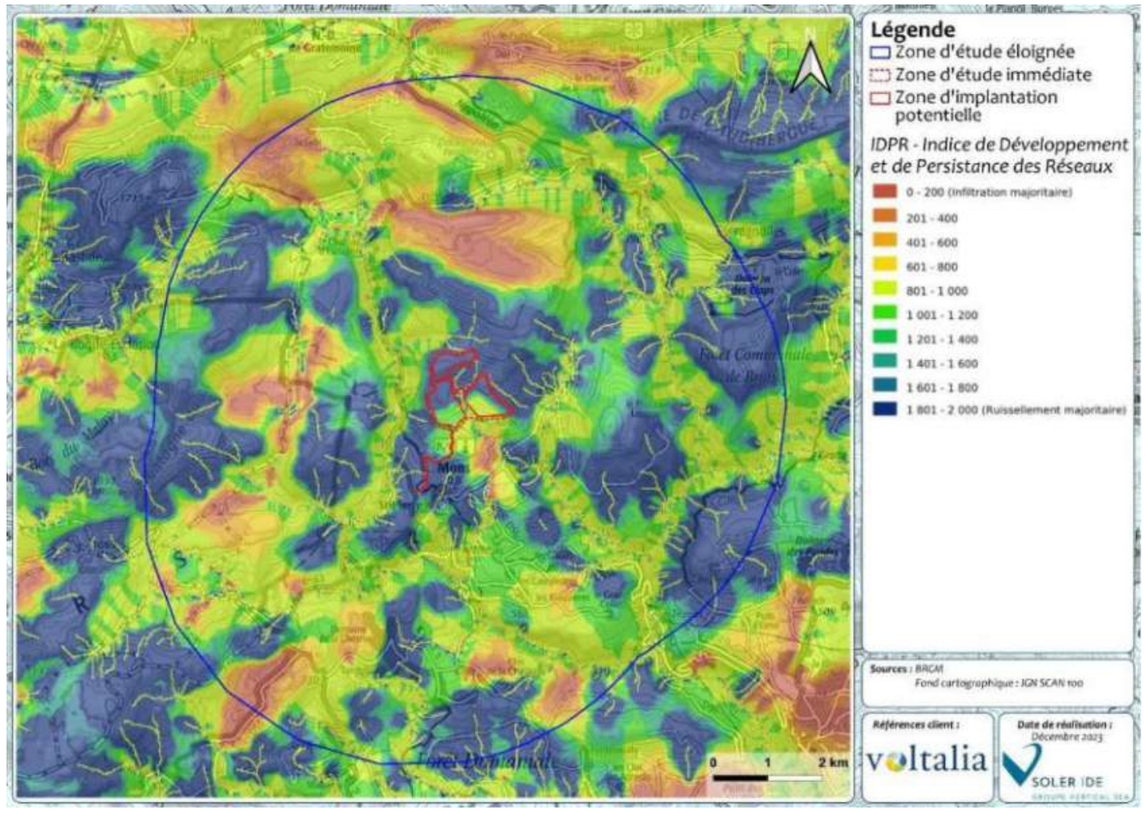


Figure 87 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux au droit de la zone d'étude éloignée

Au vu de la topographie du site (pente importante vers le sud), les eaux pluviales seraient amenées à ruisseler sur la parcelle avant de s'infiltrer dans le sol au sud de la ZIP et/ou de ruisseler jusqu'au cours d'eau.
Des études géotechniques seront réalisées avant la mise en œuvre du projet et viendront compléter la caractérisation des sols sur le site du projet.

Synthèse :

La Zone d'Implantation Potentielle est principalement située sur un substrat calcaire, souvent perméable. Au vu de la topographie du site (pente importante vers le sud), les eaux pluviales sont amenées à ruisseler sur la parcelle. Le sol est généralement peu épais, quelques centimètres, avant de rencontrer la roche calcaire.

Des études géotechniques préalables à la réalisation du projet seront réalisées afin de déterminer les contraintes et exigences constructives à prendre en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages (nature et profondeur des fondations, des ancrages…).

L'enjeu lié à la géologie et la pédologie est donc faible.

6.1.4 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

***Objectif** : L'étude des eaux souterraines et superficielles vise à comprendre le fonctionnement hydraulique de la zone et à évaluer la vulnérabilité de la ressource en eau. La connaissance du contexte hydrogéologique est utile en particulier pour déterminer les effets possibles du projet sur les circuits d'écoulements et d'infiltrations et lorsque la ressource en eau souterraine est vulnérable à la pollution. Les risques de pollutions accidentelles de l'aquifère sont à prendre en compte pendant tout le cycle de vie du projet, notamment s'il est situé à proximité d'un périmètre de protection d'un aquifère destiné à l'alimentation en eau potable. L'objectif est de privilégier une stratégie d'évitement et d'adaptation des zones les plus vulnérables de manière à ne pas remettre en cause ni les usages de la ressource en eau ni l'atteinte du bon état des masses d'eau fixée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).*

***Sources des données** : Les données sont issues du SIE du bassin Rhône-Méditerranée, de l'Agence Régionale de Santé, la base de données BDLISA et de la base de données Banque Hydro.*

6.1.4.1 Contexte global

D'après l'ex-ONEMA et les agences de l'eau, le bassin versant se définit comme l'aire de collecte des eaux, considérée à partir d'un exutoire : elle est limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface et en souterrain vers cet exutoire. Ses limites sont les lignes de partage des eaux.

En France, on distingue 6 bassins hydrographiques principaux. La commune de Mons est située sur le bassin Rhône-Méditerranée.

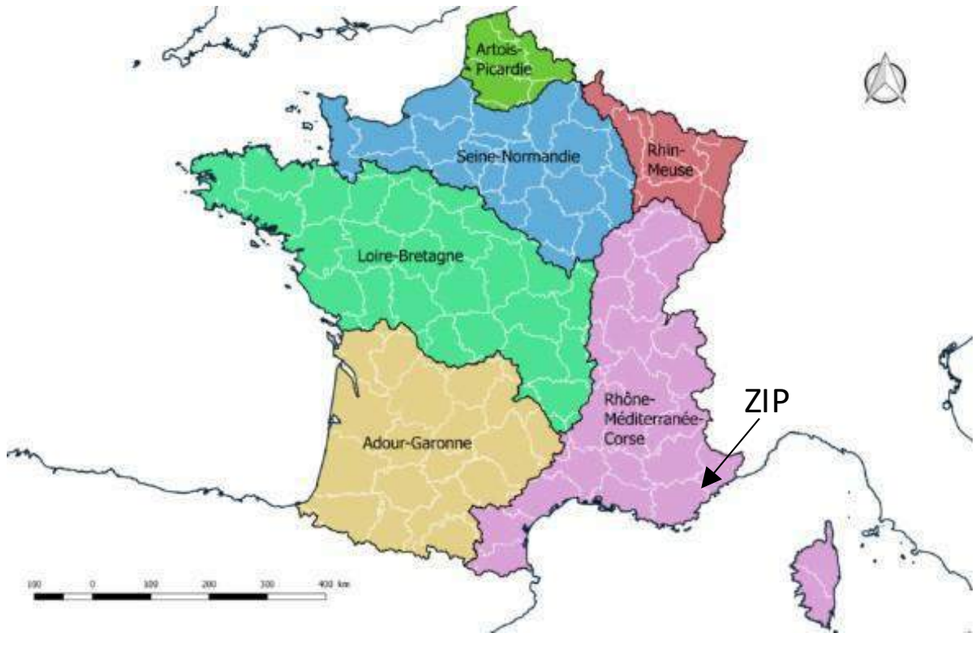


Figure 88 : Bassin hydrographiques principaux et au droit du site du projet - Source : SDAGE Seine-Normandie

6.1.4.2 Documents de gestion des eaux

a) Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, approuvé par arrêté préfectoral le 4 avril 2022, comprend 9 orientations fondamentales traitant les grands enjeux de la gestion de l'eau. Elles visent à économiser l'eau et à s'adapter au changement climatique, réduire les pollutions et protéger notre santé, préserver la qualité de nos rivières et de la Méditerranée, restaurer les cours d'eau en intégrant la prévention des inondations, préserver les zones humides et la biodiversité :

- OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique ;
- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- OF 2 Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- OF 3 Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau ;
- OF 4 Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
  - OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
  - OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
  - OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses ;
  - OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ;
  - OF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine ;
- OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
  - OF 6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
  - OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides ;
  - OF 6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau ;
- OF 7 Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La Zone d'Implantation Potentielle se situe dans la sous-unité territoriale n°9 Côtiers Côte d'Azur, dans le bassin versant de la Siagne et ses affluents.

Les grandes orientations et dispositions applicables au projet sont reprises dans le tableau ci-après :

Tableau 39 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet

Orientation n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	
Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser », Evaluer et suivre les impacts des projets, Contribuer à la mise en œuvre du principe de non-dégradation via les SAGE et contrats de milieu.	Le projet devra appliquer la séquence ERC aux milieux aquatiques, humides et à la biodiversité locale. Une mesure d'accompagnement en phase chantier devra être mise en place afin de former et d'informer le personnel de chantier des

Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte	enjeux environnementaux du site. Une mesure de suivi devra être mise en place durant la durée d'exploitation du projet.
Orientation n°5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	
N°5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux N°5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles Engager des actions en zones non agricoles (réduction voire suppression du recours aux produits phytosanitaires pour la gestion des espaces)	Durant sa phase travaux, le projet veillera à éviter les émissions de substances dangereuses dans le milieu aquatique. En phase d'exploitation, le projet ne sera pas à l'origine d'une imperméabilisation significative et la gestion des espaces devra se faire sans l'utilisation de produits phytosanitaires.
Orientation n°6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	
N°6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets N°6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides	La préservation des zones humides rencontrées le cas échéant dans le secteur du projet est à privilégier. Le projet devra veiller à limiter la propagation d'espèces invasives dans le cadre du chantier, ainsi que d'assurer un suivi en phase d'exploitation si nécessaire.
Orientation n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
Éviter les remblais en zones inondables Limiter le ruissellement à la source	En phase d'exploitation, le projet ne devra pas être à l'origine d'une imperméabilisation significative. De plus, le projet est localisé en dehors de zones inondables.

Ainsi, le projet devra veiller à respecter les défis et orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée en vigueur.

b) Le SAGE de la Siagne

Le SAGE constitue l'outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE, en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

La Zone d'Implantation Potentielle est concernée par le SAGE Siagne. Les enjeux du SAGE sont les suivants :

- Améliorer la qualité de l'eau
- Gérer la ressource en eau
- Restaurer la continuité écologique des cours d'eau
- Préserver et valoriser le patrimoine naturel
- Gérer le risque inondation

Pour ce faire, le SAGE Siagne dispose de cinq objectifs généraux visant à répondre aux enjeux évoqués :

- Développer une gouvernance gémapienne et socio – économique ;
- Anticiper et remédier aux impacts du changement climatique ;
- Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations et restaurer le fonctionnement naturel des milieux ;
- Rétablir l'équilibre quantitatif de la ressource pour satisfaire les usages AEP, écologie, irrigation, loisirs et hydroélectricité ;
- Anticiper les risques de pollution afin de préserver la qualité actuelle des eaux superficielles et souterraines et des milieux.

Le SAGE est en cours d'élaboration. Ce dernier est identifié comme nécessaire pour le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027. L'objectif mentionné dans le SDAGE est que le projet de SAGE soit adopté avant fin 2027.

c) Le PGRI Rhône-Méditerranée

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté fin mars 2022 par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté.

Le PGRI est un document stratégique pour la gestion des inondations, ici sur le bassin Rhône-Méditerranée, initié par la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation » dont les objectifs ont été repris dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II).

Le PGRI et le SDAGE sont deux documents de planification à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée dont les champs d'action se recouvrent partiellement. Le SDAGE et son programme de mesures poursuivent l'objectif du « bon état » des masses d'eau au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE), il s'agit de la restauration et de la préservation de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques. Certaines orientations du SDAGE contribuent à la gestion des risques d'inondation, en particulier celles qui mettent en jeu la préservation des zones de mobilité des cours d'eau, la préservation des zones humide.

Il fixe pour six ans 5 objectifs stratégiques qui viennent en complément des objectifs du premier PGRI 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Les 48 dispositions associées sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs, ….

De fait, les grands objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 sont les suivants :

- Objectif stratégique N°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Objectif stratégique N°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- Objectif stratégique N°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- Objectif stratégique N°4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- Objectif stratégique N°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Au niveau local, ce sont les Stratégies Locales de gestion des risques inondation (SLGRI) qui déclinent les objectifs du PGRI pour réduire les impacts des inondations sur les Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI).

La commune de Mons n'est pas concernée par un SLGRI ou un TRI.

6.1.4.3 Eaux souterraines

D'après BDLISA, la Zone d'Implantation Potentielle est concernée par des milieux karstiques sédimentaires et associée aux :

- Grand système aquifère de niveau 1 : « Ensemble jurassique subalpin et formations carbonatées du Muschelkalk du sud des Alpes-Maritimes » (569) ;
- Système aquifère de niveau 2 : « Massifs calcaires et jurassiques de la région de Mons – Audibergue » (569AB).

La Zone d'Implantation Potentielle est concernée par la masse d'eau souterraine de niveau 1 : « Massif calcaire Mons-Audibergue » (FRDG165) : située en domaine karstique, elle est principalement drainée par les vallées encaissées de la Siagnole et de la Siagne. D'une superficie totale de 375,37 km², ce karst s'accompagne de nombreux avens où s'infiltrent l'eau qui est retenue par les couches marneuses imperméables avant de trouver des émergences en périphéries. Cette masse d'eau est alimentée par une infiltration importante et rapide des eaux de surface et constitue un réservoir important.

Le tableau suivant présente les données d'état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines présentes au droit de la Zone d'Implantation Potentielle (évaluation du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sur la base de l'état des lieux de 2019) :

Tableau 40 : Etat et pressions de la masse d'eau souterraine du SDAGE 2022-2027

Masse d'eau	Etat de la masse d'eau		Pressions concernant la masse d'eau
	Etat quantitatif	Etat chimique	
Massif calcaire Mons-Audibergue (FRDG165)	Bon (atteint en 2015)	Bon (atteint en 2015)	/

Ainsi, la Zone d'Implantation Potentielle est située au droit de la masse d'eau de niveau 1 « Massif calcaire Mons-Audibergue » (FRDG165). Cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et chimique (atteint en 2015).

Le projet devra veiller à ne pas impacter l'état de la masse d'eau souterraine.

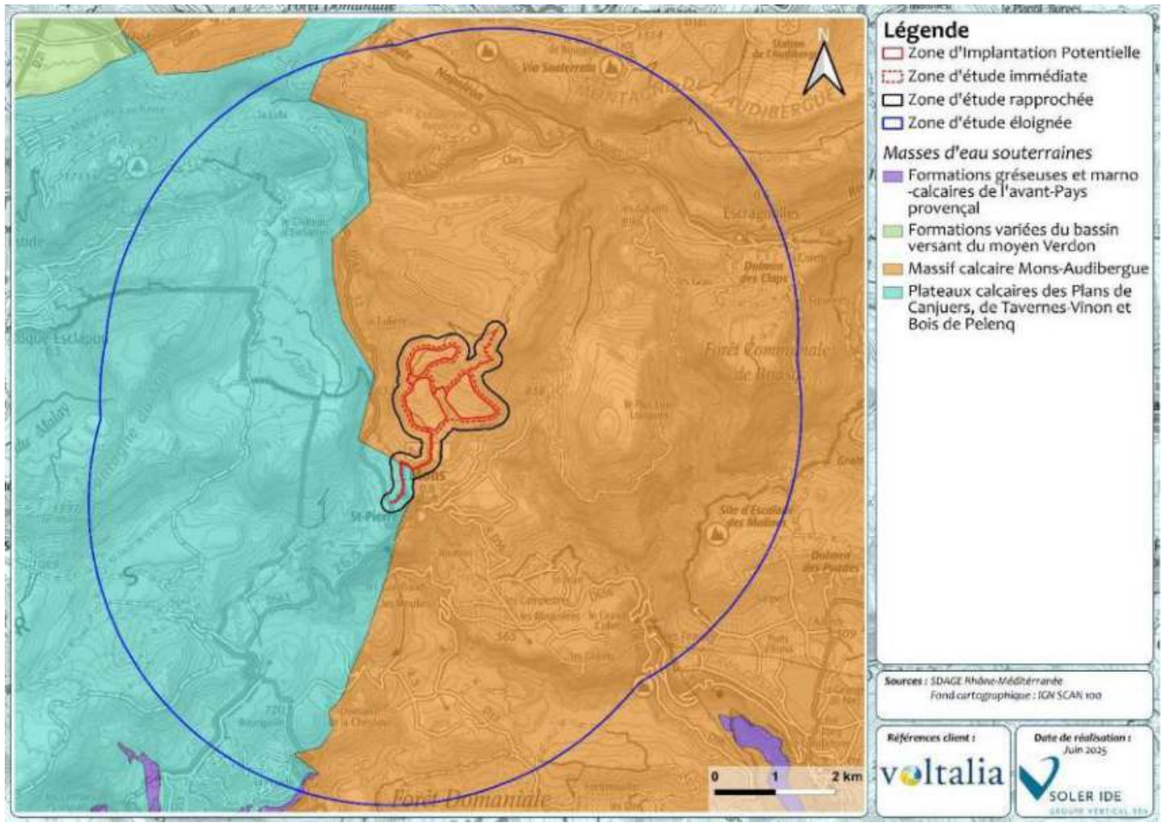


Figure 89 : Masses d'eau souterraines selon le SDAGE 2022-2027 au droit de la zone d'étude éloignée

6.1.4.4 Eaux superficielles

a) Contexte hydrologique local

La Zone d'Implantation Potentielle se situe au niveau :

- De la région hydrographique : Côtiers Méditerranéens (code référence : Y) ;
- Du secteur hydrographique : Côtiers du cap Bénat au Var (code référence : Y5) ;
- Du sous-secteur hydrographique : Côtiers de l'Argens à la grande Frayère incluse (code référence : Y55) ;
- De la zone hydrographique : la Siagne de sa source au Biançon (code référence : Y551).

L'hydrographie de la zone d'étude éloignée est caractérisée par des cours d'eau importants comme la Siagnole (aussi nommée le Vallon du Fil), le Vallon de Miron, la Siagne, le Vallon du Ray mais aussi de nombreuses petites sources. Ces différentes sources sortent de la base du Jurassique. Ainsi, du fait du secteur très karstique, plusieurs cours d'eau deviennent souterrains et/ou résurgent au droit des failles.

D'après les données de la DDTM du Var, plusieurs tronçons au droit de la zone d'étude immédiate sont identifiés comme cours d'eau au sens de la Police de l'eau. A noter que l'entretien courant d'un cours d'eau identifié par la DDTM, qui est une obligation du propriétaire riverain, est réalisé sans procédure. En revanche, une intervention allant au-delà du simple entretien (travaux dans le lit, franchissements, curages, modification du lit, consolidation des berges, dérivation, etc., ...), ne peut se faire que dans le cadre d'une déclaration ou d'une autorisation « loi sur l'eau » à déposer auprès de la DDTM.

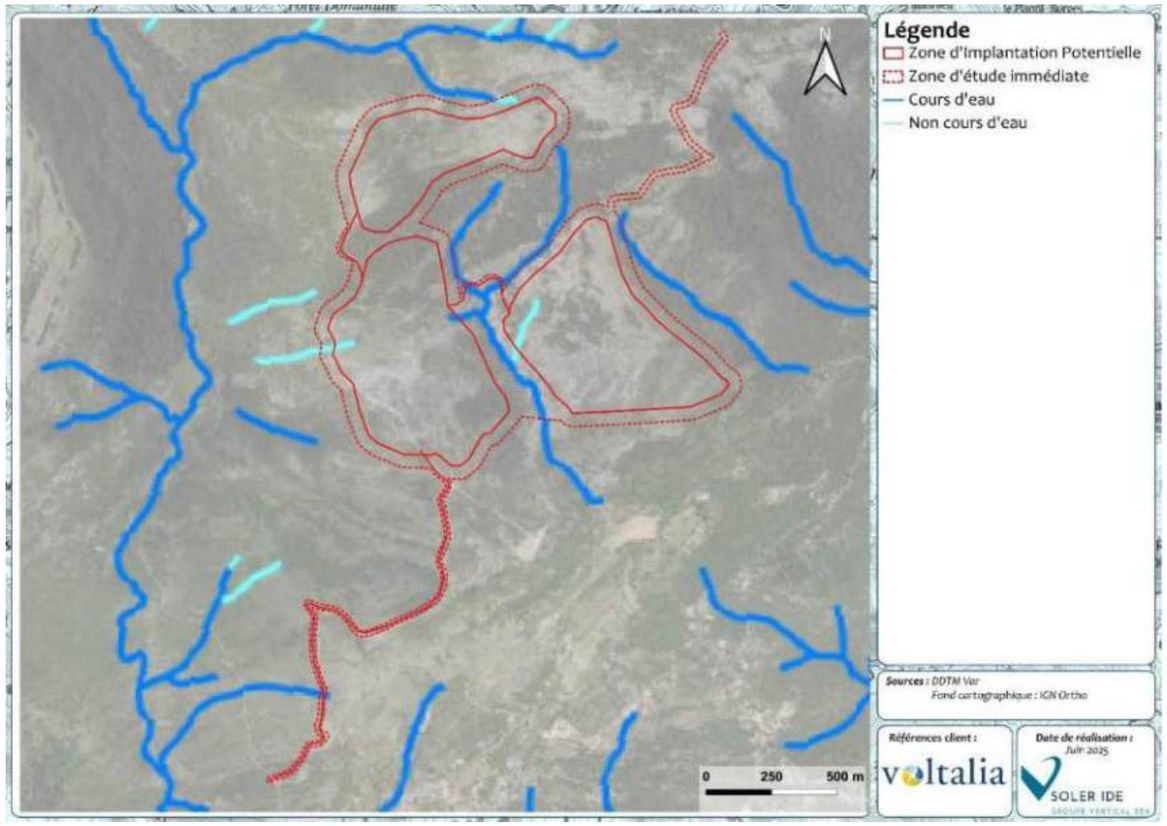


Figure 90 : Cours d'eau identifiés par la DDTM83 au droit de la Zone d'Implantation Potentielle

Lors des visites de site réalisées en décembre 2023, l'eau au droit de la zone d'étude immédiate s'est révélée discrète, en raison de la végétation et/ou du secteur karstique. Seul le talweg central est bien marqué (cf. photographies suivantes).



Figure 91 : Piste aménagée au-dessus du talweg de la zone d'étude immédiate – SOLER IDE, décembre 2023

A noter que le vallon de Miron et le vallon du Fil sont identifiés comme cours d'eau concerné par les règles des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) d'après la DDTM du Var. Le code rural et de la pêche maritime prévoit que les agriculteurs qui demandent des aides de la PAC implantent des bandes enherbées le long de certains cours d'eau au titre des BCAE.

Les listes 1 et 2 des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée le 19 juillet 2013.

Deux arrêtés ont été pris :

- Un premier arrêté établit la liste 1 des cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit ;
- Un second arrêté établit la liste 2 des cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.

La Siagne et la Siagnole, ainsi que leurs principaux affluents, sont classées comme cours d'eau de la liste 1.

b) Qualité des masses d'eaux superficielles

La zone d'étude éloignée est concernée par six masses d'eau superficielles de type cours d'eau :

- La rivière La Bruyère (FRDR11371) ;
- Le ruisseau le Rieu Tort (FRDR12057) ;
- La Siagne de Pare (FRDR10615) ;
- La rivière la Siagnole des Mons (FRDR11549) ;
- La Siagne de sa source au barrage de Montauroux (FRDR96a) ;

- Le Biançon à l'amont de St Cassien (FRDRFRDR97).

Du fait de la topographie, des connexions hydrauliques locales et des bassins hydrographiques, les masses d'eau superficielles de la zone d'étude éloignée possédant une interaction hydraulique avec la Zone d'Implantation Potentielle et qui seront détaillées par la suite sont la Siagne de sa source au barrage de Montauroux (FRDR96a), la Siagne de Pare (FRDR10615) et la rivière la Siagnole des Mons (FRDR11549).

La qualité des masses d'eau superficielles est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 41 : Etat de la masse d'eau superficielle possédant un lien hydraulique avec la ZIP

Masses d'eau	Etat de la masse d'eau (état des lieux 2019 – Evaluation SDAGE 2022-2027)		
	Etat écologique	Etat chimique	
		Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
la Siagne de sa source au barrage de Montauroux (FRDR96a)	Bon (2015)	Bon (2015)	Bon (2015)
la Siagne de Pare (FRDR10615)	Bon (2015)	Bon (2015)	Bon (2015)
la rivière la Siagnole des Mons (FRDR11549).	Bon (2015)	Bon (2015)	Bon (2015)

Ainsi, les masses d'eau superficielles possèdent un état écologique et chimique bon.

Une station de mesure du débit est présente au droit du cours d'eau de la Siagnole à 2,9 km au sud de la Zone d'Implantation Potentielle, ainsi qu'une station de mesure du débit au droit du cours d'eau de la Siagne à 5,1 km au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle

Le débit annuel interannuel quinquennal sec est le débit moyen annuel qui a une probabilité de 4/5 d'être dépassé chaque année. Il permet de caractériser une année de faible hydraulicité.

Le débit annuel interannuel quinquennal humide est le débit moyen annuel qui a une probabilité de 1/5 d'être dépassé chaque année. Il permet de caractériser une année de forte hydraulicité.

Si l'on dispose d'un échantillon des valeurs d'un paramètre ordonnées (tri ascendant par exemple), la médiane correspond à la valeur qui se trouve au point milieu de cette liste ordonnée. Elle correspond plus précisément à un pourcentage cumulé de 50 % (c'est-à-dire que 50 % des valeurs sont supérieures à la médiane et 50 % lui sont inférieures).

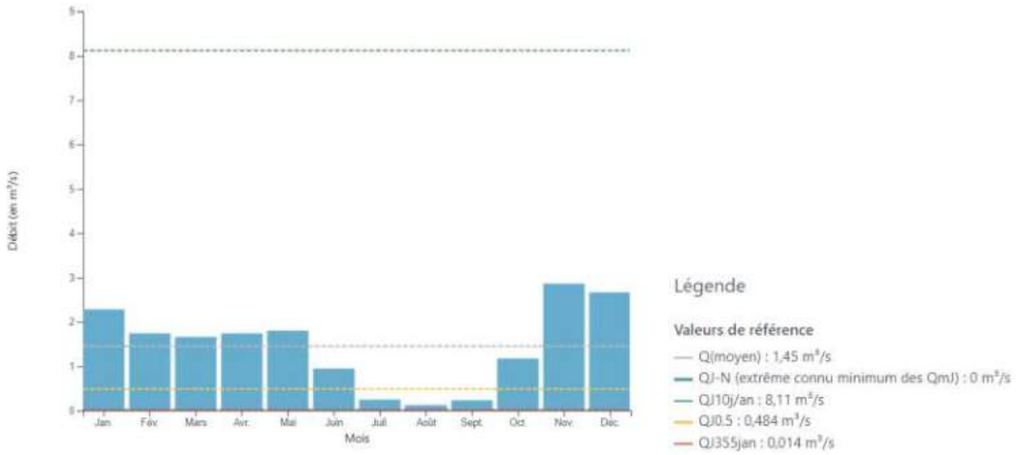


Figure 92 : Ecoulements mensuels (naturels) de la Siagnole - données calculées entre 1980 et 2023 (Source : Hydroportail)

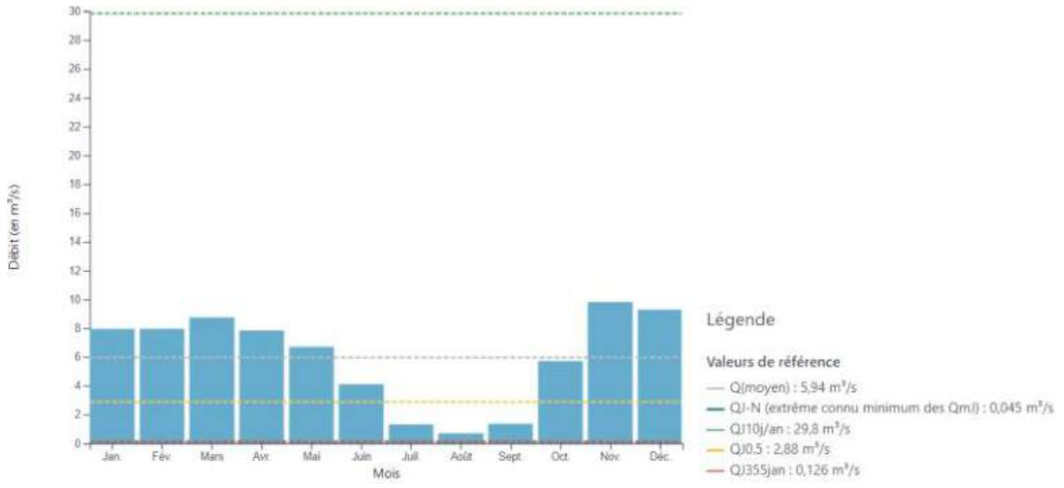


Figure 93 : Ecoulements mensuels (naturels) de la Siagne - données calculées entre 1980 et 2023 (Source : Hydroportail)

Avec un débit moyen de 1,45 m^3/s, la Siagnole connait une importante période d'étiage aux mois de juillet, d'août et de septembre, avec un débit moyen minimal de 0,123 m^3/s. Les débits les plus importants sont observés aux mois de novembre et décembre, avec un débit moyen maximal de 2,86 m^3/s.

Avec un débit moyen de 5,94 m^3/s, la Siagne connait une importante période d'étiage aux mois de juillet, d'août et de septembre, avec un débit moyen minimal de 0,705 m^3/s. Les débits les plus importants sont observés au mois de novembre, avec un débit moyen maximal de 9,8 m^3/s.

Le projet devra veiller à ne pas impacter l'état des masses d'eau superficielles et de manière générale à ne pas impacter les cours d'eau présents sur et à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle.

6.1.4.1 Gestion des eaux pluviales in-situ

Une visite de site réalisée par la société SOLER IDE en décembre 2023 a permis de faire une étude du fonctionnement hydraulique du site en l'état actuel.

Les eaux de ruissellement suivent la topographie du site et s'écoulent globalement vers le sud en direction des cours d'eau dont la Siagnole à l'ouest. Une partie des eaux de ruissellement est également susceptible de s'infiltrer dans le sol et de résurger plus en aval au droit des failles.

Un bassin de rétention est présent en amont du village de Mons.

Les sens d'écoulement (indiqués à titre informatifs) présentés sur la cartographie (cf. Figure 94) peuvent alors être définis sur le terrain en fonction de la topographie.

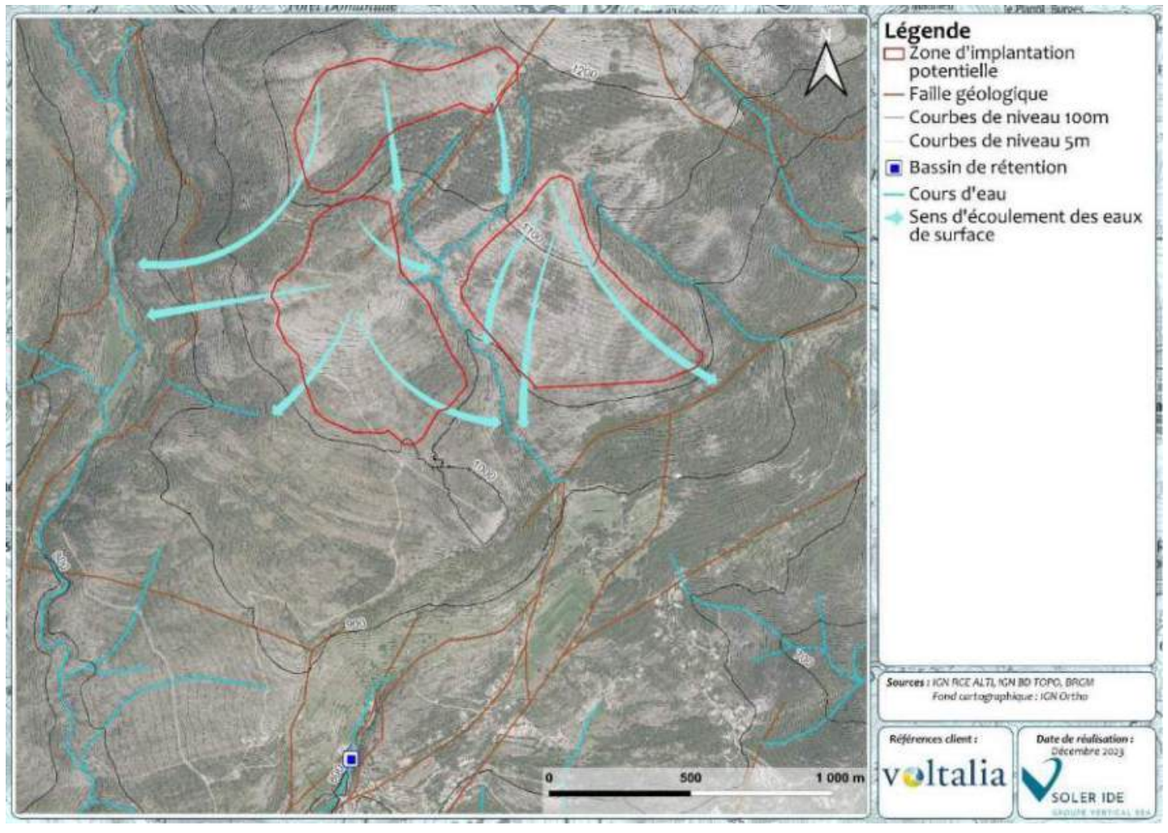


Figure 94 : Réseau hydrographique et fonctionnement hydraulique au droit de la Zone d'Implantation Potentielle



Bassin de rétention



Topographie et talweg au point bas

Figure 95 : Prises de vues au droit et à proximité de la ZIP – Source : SOLER IDE, décembre 2023

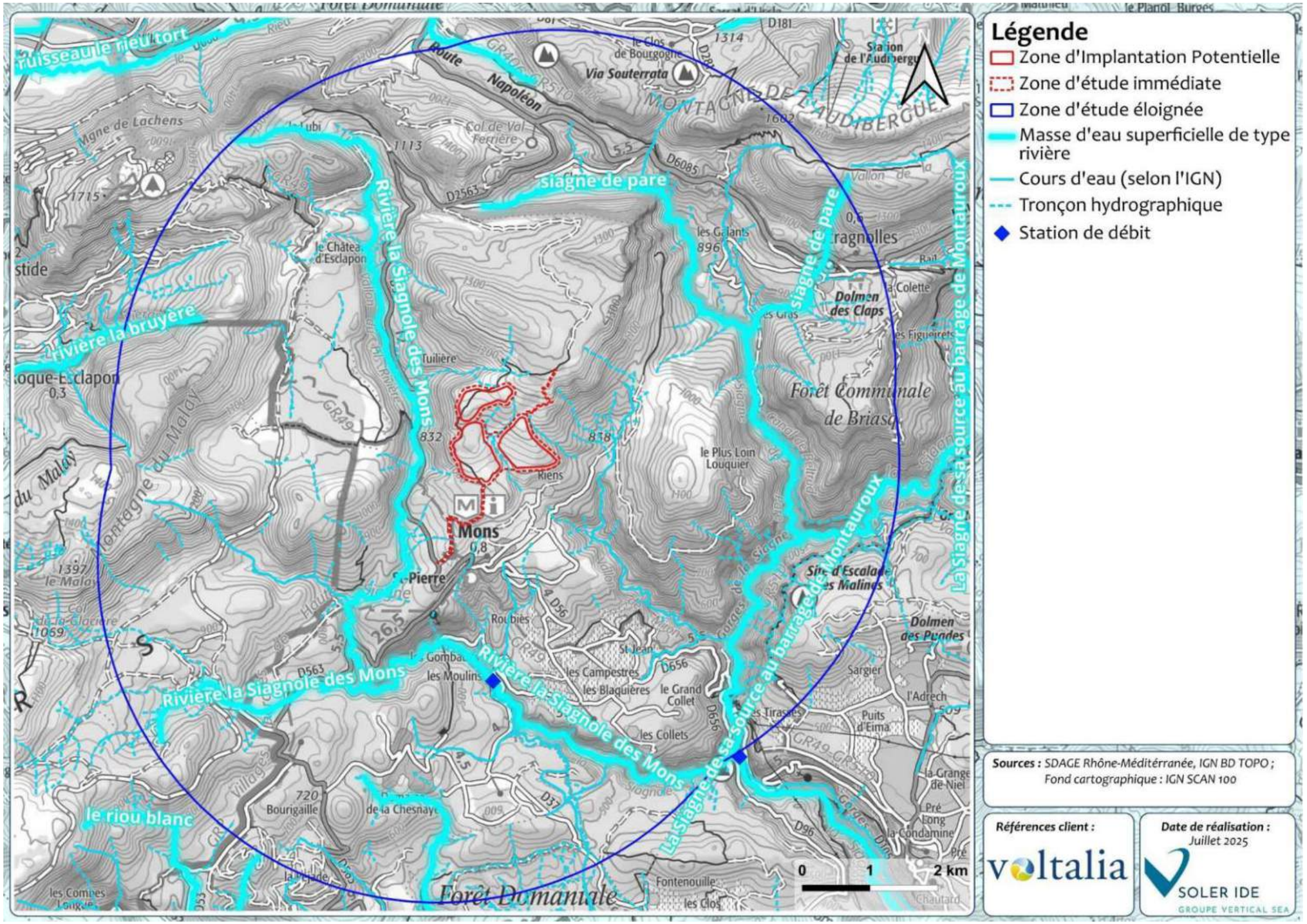


Figure 96 : Masses d'eau superficielles au droit de la zone d'étude éloignée

6.1.4.2 Usages de l'eau

a) Eau potable

Le site de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été consulté le 27 juin 2025 afin de recenser les captages d'eau potable situés à proximité du site d'étude et leurs périmètres de protection.

19 captages d'eau potable sont localisés au sein de la zone d'étude éloignée. La Zone d'Implantation Potentielle est localisée au droit des périmètres de protection éloignée des captages suivants :

- La Source de la Siagnole (prise canal ESS – Mons) à 2,5 km au sud de la ZIP.
- Les Forages des Moulières 1 et 2 (zones 1 et 3 du périmètre de protection éloignée) localisés à 45,2 km à l'ouest de la ZIP ;

Les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée des sources de la Siagnole sont déclarés d'utilité publique conformément à l'arrêté préfectoral en date du 23 novembre 2012. Ce même arrêté autorise le conseil général du Var à utiliser l'eau prélevée en vue de la consommation humaine.
Les sources de la Siagnole concernent cinq sources et un puits, localisés sur la commune de Mons.
Selon l'article 5-4 dudit arrêté relatif au périmètre de protection éloignée, ce périmètre de protection comprend les zones considérées comme vulnérables à l'infiltration, dans lesquelles il convient d'exercer une vigilance particulière.
Il est également précisé qu'au sein de ce périmètre : *« toute activité doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Tout dossier relatif à des projets d'installations, d'activités, de travaux, de dépôts, d'ouvrages, d'aménagement ou d'occupation du sol doit faire l'objet d'un examen attentif des autorités chargées de l'instruire en ce qui concerne les risques éventuels de transfert de substances polluantes en direction de l'aquifère. Les dossiers doivent comporter les éléments d'appréciation à cet effet.* »

L'arrêté du 2 novembre 1994 concernant les forages des Moulières indique les éléments suivants :

A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

Le périmètre de protection éloignée, disjoint du périmètre de protection rapprochée, a été défini pour couvrir les zones vulnérables du karst. Dans ce périmètre, en fonction de la vulnérabilité des terrains concernés, un sous-zonage (I-II-III) a été réalisé à l'intérieur duquel s'applique une réglementation propre à chaque zone.

La réglementation des faits et activités est présentée sous la forme de tableau ci-dessous.

Types d'activités	Périmètre de protection éloignée					
	Zone I		Zone II		Zone III	
	Réglementé	Autorisé	Réglementé	Autorisé	Réglementé	Autorisé
* Les puits et forages		X		X	X (2)	
* Le captage des sources		X		X	X (2)	
* L'exploitation de carrières et de gravières	X (2)		X (2)		X (2)	
* L'ouverture d'excavations	X (2)		X (2)		X (2)	
* Le remblaiement d'excavations	X (2)		X (2)		X (2)	
* Le dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritus et produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau	X (2)		X (2)		X (2)	
* L'installation de réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux	X (2)		X (2)		X (2)	
* L'installation de canalisations et dépôts de produits chimiques polluants	X (2)		X (2)		X (2)	
* L'installation de canalisations d'eaux usées domestiques		X		X	X (2)	
* L'installation de dépôts d'eaux usées domestiques		X		X	X (2)	
* Les constructions superficielles ou souterraines autres que les installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976		X		X	X (2)	

Types d'activités	Périmètre de protection éloignée					
	Zone I		Zone II		Zone III	
	Réglementé	Autorisé	Réglementé	Autorisé	Réglementé	Autorisé
* Les installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976	X (2)		X (2)		X (2)	
* Le rejet d'eaux usées domestiques		X		X	X (2)	
* Le rejet d'eaux industrielles	X (2)		X (2)		X (2)	
* L'épandage d'eaux usées domestiques ou industrielles		X	X (2)		X (2)	
* L'épandage de fumiers et engrais organiques nécessaires aux cultures		X	X (1)		X (1)	
* L'épandage de lisiers	X (1)		X (1)		X (1)	
* L'utilisation de produits chimiques destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures		X		X	X (1)	
* Le pacage des animaux		X		X	X (1)	
* Toute activité non explicitement citée ci-dessus mais susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques	X (2)		X (2)		X (2)	

Zone I : Peu vulnérable.
Zone II : Moyennement vulnérable.
Zone III : Très vulnérable.

(1) - sous réserve que les analyses de surveillance ne fassent pas apparaître une dégradation de qualité liée à ces usages qui sont limités aux pratiques normales.
(2) - sous réserve du respect des procédures spécifiques en vigueur, de l'accord des services et administrations concernés qui jugeront de l'opportunité de consulter le conseil départemental d'hygiène.

Figure 97 : Activités autorisées ou réglementées au sein du périmètre de protection éloignée des Forages des Moulières – Source : AtlaSanté ARS

L'ARS, consultés dans le cadre du projet en date du 06 janvier 2026 n'a émis aucun retour vis-à-vis de la localisation du projet au sein de ces périmètres de protection éloignées. En l'absence de retour précis, il conviendra de prendre les précautions nécessaires pour éviter les pollutions lors de la phase travaux et lors de l'exploitation.
Par ailleurs, 507 captages prioritaires dits « Grenelle » ont été identifiés en France, dans le cadre des échanges du Grenelle de l'Environnement, la préservation de la ressource en eau potable ayant été identifiée comme enjeu prioritaire. A cette liste, les décisions de la conférence environnementale de septembre 2013 ont conduit à ajouter de nouveaux captages prioritaires ce qui portait à 1000 leur nombre en France, et à 281 sur le bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE 2022-2027).

De fait, pour chaque captage, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA) prévoit d'arrêter une zone de protection de l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC) ainsi qu'un programme d'actions, basé sur un diagnostic territorial des pressions pour réduire les concentrations de polluants.

Aucun captage prioritaire n'est localisé au droit de la zone d'étude éloignée.

D'autre part, le BRGM recense les points d'eau (puits, source, forage…) sur le territoire. D'après cette banque de données, aucun point d'eau ne se situe au droit de la zone d'étude rapprochée.

b) Autres usages

Aucune zone de baignade ou de loisirs nautiques n'est recensée sur la Zone d'Implantation Potentielle ou à proximité immédiate.

6.1.4.3 Zonages réglementaires

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) correspond à une zone caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Au sein de celle-ci, les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements, dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines, sont abaissés afin de permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, et d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. La commune de Mons n'est pas classée en ZRE.

De même, elle n'est pas classée en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et souterraines ; ou en zones sensibles à l'eutrophisation. L'eutrophisation correspond à une pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues (phosphore et azote) et que celles-ci prolifèrent.

Synthèse :

La Zone d'Implantation Potentielle est concernée par la masse d'eau souterraine de niveau 1 : « Massif calcaire Mons-Audibergue » (FRDG165) qui présente un bon état quantitatif et chimique.

La zone d'étude éloignée est caractérisée par des cours d'eau importants comme la Siagnole, le Vallon de Miron, la Siagne, le Vallon du Ray mais aussi de nombreuses petites sources. Ces différentes sources sortent de la base du Jurassique. Ainsi, du fait du secteur très karstiques, plusieurs cours d'eau deviennent souterrains et/ou résurgent au droit des failles.

La Zone d'Implantation Potentielle est liée hydrauliquement à trois masses d'eau superficielles de type rivière de bon état écologique et chimique.

D'après le site web de l'ARS PACA, la Zone d'Implantation Potentielle est localisée au droit des périmètres de protection éloignée des captages « Les Forages des Moulières 1 et 2 » et « La Source de la Siagnole (prise canal ESS – Mons) ». Il conviendra de prendre les précautions nécessaires pour éviter les pollutions lors de la phase travaux et lors de l'exploitation.

La Zone d'Implantation Potentielle n'est pas située en zone vulnérable aux nitrates, ni en zone sensible à l'eutrophisation, ni en ZRE.

Les documents de planification du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 ou du SAGE de la Siagne visent à encadrer la gestion de la ressource en eau afin de la préserver. Le projet devra être compatible avec ces grandes orientations.

L'implantation du projet devra prendre en compte le réseau hydrographique afin de veiller à ne pas perturber les flux. Il devra en outre veiller à ne pas dégrader l'état des masses d'eau souterraines et superficielles.

L'enjeu lié aux eaux souterraines et à l'hydrographie superficielle est modéré.

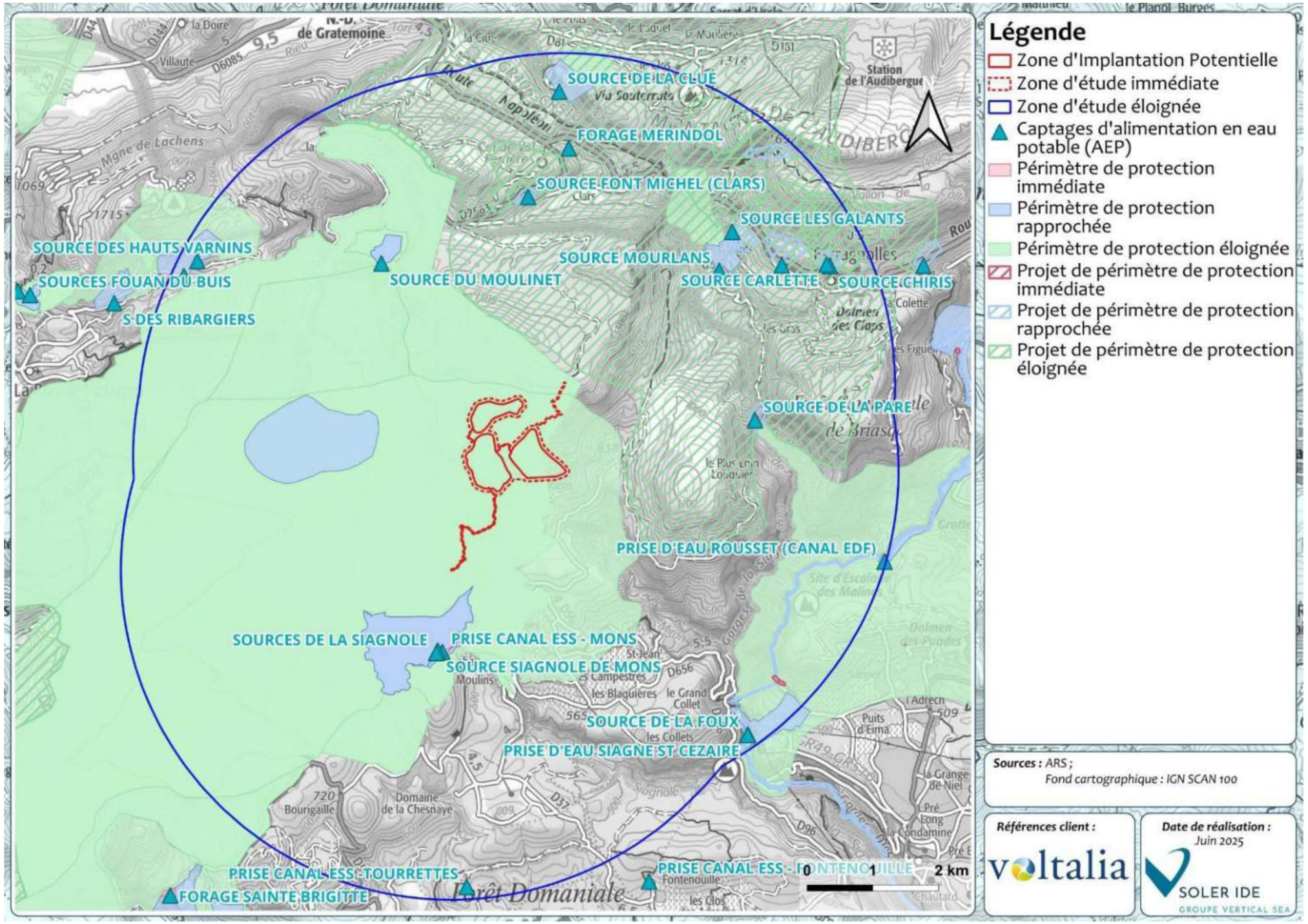


Figure 98 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection au sein de la zone d'étude éloignée

6.1.5 RISQUES NATURELS

__Objectif__ : L'analyse des risques naturels doit permettre d'appréhender les contraintes spécifiques à prendre en compte dans le choix de localisation et les modalités constructives des structures et des différentes infrastructures associées pour assurer à la fois la pérennité des installations mais aussi afin de ne pas accentuer les risques existants. L'étude des risques doit s'appuyer sur les divers zonages et documents réglementaires (Plan de Prévention des Risques, Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, …)

__Sources des données__ : Les données sont issues de Géorisques (BRGM), du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Var.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Var, les risques recensés sur la commune de Mons, à laquelle appartient la Zone d'Implantation Potentielle, sont les suivants :

- Inondation
- Séisme
- Mouvement de terrain
- Incendie

La commune de Mons n'est cependant pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) ou Technologiques (PPRt).

Depuis 1993, la commune de Mons a été soumise à 6 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles. Ceux-ci sont identifiés dans le tableau suivant :

Tableau 42 : Arrêtés de catastrophes naturelles au droit de Mons (au 27/06/2025)

Type de catastrophe	Nombre d'arrêtés	Date du dernier arrêté au JO
Sécheresse	1	20/10/2018
Inondation et/ou coulées de boue	5	02/04/2025

6.1.5.1 Le risque mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (fonte des neiges, pluviométrie anormalement forte…) ou anthropique (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux…). Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques et est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

Les mouvements de terrain sont difficilement prévisibles et constituent un danger pour les vies humaines en raison de leur intensité, de leur soudaineté et du caractère dynamique de leur déclenchement.

Les mouvements de terrain peuvent être de différentes natures :

- Mouvements lents : tassements, affaissements, glissements de terrain, retrait-gonflement des argiles ;
- Mouvements rapides : effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles, chutes de pierres ou de blocs, éboulements rocheux, coulées boueuses et torrentielles.

D'après la base de données Géorisques, des mouvements de terrain sont recensés au droit de la zone d'étude éloignée avec quatre éboulements et un glissement de terrain. L'évènement le plus proche se situe à environ 1,8 km au nord-ouest de la Zone d'Implantation Potentielle (glissement).

De nombreuses cavités souterraines naturelles sont recensées au sein de la zone d'étude éloignée. La plus proche se situe à environ 1,9 km à l'ouest de la Zone d'Implantation Potentielle.

A noter qu'aucun mouvement de terrain ou cavité n'est recensé au droit de la zone d'étude rapprochée.

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles a été mis en évidence en France à la suite de la sècheresse de l'été 1976, il constitue un cas particulier des mouvements de terrain. La loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation de victimes de catastrophes naturelles a permis la prise en compte par les assurances des sinistres résultant de ce phénomène.

La Zone d'Implantation Potentielle est concernée en grande partie par un risque de retrait-gonflement des argiles modéré.
Une étude géotechnique devra alors être réalisée afin de préciser les dispositions relatives aux fondations du projet vis-à-vis de cet aléa.

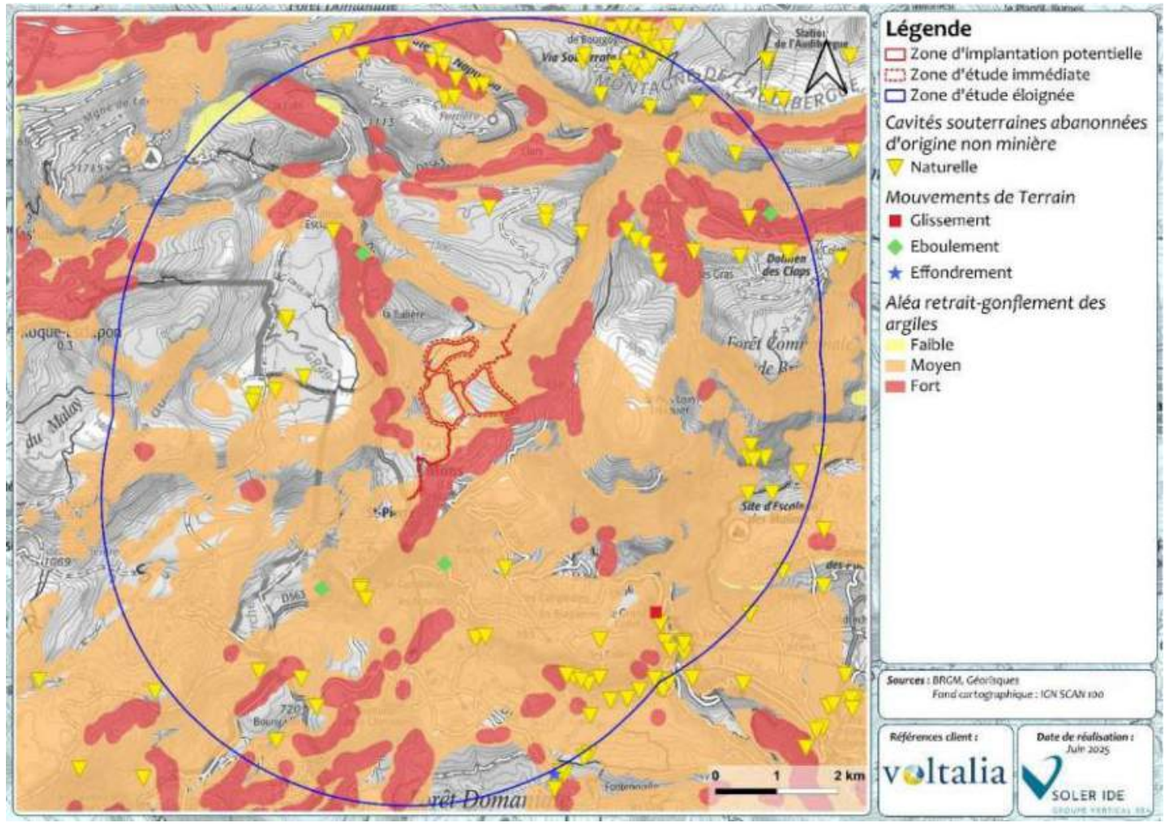


Figure 99 : Risque mouvement de terrain, cavités et aléa-retrait gonflement des argiles au droit de la zone d'étude éloignée

6.1.5.2 Le risque inondation par débordement de cours d'eau

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

a) Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau

En ce qui concerne le risque inondation, la commune n'est pas considérée comme un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) et n'est pas concernée par un programme de prévention (PAPI).

La commune est concernée par le risque inondation, néanmoins, elle n'est pas dotée d'un Plan de Prévention des Risques d'Innondation (PPRi). Une analyse des Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles (EAIP) a été élaborée dans la perspective d'approcher les contours des événements extrêmes liés au risque inondation. L'effet des ouvrages hydrauliques (barrages) n'est pas considéré. Les digues de protection sont considérées comme transparentes. La Zone d'Implantation Potentielle n'est pas concernée par cette zone.

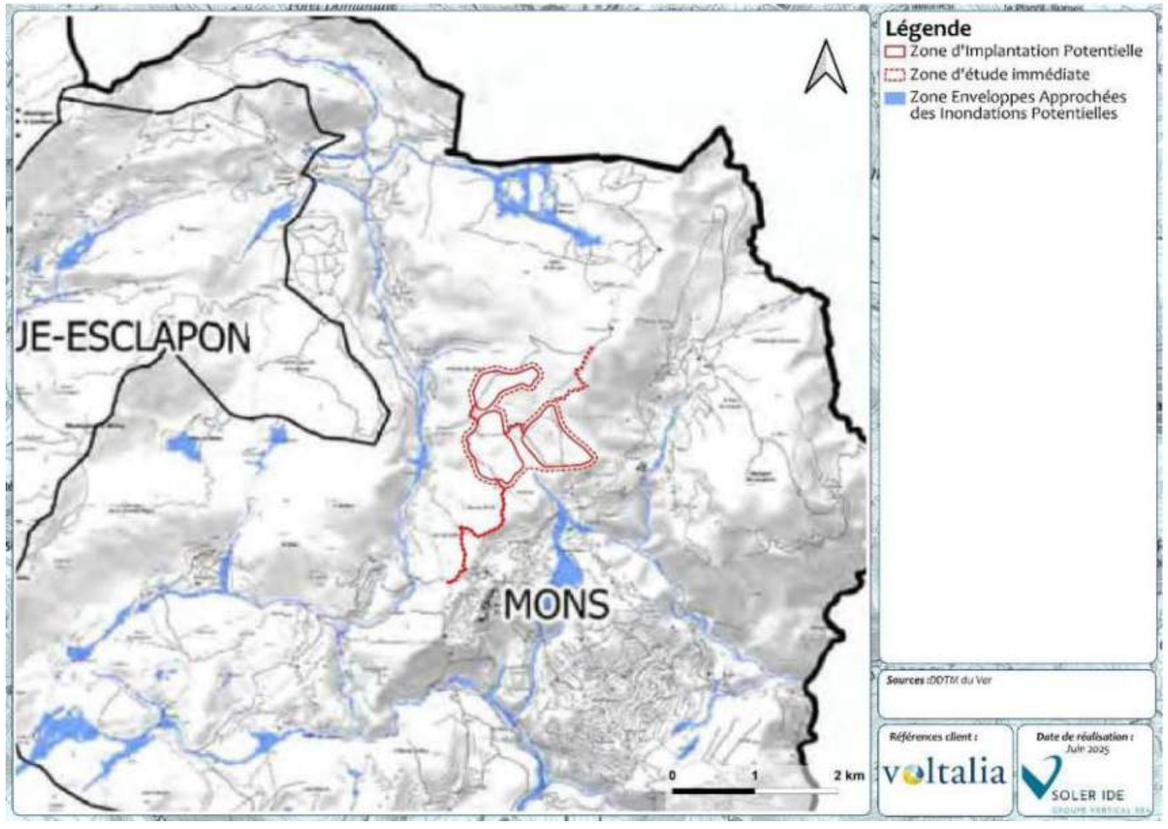


Figure 100 : Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles – Source : DDTM du Var

b) Le risque inondation par remontée de nappe

L'inondation par « remontée de nappe » se produit lorsque, dans certains aquifères, les précipitations excèdent d'année en année les prélèvements et les sorties par les exutoires naturels, le niveau de la nappe s'élève. Ce niveau peut atteindre et dépasser le niveau du sol, provoquant alors une inondation.

Cette inondation peut survenir par transmission de l'onde de crue du fleuve à la nappe alluviale, en lien hydraulique avec le cours d'eau. L'inondation se produit alors au niveau des points topographiques les plus bas de la plaine alluviale. De plus, lors des épisodes longs de fortes précipitations, la recharge directe de la nappe peut contribuer aux débordements du cours d'eau principal drainant la nappe.

D'après le site du BRGM, Géorisques, le risque de remontée de nappe est représenté en trois classes :

- Les « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT (Modèle Numérique de Terrain) et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- Les « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- Les zones où il n'y a « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

La Zone d'Implantation Potentielle n'est pas concernée par un risque de remontée de nappes.

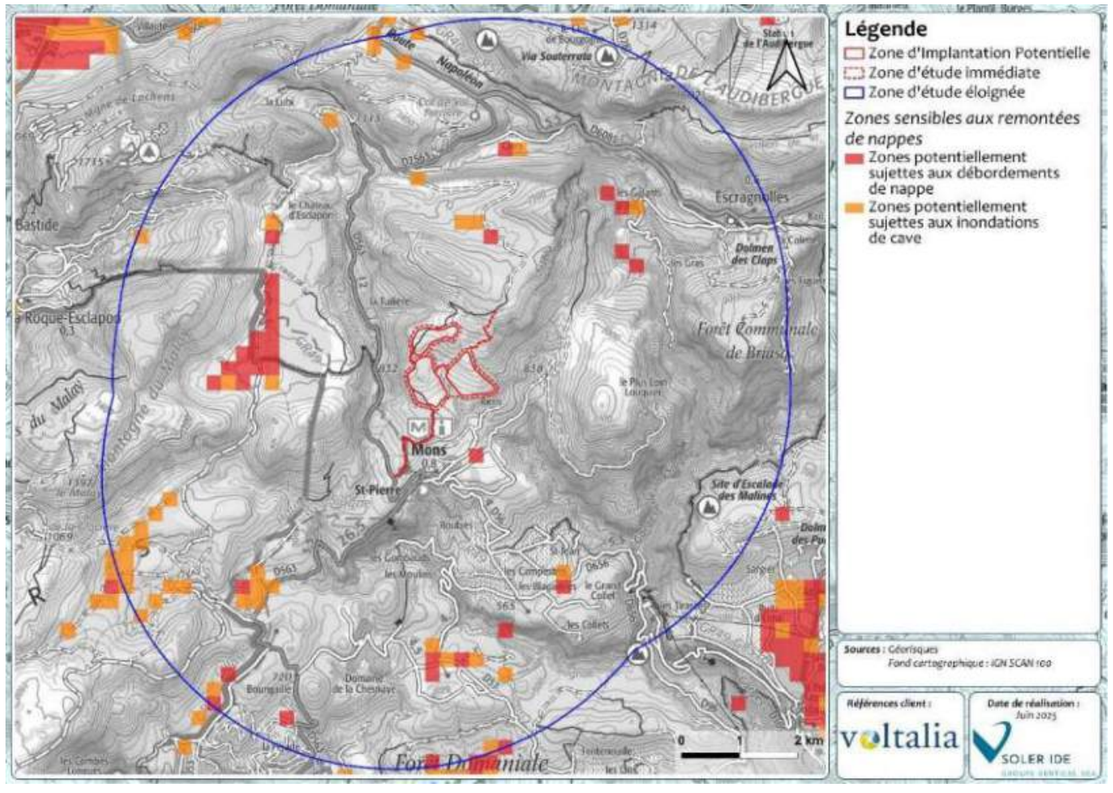


Figure 101 : Risque d'inondation par remontée de nappe au droit de la zone d'étude éloignée

6.1.5.3 Le risque feu de forêt

a) Etat des lieux du risque incendie au droit de la Zone d'Implantation Potentielle

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations sub-forestières de petite taille : le maquis, la garrigue, et les landes.

D'après la DDRM du Var, la commune de Mons est soumise au risque d'incendie de forêt, mais elle n'est pas soumise à un plan de prévention des risques. D'après la carte réalisée par la DDTM, la Zone d'Implantation Potentielle est concernée par un aléa faible à très fort.

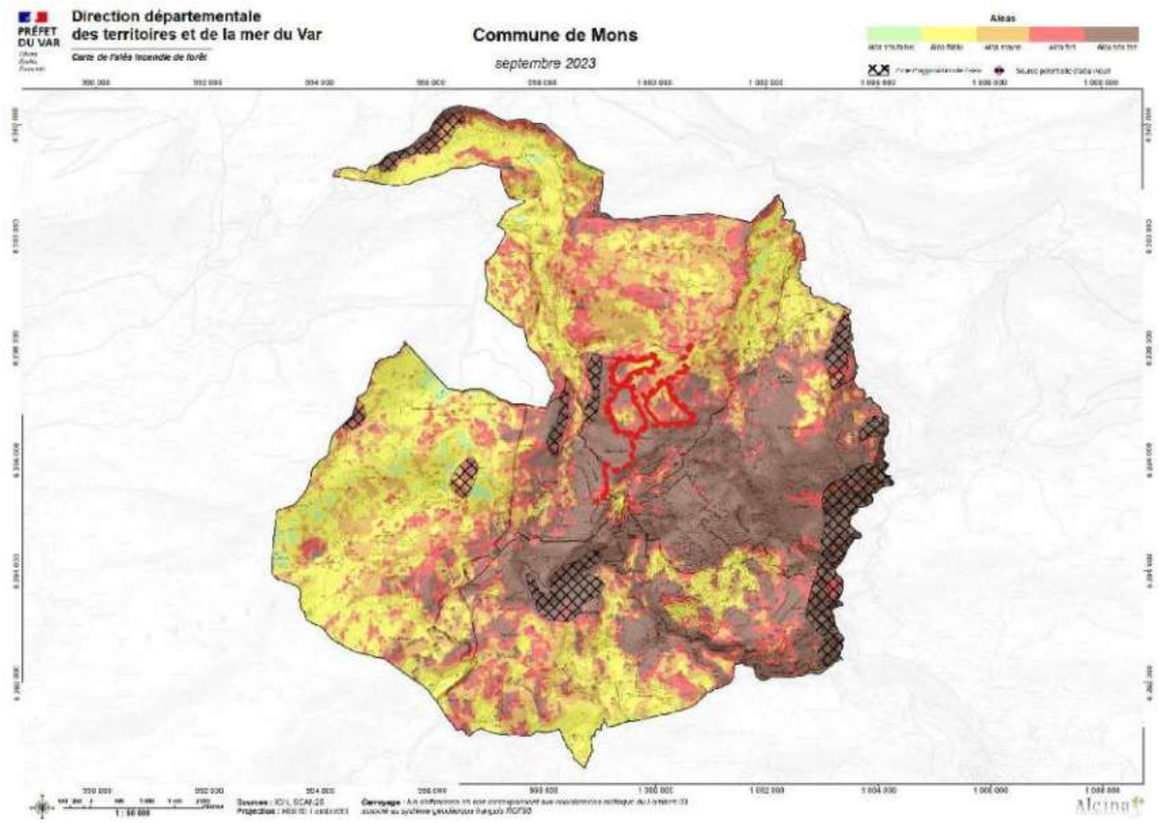


Figure 102 : Aléa incendie de forêt - Source : DDTM du Var

Par ailleurs, au regard du contexte du site vis-à-vis de ce risque, une étude du risque incendie de forêt a été menée par le bureau d'étude MTDA (Cf. 486ANNEXE 4).

b) Historique des feux

L'historique des feux ci-dessous est réalisé sur la base des informations disponibles auprès de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Var sur la période 1958-2019.

Sur une zone d'étude élargie à 10 kilomètres autour du projet, très peu d'incendies de forêt ont été enregistrés sur la période. Néanmoins, un incendie de près de 250 hectares survenu en 1970 sur la commune de Mons a impacté un secteur distant de moins de 400 mètres à l'est de la zone de projet (voir Figure suivante).

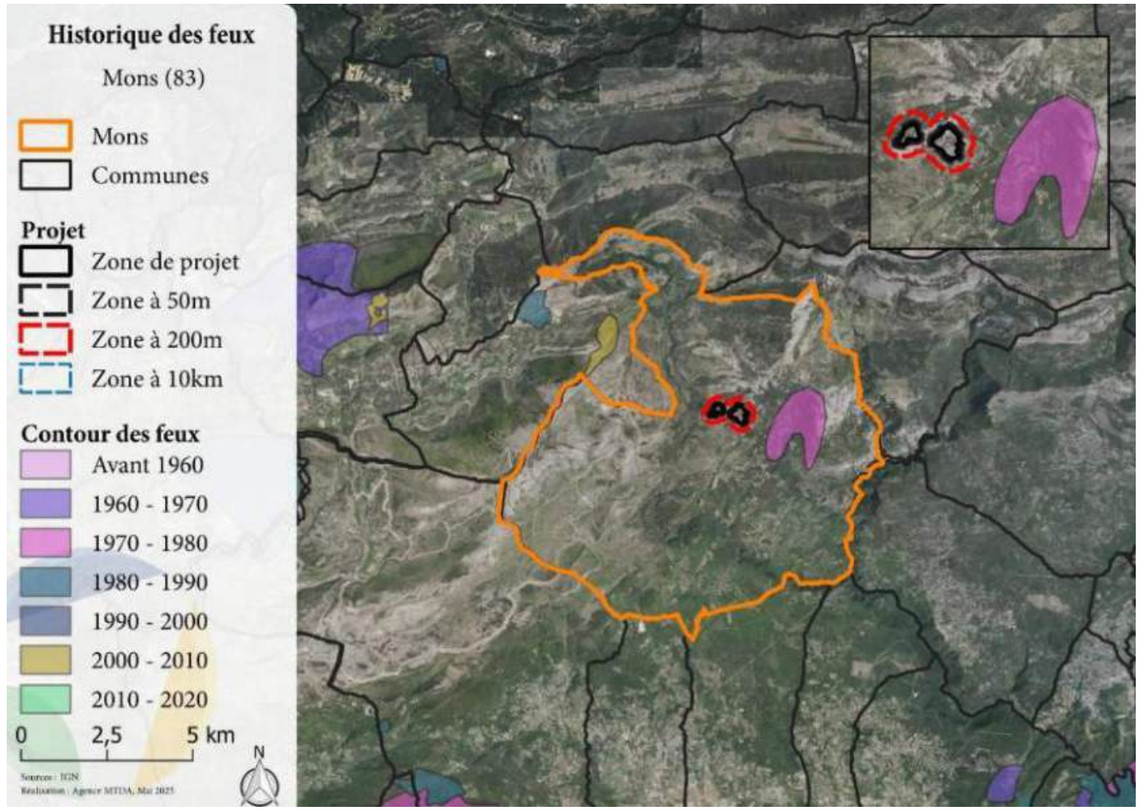


Figure 103 : Historique des feux au droit de la commune de Mons - Source : MTDA

La base de données des incendies de forêt en France (BDIFF) recense par ailleurs les départs de feu depuis la fin des années 1970. Le tableau ci-dessous recense les feux répertoriés entre le 1er janvier 1980 et le 31 octobre 2023 sur la commune de Mons, ainsi que les communes voisines de Seillans, Fayence, La Roque-Esclapon, La Bastide, Saint-Cézaire-sur-Siagne, Escragnolles et Séranon.

Tableau 43 : Recensement des départs de feux sur les communes voisines du projet

Commune du départ du feu	Nombre de feux recensées	Commentaires
Mons	85	Tous inférieurs ou égaux à 15 ha
Seillans	147	**177 ha en mars 2022** **120 ha en juillet 1986** **24 ha en mai 2010** Tous les autres inférieurs ou égaux à 15 ha
Fayence	91	Tous inférieurs ou égaux à 4 ha
La Roque-Esclapon	21	**100 ha en août 2003** **74 ha en avril 1985** **62 ha en février 2002**

Commune du départ du feu	Nombre de feux recensées	Commentaires
		Tous les autres inférieurs ou égaux à 4 ha
La Bastide	11	Tous inférieurs ou égaux à 4 ha
Saint-Cézaire-sur-Siagne	61	**43 ha en août 2017** Tous les autres inférieurs ou égaux à 16 ha
Séranon	34	**32 ha en janvier 1992** **23 ha en janvier 1989** **22 ha en février 1999** **20 ha en février 1990** Tous les autres inférieurs ou égaux à 15 ha

L'historique des feux fait ressortir une pression d'incendie modérée, avec quelques incendies ayant impactés plus de 100 hectares dans les communes limitrophes à Mons.

c) Aléa incendie au droit de l'emprise projet

L'étude incendie menée par le bureau d'étude MDTA caractérise par ailleurs l'aléa incendie au droit de plusieurs zones autour de l'emprise finale du projet.

La réglementation en lien avec les incendies de forêt et notamment le code forestier permettent de définir la distance « d'influence » de l'incendie de forêt sur son environnement. En effet, le code forestier (article L.134-6 et L.134-10) stipule par exemple que le débroussaillement doit être réalisé dans les bois, forêts, landes, maquis, etc. et sur une distance de 200 mètres autour de ces espaces. Implicitement, le code forestier retient donc une distance d'interaction entre l'incendie de forêt et la forêt de 200 mètres.

Cette distance de 200 mètres constituera donc un périmètre d'analyse des données sur lequel une attention particulière sera portée, notamment concernant les types de végétation à proximité de la zone de projet.

Cependant, compte tenu du mode de propagation des incendies de forêt et notamment des sautes de feu régulièrement constatées, une zone d'étude élargie est considérée. Elle correspond à une zone de plusieurs centaines de mètres voire plusieurs kilomètres au-delà du projet (voir Figure suivante).

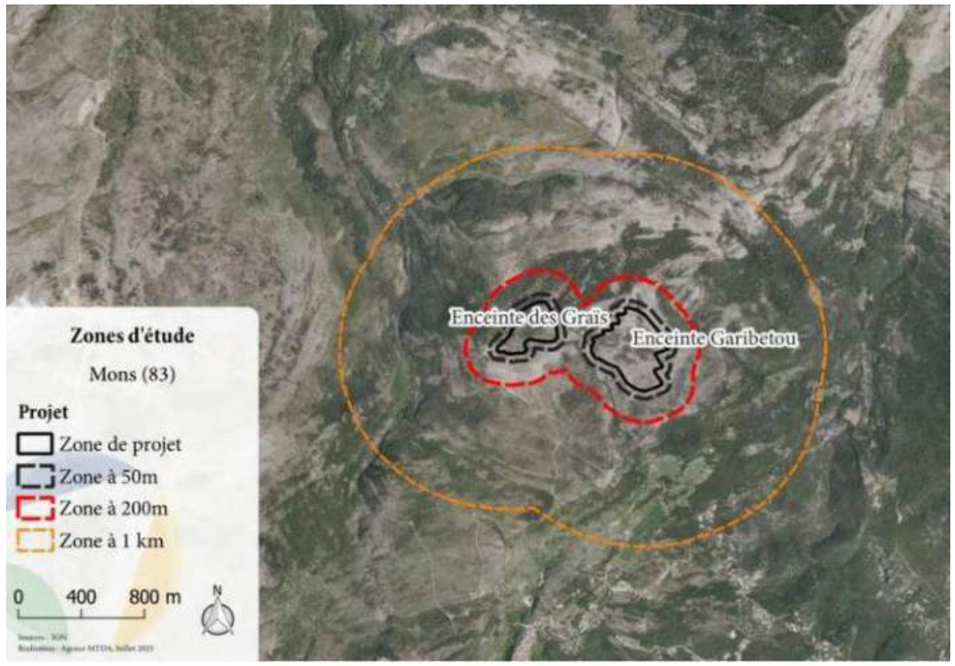


Figure 104 : Zones d'étude de l'étude incendie – Source : MTDA

L'analyse de l'aléa est réalisée sur la zone de projet et dans les environs (50 et 200 mètres) de cette zone. En effet, la nature de l'aléa sur la zone de projet stricte apporte des informations sur le niveau d'aléa, et donc de risque, en l'absence du projet. Cependant, si le projet était mis en œuvre, cette zone serait fortement altérée et l'aléa modifié.

Le risque se situant à l'interface entre l'enjeu et la forêt, l'analyse de risque doit porter en priorité sur la zone des 50 mètres exposée aux vents de référence.

C'est cette zone qui illustre le mieux le risque encouru par le projet.

Cette analyse de risque peut néanmoins être modulée en fonction de la taille du projet (surtout si le projet couvre plusieurs hectares) et la nature du projet (présence de végétation au sein de la zone de projet par exemple).

Pour mémoire, l'occurrence (probabilité d'incendie) est appréciée à dire d'expert ; l'intensité est modélisée.

NOTA BENE : l'analyse de risque d'incendie de forêt et l'appréciation de l'opportunité du projet nécessitent cependant d'analyser d'une part l'intensité, et d'autre part la probabilité d'incendie ; les deux notions (intensité et occurrence) sont présentées dans des paragraphes spécifiques, et croisées dans la synthèse sur les aléas.

- **Carte d'aléa départemental**

Comme présenté en Figure 102, la commune de Mons dispose d'une carte d'aléa incendie de forêt élaborée à l'échelle départementale par la DDTM du Var en 2023. Les tableaux ci-dessous présentent la répartition des classes d'aléa sur la zone d'étude, ainsi que sur les zones à 50 mètres et les zones à 200 mètres des différentes entités.

- Enceinte des Graïs (inclus dans la ZIP 2)

Tableau 44 : Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte des Graïs – Source : MTDA

Niveaux d'aléa	Zone de projet	Zone à 50m	Zone à 200m
Nul	0 %	0 %	0 %
Très faible	0 %	0 %	0 %
Faible	0 %	0 %	5 %
Moyen	0 %	2,9 %	23 %
Fort	**7,3 %**	**43,5 %**	**31 %**
Très fort	**92,7 %**	**53,6 %**	**41 %**

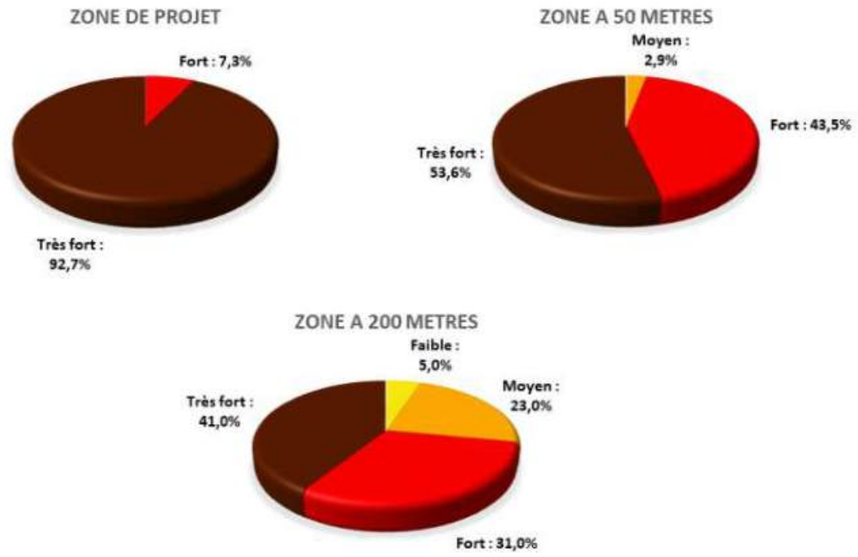


Figure 105 Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte des Graïs – Source : MDTA

- Enceinte Garibetou (inclus dans la ZIP 3)

Tableau 45 : Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte Garibetou– Source : MTDA

Niveaux d'aléa	Zone de projet	Zone à 50m	Zone à 200m
Nul	0 %	0 %	0 %
Très faible	0 %	0 %	0 %
Faible	11,7 %	18,1 %	6 %
Moyen	18,4 %	41,1 %	27,8 %
Fort	**50,3 %**	**29 %**	**26,2 %**
Très fort	**19,5 %**	**11,8 %**	**39,9 %**

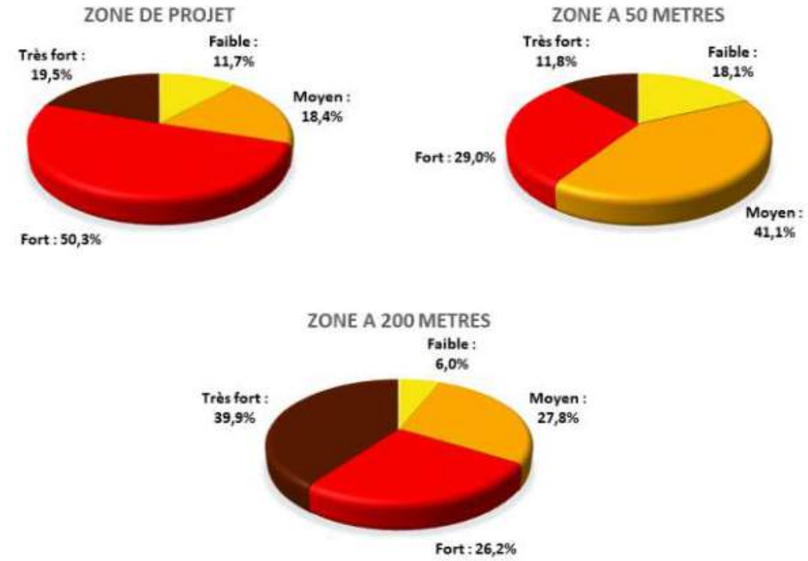


Figure 106 Répartition des aléas de la carte d'aléa départemental sur l'enceinte Garibetou – Source : MDTA

Ces résultats illustrent que les différentes zones des deux entités sont concernées de manière importante par des aléas fort à très fort.

Selon la carte d'aléa départementale, la zone d'étude apparaît donc soumise à un niveau d'aléa très fort.

- **Synthèse de l'aléa subi à l'état actuel**

L'analyse de l'aléa subi est présentée complète en ANNEXE 4.

La modélisation de l'intensité du front de flamme, réalisée selon la méthodologie INRAE (formule de Byram, vent dominant d'ouest mesuré à 12 m/s – station de Seillans), démontre que la bande située à 50 mètres autour des zones concernées par le projet présente actuellement des intensités très élevées :

- Enceinte des Graïs (ouest) : 29,2 % des surfaces en intensité forte et 57,7 % en intensité très forte, soit 86,9 % de surfaces en intensité élevée ;
- Enceinte Garibetou (est) : 42,8 % des surfaces en intensité forte et 50,3 % en intensité très forte, soit 93,1 % de surfaces en intensité élevée.

Ces valeurs témoignent d'un aléa feu de forêt structurellement très fort en l'absence de tout aménagement, directement lié à :

- La continuité combustible des formations végétales,
- La topographie en pente, générant des accélérations de propagation,
- L'exposition aux vents dominants, facteurs aggravants identifiés par l'étude.

Le site se situe ainsi au cœur d'une zone d'interface feu-forêt potentielle, caractérisée par un niveau d'aléa naturel élevé à très élevé, indépendamment de la présence ou non du projet.

d) Gestion du risque

Le département du Var possède une doctrine départementale concernant le risque incendie et les champs photovoltaïques (version décembre 2024). Cette dernière indique que :

- Le site devra être accessible aux engins d'incendie et de secours par une desserte de 4 mètres de largeur minimum. Les voies d'exploitation internes auront une largeur de 4 mètres. Une voie périmétrale longeant l'extérieur de la clôture d'une largeur de 6 mètres de large minimum devra être réalisée.
- Un débroussaillement périmétral de l'installation sur une profondeur de 50 mètres au minimum devra être réalisé ainsi que le long de la desserte au site sur une largeur de 2 mètres de part et d'autre de l'accès.
- La défense extérieure contre l'incendie sera assurée par des points d'eau incendie normalisés qui devront respecter les normes en vigueur : / une enceinte doit être défendue par au moins 120m³ disponibles en 2 heures et une distance de > 20m et < 200m doit être respectée entre un point d'eau et son aire associée et un poste de transformation ou de livraison (PTR ou PDL) par une voie de largeur 6m à l'extérieur et de 4m à l'intérieur. Les citernes souples et les plans d'eau sont proscrits.

Dans le Var, le débroussaillement doit être réalisé selon les modalités de l'arrêté préfectoral du 26 septembre 2025 :

- Éliminer tous les bois morts, broussailles et herbes sèches ;
- Couper toute branche à moins de 3 m des constructions et des toitures ;
- Espacer les arbres de 3m les uns des autres ;
- Maintenir rase la végétation au sol ;
- Élaguer les branches basses jusqu'à 2,50 m de hauteur et supprimer les arbustes en sous-étage des arbres ;
- Dégager un gabarit de passage de 4 m sur les voies d'accès avec 2 m de débroussaillement.

La doctrine du SDIS 83 a été mise à jour en décembre 2024. Les préconisations spécifiques à la typologie de projet envisagée sont précisées au sein d'un document intitulé « Recommandations du SDIS du Var concernant l'installation et la gestion durable d'un parc photovoltaïque en zone exposée aux feux de forêt et d'espaces naturels » (Cf. ANNEXE 20).

L'étude incendie émet également plusieurs préconisations structurantes pour le projet qu'il conviendra de prendre en compte afin d'abaisser le risque au droit du projet (ANNEXE 17).

Ces préconisations devront être intégrées lors de la conception du projet.

6.1.5.4 Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- Quatre zones, de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique sont entrées en vigueur le 1er mai 2011.

La commune de Mons est située en zone de sismicité de niveau 3, soit un risque de sismicité modéré. Aucun plan de prévention des risques liés aux séismes n'est cependant en vigueur sur la commune. Selon la nouvelle réglementation parasismique, les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Figure 107 : Catégories de bâtiments - Source : www.developpement-durable.gouv

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie du bâtiment et de la zone de sismicité.

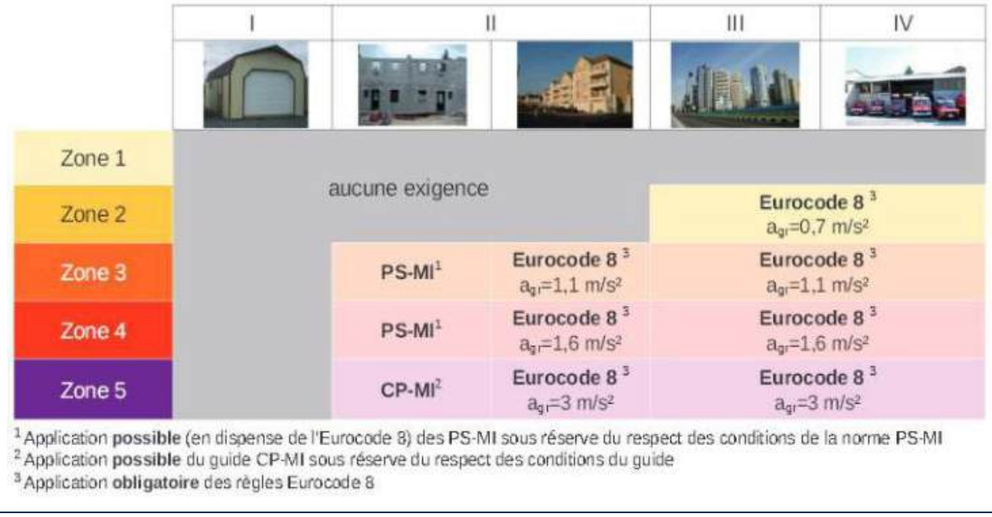


Figure 108 : Exigences sur le bâti neuf - Source : www.developpement-durable.gouv

D'après les dispositions de ce texte, la Zone d'Implantation Potentielle qui est classée en zone de sismicité modérée (3) **est soumise à des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation spécifiques, pour les bâtiments de catégorie III et IV.**

6.1.5.5 Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

Sur la commune de Mons, le risque radon est identifié comme faible, à potentiel radon de catégorie 1 (communes implantées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles).

Synthèse :

La commune de Mons est concernée par le risque inondation comme l'indique l'analyse des Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles. La Zone d'Implantation Potentielle n'est pas concernée par ces zones, ni par un risque d'inondation par remontée de nappe.

La Zone d'Implantation Potentielle est soumise à un risque de retrait-gonflement des argiles principalement modéré. Il est à noter qu'aucune cavité souterraine ou mouvement de terrain localisé n'est recensé au sein de la zone d'étude rapprochée.

La commune de la Zone d'Implantation Potentielle est soumise au risque feu de forêt d'après le DDRM mais elle n'est pas soumise à un plan de prévention des risques. Les préconisations du SDIS devront être prises en compte lors de la conception du projet : voie périphérique, aires de retournements, obligation de débroussaillement de 50 m, présence de citernes rigides … Une expertise du risque incendie a permis d'évaluer précisément la nature du risque au droit de la Zone d'Implantation Potentielle. Cette étude a également abouti sur des préconisations qui seront prises en compte dans la conception du projet.

Enfin, le risque sismique sur la Zone d'Implantation Potentielle est modéré.

L'enjeu lié aux risques naturels est fort.

6.1.6 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

Tableau 46 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
Climatologie	▪ Climat méditerranéen ; ▪ Une moyenne annuelle de températures minimales de 8,7°C et maximales de 18°C ; ▪ Précipitations annuelles supérieures à la moyenne nationale avec 970,5 mm/an ; ▪ Un ensoleillement annuel moyen sur la commune de Mons de 1 500 kWh/m² ; ▪ Risque de foudroiement fort ; ▪ Des vents provenant principalement du sud.	FAIBLE	Prise en compte des conditions climatiques locales et de la possibilité d'évènements climatiques extrêmes dans la conception du projet.
Topographie	▪ Topographie de la zone d'étude éloignée présente des reliefs marqués annonçant les premiers contreforts des Alpes. La Siagne et la Siagnole viennent marquer les vallées avec un décaissement important ; ▪ Topographie avec des pentes assez importantes vers le sud.	FAIBLE	Prise en compte de la nature du sol, sous-sol et du relief dans les choix d'implantation et dans les choix constructifs des panneaux solaires et des différentes infrastructures associées.
Géologie et pédologie	▪ ZIP principalement située sur un substrat calcaire, souvent perméable ; ▪ Ruissellement vers le sud du fait de la topographie et infiltration des eaux pluviales au droit de sol peu épais ; ▪ Missions géotechniques préalables à la réalisation du projet à prévoir afin de déterminer les contraintes et exigences constructives à prendre en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages.	FAIBLE	
Eaux souterraines et superficielles	▪ Présence d'une masse d'eau souterraine de niveau 1 avec un bon état quantitatif et chimique ; ▪ ZIP liée hydrauliquement à trois masses d'eau superficielles de type rivière de bon état écologique et chimique : deux portions de la Siagne et la Siagnole ; ▪ Plusieurs tronçons au droit de la zone d'étude immédiate sont identifiés comme cours d'eau au sens de la Police de l'eau ; ▪ ZIP localisée au droit des périmètres de protection éloignée des captages « Les Forages des Moulières 1 et 2 » et « La Source de la Siagnole (prise canal ESS – Mons) » ; ▪ La Zone d'Implantation Potentielle n'est pas située en zone vulnérable aux nitrates, ni en zone sensible à l'eutrophisation, ni en ZRE ; ▪ Projet concerné par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 et le SAGE de la Siagne.	MODERE	Préservation du bon état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau, notamment en phase chantier. Evitement des risques de pollution chronique et accidentelle en phase de travaux et en phase d'exploitation. Prise en compte des caractéristiques hydrologiques locales pour la définition des aménagements du projet.
Risques naturels	▪ Risque inondation présent sur la commune mais pas au droit de la ZIP. ▪ Risque sismique modéré ; ▪ Risque de mouvements de terrain, notamment liés au risque de retrait-gonflement des argiles modéré ; ▪ Risque feu de forêt fort, les préconisations du SDIS seront à prendre en compte dans la conception du projet (OLD 50m, pistes, citernes, etc.). Une expertise du risque incendie a permis d'évaluer précisément la nature du risque au droit de la Zone d'Implantation Potentielle. Les préconisations issues de cette expertise seront prises en compte dans la conception du projet.	FORT	Prise en compte des risques naturels majeurs dans la conception du projet (feu de forêt, retrait-gonflement des argiles)

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

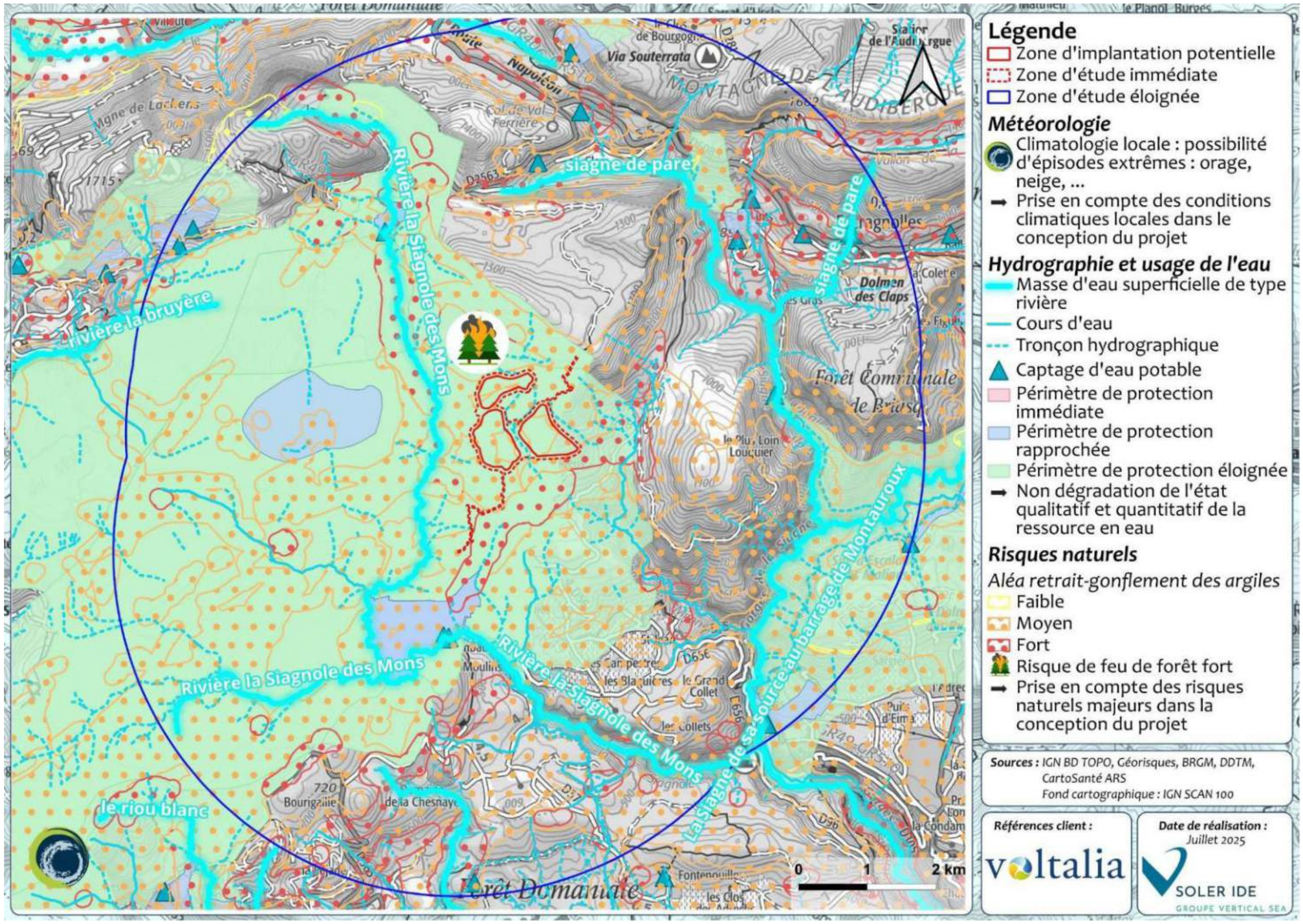


Figure 109 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique

6.2 MILIEU NATUREL

Auteurs : ECO-MED

6.2.1 SITUATION PAR RAPPORT AUX PERIMETRES A STATUT

Le projet n'est localisé dans aucune zone de protection ou d'inventaire, il est en revanche, situé au sein de deux Plan Nationaux d'Action : **PNA Vautour moine**,**PNA Lézard ocellé** et **PNA Loup gris**.

Il est également situé à proximité immédiate, ou possède un lien écologique fort, essentiellement pour les oiseaux et les mammifères, avec :

- **1 ZSC** (FR9301574 : Gorges de la Siagne)
- **1 PNR** (FR8000049 : Préalpes d'Azur)
- **1 ZNIEFF de type I** (930020491 : CHARMAIES, GORGES DE LA SIAGNE ET DE LA SIAGNOLE)
- **2 ZNIEFF de type II** (930020508 : CANJUERS et 930020492 : MONTAGNE DES LOUQUIERS)

N.B. : les fiches de présentation des différents périmètres présentés ci-après sont disponibles sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : http://inpn.mnhn.fr/

Dans les tableaux suivants, une colonne présente le « lien écologique » entre le périmètre à statut et la zone à l'étude. Ce lien écologique est évalué sur la simple analyse, à dires d'expert, des listes d'espèces et d'habitats présents dans les périmètres à statuts présentés, et de l'interaction que peuvent avoir ces habitats et espèces avec ceux présents dans la zone à l'étude. Sont pris en compte ici dans cette analyse les critères suivants (non exhaustifs) :

- la proximité géographique,
- la présence d'habitats similaires,
- la capacité de dispersion des espèces.

Ainsi, un lien écologique fort pourra être évalué pour des périmètres à statuts très proches de la zone du projet, et pour lesquels des habitats ou des espèces identiques pourraient être présents dans la zone à l'étude. *A contrario*, un lien écologique très faible ou nul peut être évalué pour des périmètres très éloignés ou concernant des habitats ou des espèces d'écologies très différentes.

6.2.1.1 Périmètres règlementaires

Tableau 47 : Synthèse des périmètres réglementaires

Type	Nom du site	Compartiments	Distance avec le projet	Lien écologique
APPB	FR3800878 : Avens de Caille	Non concerné	4.1 km	-
	FR3800778 : Grotte aux peintures	Non concerné	4.22 km	-
	FR3800877 : Grotte au guano	Non concerné	4.95 km	-
RNN	FR9500073 : Périmètre de protection de la réserve naturelle géologique de Haute Provence	Non concerné	7.95 km	-
Sites classés	93C83038 : Les blocs de pierres attenant à la porte Sarrasine à Seillans	Non concerné	8.18 km	-
	93C06046 : Plateaux de Calern et Caussols et leurs contreforts	Non concerné	9.61 km	-
Sites inscrits	93I83055 : Village de Mons et abords	Non concerné	Zone d'étude partiellement incluse (7.6%) ; bande OLD et accès sud existant)	-
	93I06057 : Village de Caille et abords	Non concerné	5.33 km	-
	93I06030 : Chapelle de Gratemoine et abords immédiats à Séranon	Non concerné	6.33 km	-
	93I83053 : Ensemble formé par les villages de Fayence et de Tourrettes et leurs abords	Non concerné	6.65 km	-
	93I83050 : Village de Seillans et ses abords	Non concerné	7.58 km	-
	93I83046 : Village de Callian et ses abords	Non concerné	8.15 km	-
	93I83047 : Village de Montauroux et ses abords	Non concerné	8.44 km	-

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope / RNN : Réserve Naturelle Nationale

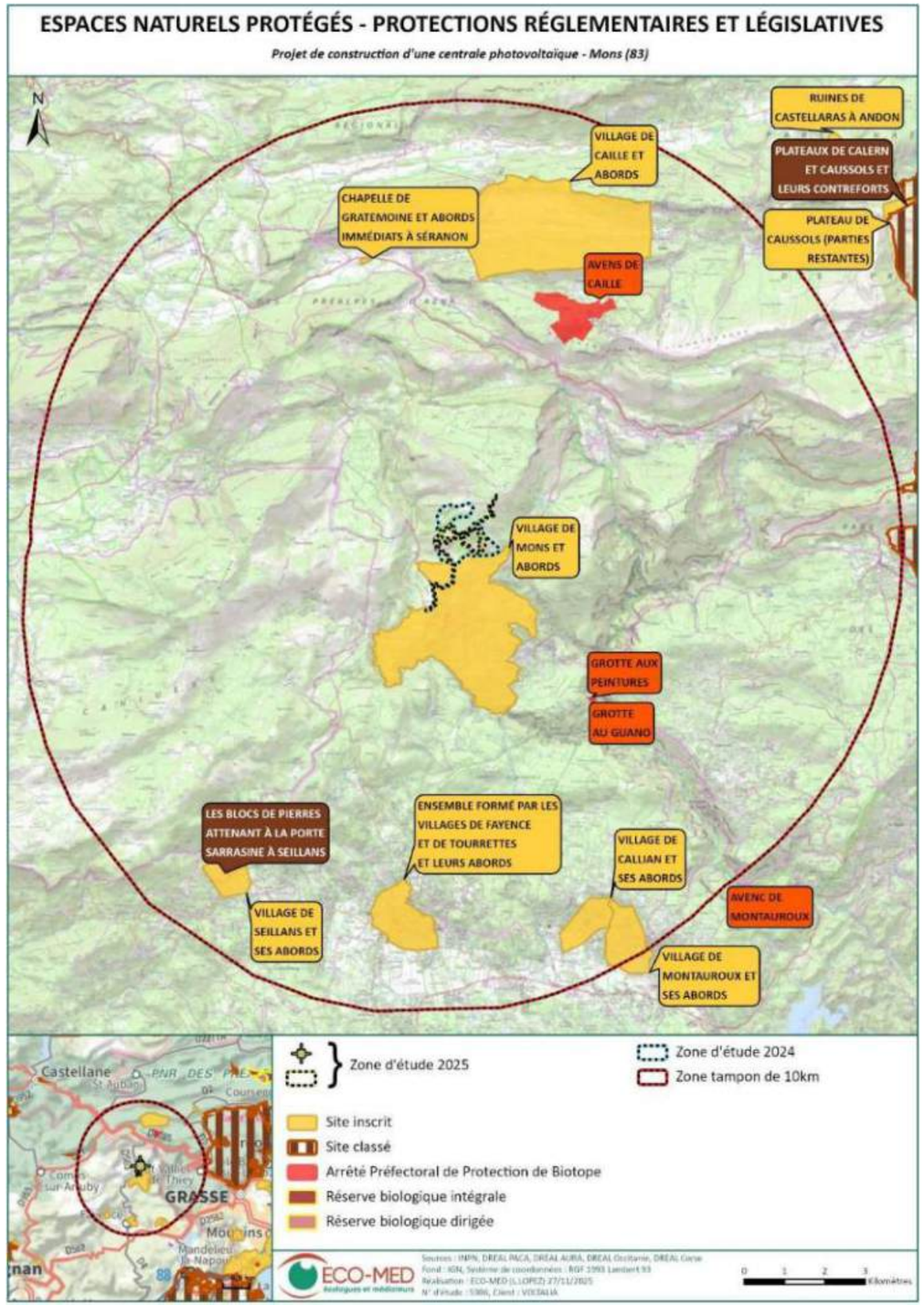


Figure 110 : Espaces naturels protégés – Protections réglementaires et législatives

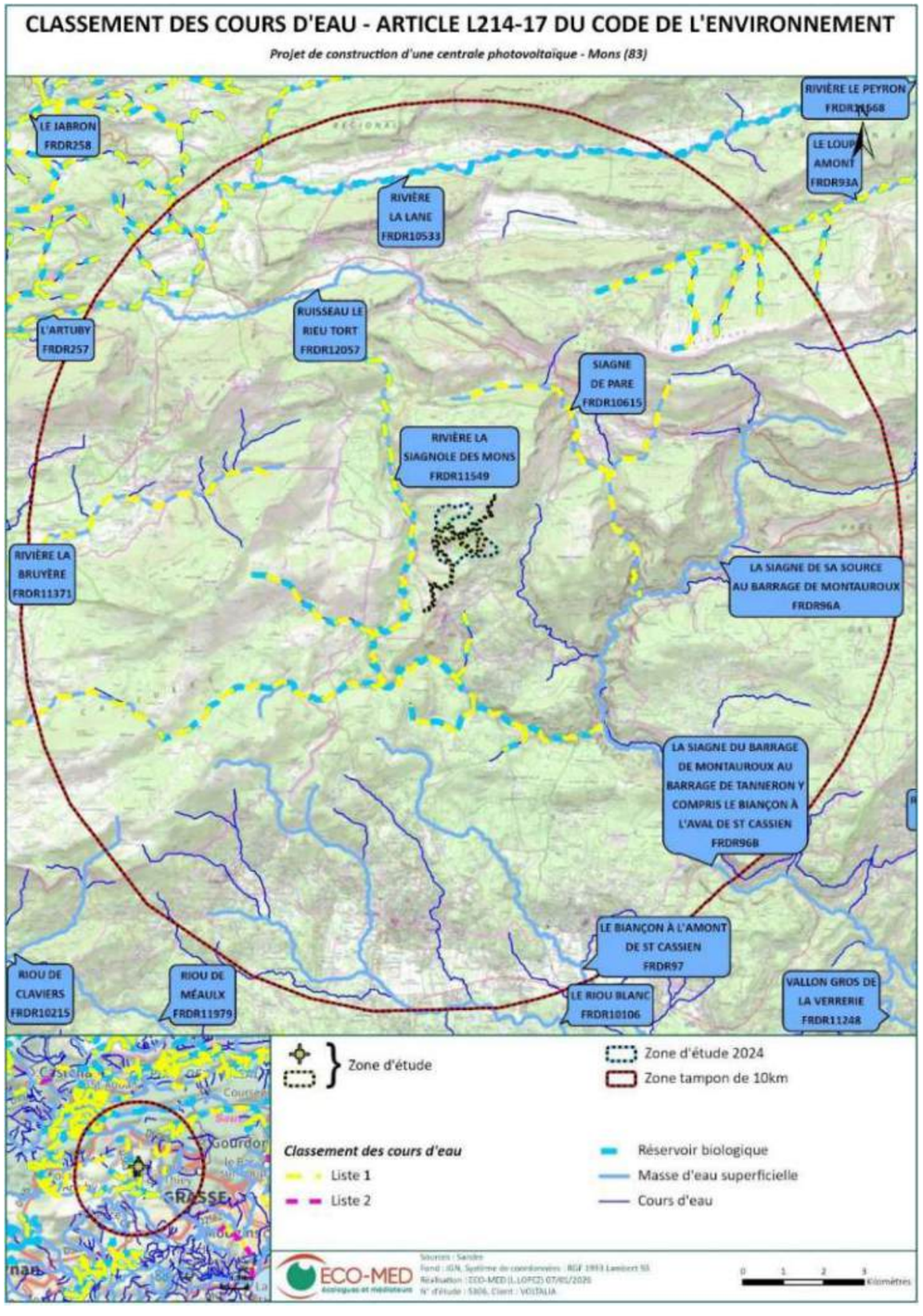


Figure 111 : Cours d'eau classés

6.2.1.2 Périmètre Natura 2000

Tableau 48 : Synthèse des sites Natura 2000

Type	Nom du site	Habitat(s) et espèce(s) Natura 2000	Distance avec le projet	Lien écologique
ZSC	FR9301574 : Gorges de la Siagne	23 habitats 1 espèce d'amphibiens 8 espèces d'entomofaune 9 espèces de mammifères 2 espèces de poissons 3 espèces de reptiles	1.55 km	Fort (Proximité du site et capacité de déplacement des mammifères)
ZSC	FR9302009 : Haut-Estéron et Lane	16 habitats 1 espèce d'amphibiens 8 espèces d'entomofaune 4 espèces de flore 7 espèces de mammifères	3.36 km	Modéré (Déplacement des mammifères)
ZSC	FR9301617 : Montagne de Malay	11 habitats 2 espèces d'entomofaune 8 espèces de mammifères 1 espèce de reptiles	3.79 km	Modéré (Déplacement des mammifères)
ZSC	FR9301570 : Préalpes de Grasse	18 habitats 8 espèces d'entomofaune 6 espèces de flore 9 espèces de mammifères 1 espèce de poissons 1 espèce de reptiles	7.43 km	Modéré (Déplacement des mammifères)
ZSC	FR9301571 : Rivière et gorges du Loup	19 habitats 7 espèces d'entomofaune 4 espèces de flore 9 espèces de mammifères 3 espèces de poissons	8.07 km	Faible (Connection possible pour certaines espèces de mammifères)
ZPS	FR9312002 : Préalpes de Grasse	39 espèces d'oiseaux	6.14 km	Faible (Connection possible pour certaines espèces de mammifères)

ZSC : Zone Spéciale de Conservation / ZPS : Zone de Protection Spéciale

En raison de la proximité de la zone d'étude avec les sites Natura 2000, une Évaluation Appropriée des Incidences (EAI) sera conduite en concomitance avec (VNEI).

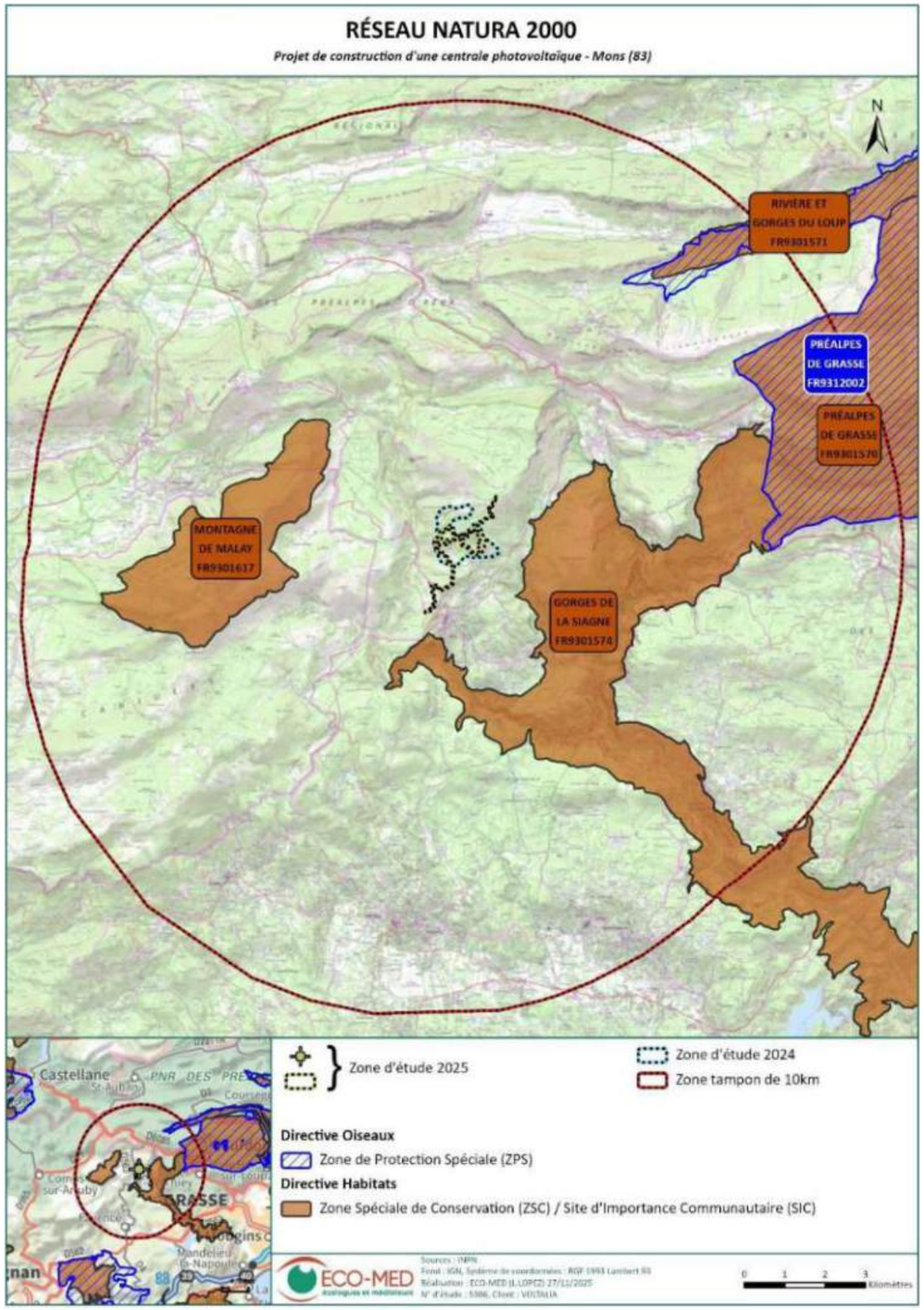


Figure 112 : Réseau Natura 2000 local

6.2.1.3 Autres périmètres de gestion concertée

Tableau 49 : Synthèse des périmètres de gestion concertée

Type	Nom du site	Habitat(s) et espèce(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
ENS	FR4701813 : Le Baou Gros	Non concerné	703 m	Non concerné
	FR4701665 : Lachens	Non concerné	5.1 km	Non concerné
	FR4701805 : Notre Dame	Non concerné	7.96 km	Non concerné
	FR4701656 : Le Village	Non concerné	8.1 km	Non concerné
	FR4701868 : La Chapelle Notre Dame	Non concerné	9.12 km	Non concerné
	FR4701732 : Domaine De Taulane	Non concerné	9.17 km	Non concerné
PNR	FR8000049 : Préalpes d'Azur	Non concerné	2.23 km	Non concerné
	FR8000033 : Verdon	Non concerné	5.88 km	Non concerné
Compensation	15170 - Dérogation espèces : Parc photovoltaïque de Saint Auban (06)	Non concerné	7.18 km	Non concerné

PNR : Parc Naturel Régional ; ENS : Espaces Naturels Sensibles

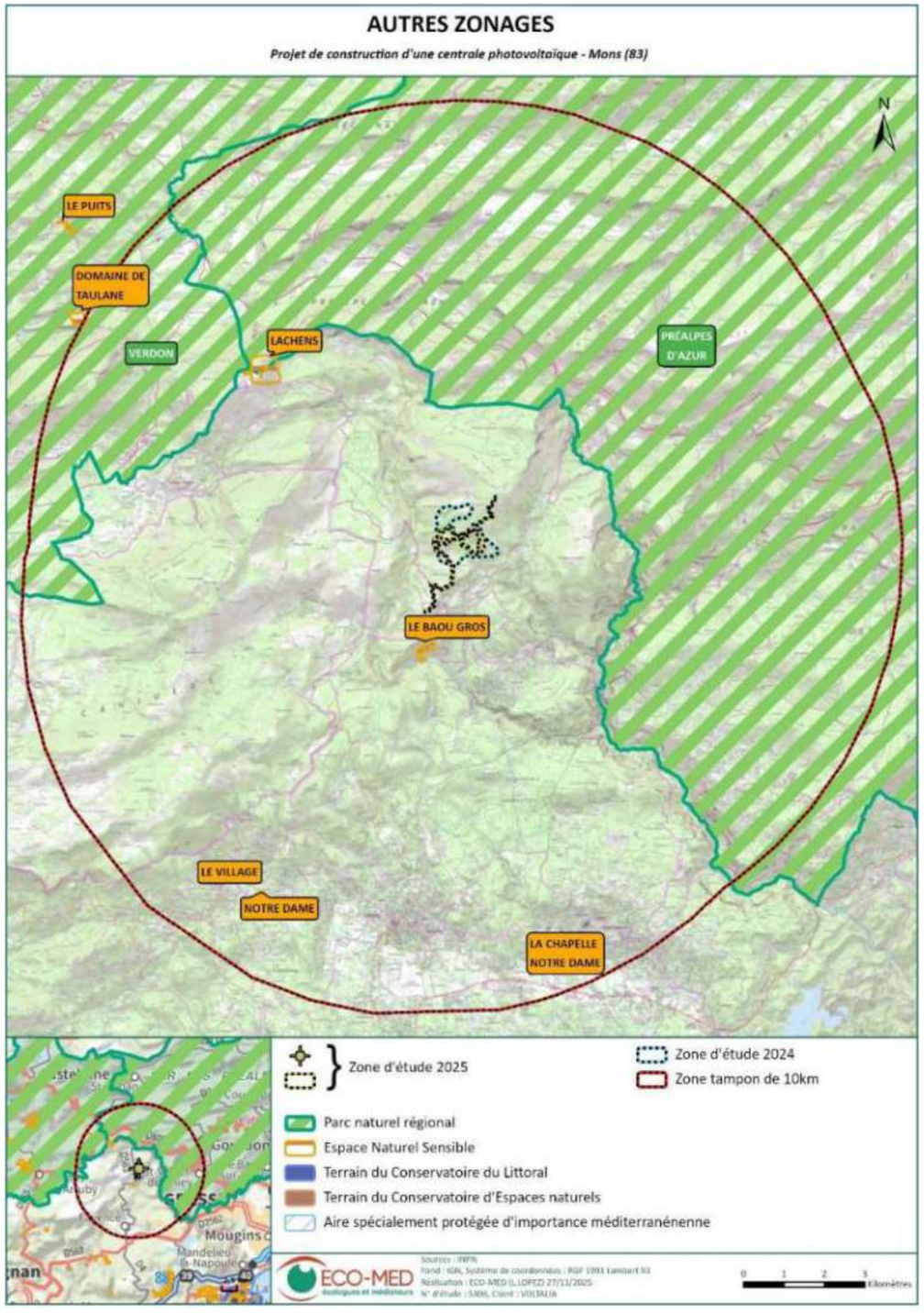


Figure 113 : Autres zonages (Parc Naturel Régional, Espace Naturel Sensible)

6.2.1.4 Périmètres d'inventaires

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- Les **ZNIEFF de type I** : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les **ZNIEFF de type II** : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

Tableau 50 : Synthèse des ZNIEFF

Type	Nom du site	Compartiments	Distance avec le projet	Lien écologique
ZNIEFF I	930020491 : CHARMAIES, GORGES DE LA SIAGNE ET DE LA SIAGNOLE	4 espèces de coléoptères 1 espèce de crustacés 2 espèces de lépidoptères 5 espèces de mammifères 1 espèce de mollusques 1 espèce d'oiseaux 20 espèces de phanérogames 1 espèce de poissons 3 espèces de ptéridophytes	1.06 km	Fort (Déplacement des oiseaux et mammifères)
	930020137 : HAUTES GORGES DE LA SIAGNE ET DE LA SIAGNOLE - FORÊT DE BRIASQ ET PAS DE LA FAYE	4 habitats 4 espèces de coléoptères 1 espèce de crustacés 1 espèce d'hémiptères 5 espèces de lépidoptères 8 espèces de mammifères 1 espèce d'oiseaux 12 espèces de phanérogames 2 espèces de ptéridophytes 1 espèce de reptiles	2.82 km	Modéré (Déplacement des oiseaux et mammifères)
	930020527 : CRETES DE L'AUDIGERGUE ET DU THIEY	2 espèces de lépidoptères 1 espèce de mollusques 1 espèce d'orthoptères 12 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes 1 espèce de reptiles	4.01 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930012572 : CRETES DU MALAY	5 habitats 1 espèce de lépidoptères 1 espèce de mammifères 2 espèces d'oiseaux 2 espèces de phanérogames	4.03 km	Modéré (Déplacement des oiseaux et mammifères)
		1 espèce de ptéridophytes 1 espèce de reptiles		
ZNIEFF II	930020509 : CRÊTES DE LA MONTAGNE DE LACHENS	1 espèce de lépidoptères 1 espèce d'orthoptères 9 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes	5.37 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930020522 : PLAINE DE CAILLE	2 espèces de lépidoptères 1 espèce de mollusques 1 espèce d'orthoptères 6 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes	6.27 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930012571 : MONTAGNE DE BROUIS, GORGES DE L'ARTUBY, MONTAGNE DE CLARE	3 habitats 2 espèces de lépidoptères 3 espèces de mammifères 3 espèces d'oiseaux 10 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes	7.63 km	Faible (Connexion possible pour certains oiseaux et mammifères)
	930020258 : PLAN DE LUBY - PRÉS DE BROVÈS	1 habitat 1 espèce d'amphibiens 1 espèce de mammifères 1 espèce d'oiseaux 1 espèce d'orthoptères 7 espèces de phanérogames	9.75 km	Faible (Connexion possible pour certains oiseaux et mammifères)
	930020025 : VERSANT UBAC DE LA FOUX	1 espèce de lépidoptères 1 espèce d'orthoptères 1 espèce de phanérogames	9.98 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930020508 : CANJUERS	6 habitats 9 espèces de coléoptères 1 espèce d'hémiptères 5 espèces de lépidoptères 6 espèces de mammifères 9 espèces d'oiseaux 3 espèces d'orthoptères 37 espèces de phanérogames 4 espèces de ptéridophytes 1 espèce de reptiles	377 m	Fort (Déplacement des oiseaux et mammifères)
	930020492 : MONTAGNE DES LOUQUIERS	1 espèce de mammifères 1 espèce d'oiseaux	456 m	Fort (Déplacement des oiseaux et mammifères)
	930012611 : MONTAGNES DE LACHENS	Non répertoriés	2.69 km	
	930012573 : COLLINE DE PEYGROS	5 espèces de coléoptères 1 espèce de myriapodes 1 espèce de phanérogames	3.14 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930012601 : MONTAGNE DE L'AUDIBERGUE	4 habitats 2 espèces de coléoptères 3 espèces de lépidoptères 3 espèces de mammifères 1 espèce de mollusques 3 espèces d'oiseaux 1 espèce d'orthoptères 15 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes 1 espèce de reptiles	3.18 km	Modéré (Déplacement des oiseaux et mammifères
	930012574 : GORGES DE LA SIAGNE	1 habitat 1 espèce de coléoptères 1 espèce de crustacés 1 espèce de lépidoptères 6 espèces de mammifères	3.28 km	Modéré (Déplacement des oiseaux et mammifères

Type	Nom du site	Compartiments	Distance avec le projet	Lien écologique
		2 espèces d'oiseaux 6 espèces de phanérogames		
	930012599 : COL DE LA LÈQUE - PLATEAU DE SAINT-VALLIER-DE-THIEY	1 espèce de coléoptères 1 espèce de lépidoptères 4 espèces de phanérogames 1 espèce de reptiles	3.86 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930020493 : LE LOUP	3 habitats 1 espèce de coléoptères 1 espèce d'hémiptères 1 espèce de lépidoptères 4 espèces de mammifères 2 espèces de mollusques 14 espèces de phanérogames 1 espèce de poissons 3 espèces de ptéridophytes	5.61 km	Modéré (Déplacement de mammifères
	930020159 : PLAINE DE SÉRANON	1 espèce d'orthoptères 3 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes	5.64 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930012603 : MONTAGNE DU CHEIRON	7 habitats 9 espèces de coléoptères 5 espèces de lépidoptères 6 espèces de mammifères 1 espèce de mollusques 10 espèces d'oiseaux 3 espèces d'orthoptères 33 espèces de phanérogames 3 espèces de ptéridophytes 1 espèce de reptiles	6.53 km	Faible (Connexion possible pour certains oiseaux et mammifères)
	930020260 : VALLÉE DE LA BRUYÈRE	2 habitats 1 espèce de coléoptères 9 espèces de phanérogames	6.83 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930020257 : PLAN DE FINIELS	4 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes	6.87 km	Faible (Distance par rapport aux capacités des espèces)
	930020160 : VALLÉE DE THORENC	2 habitats 2 espèces de lépidoptères 4 espèces d'oiseaux 1 espèce d'orthoptères 15 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes	7.88 km	Faible (Connexion possible pour certains oiseaux)
	930020284 : L'ARTUBY	2 espèces de coléoptères 2 espèces de mammifères 14 espèces de phanérogames 1 espèce de ptéridophytes	8.18 km	Faible (Connexion possible pour certains mammifères)
	930012598 : PLATEAUX DE CALERN, DE CAUSSOLS ET DE CAVILLORE	6 habitats 12 espèces de coléoptères 1 espèce de crustacés 5 espèces de lépidoptères 5 espèces de mammifères 1 espèce de mollusques 12 espèces d'oiseaux 2 espèces d'orthoptères 31 espèces de phanérogames 4 espèces de ptéridophytes 1 espèce de reptiles	8.33 km	Faible (Connexion possible pour certains oiseaux et mammifères)

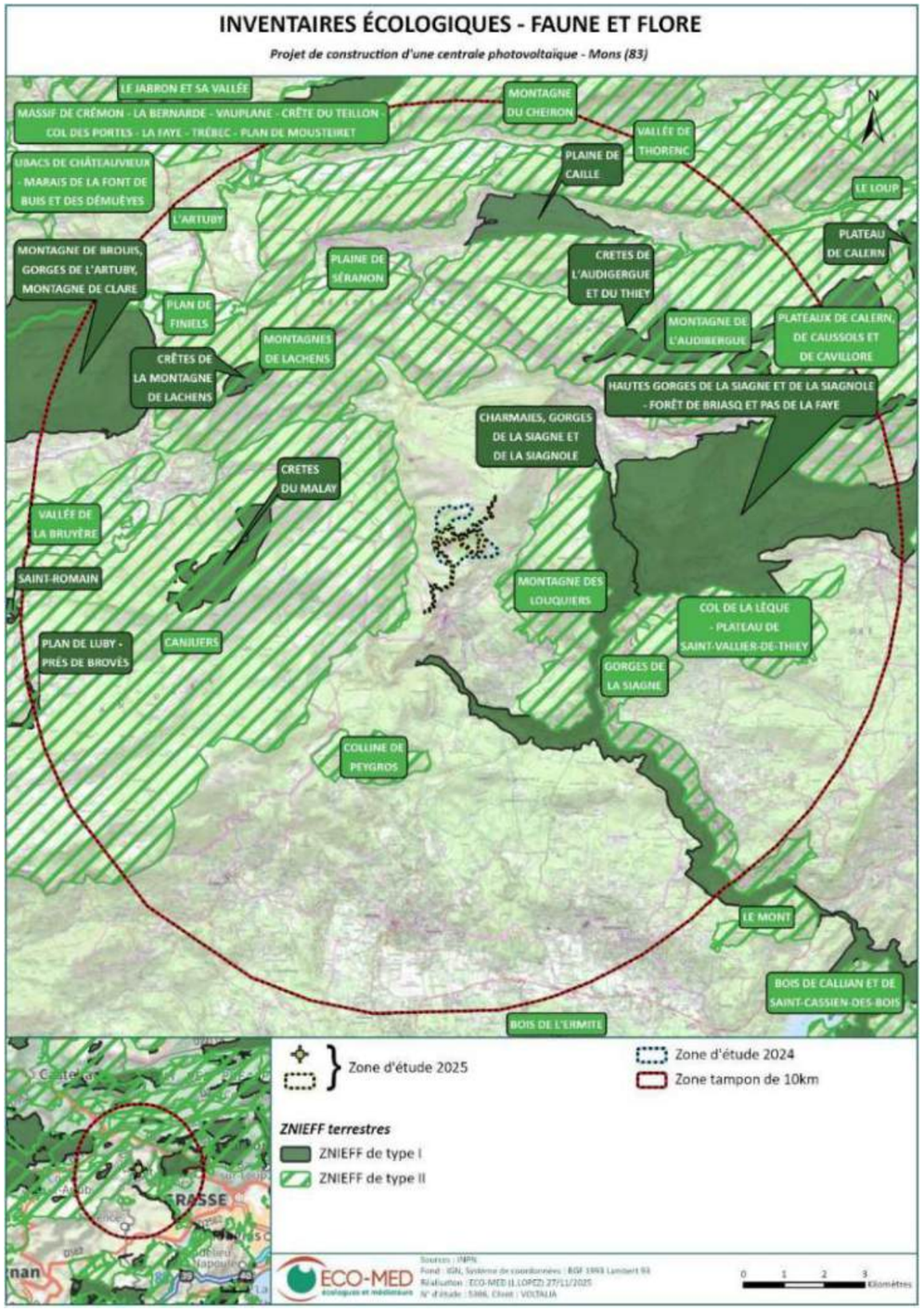


Figure 114 : Zonages d'inventaires écologiques

6.2.1.5 Périmètres relatifs aux Plans Nationaux d'Actions

Tableau 51 : Plans Nationaux d'Action (PNA) spatialisés

Type	Espèce	Distance avec le projet	Lien écologique
PNA	Vautour moine	Zone d'étude entièrement incluse	Fort
	Lézard ocellé	Zone d'étude entièrement incluse	Fort
	Loup gris	Zone d'étude entièrement incluse	Fort
	Vipère d'Orsini	5 km	Faible

Tableau 52 : Plan Nationaux d'Action non spatialisés

Type	Espèce	Distance avec le projet	Lien écologique
PNA	Vipères de France métropolitaine	Délimitation spatiale indisponible	Présence d'espèces
	Pies-grièches	Délimitation spatiale indisponible	Espèces absentes
	Vautour fauve	Délimitation spatiale indisponible	Espèce absente
	Chiroptères	Délimitation spatiale indisponible	Présence d'espèces
	Papillons diurnes patrimoniaux	Délimitation spatiale indisponible	Présence d'espèces
	Insectes pollinisateurs et pollinisation	Délimitation spatiale indisponible	Présence d'espèces

➢ **Vautour moine (source : PNA 2021-2030)**



(V. GAILLY)

Le Vautour moine est un rapace nécrophage, le seul vautour à nicher sur des arbres en Europe. Alors qu'il était largement répandu de l'Europe à l'Asie, autour de la Méditerranée, de la mer Noire, et de la Caspienne notamment, sa population a largement régressé en Europe et il ne restait à la fin du XXe siècle que 200 couples concentrés dans le Sud-Ouest de l'Espagne, et deux populations relictuelles d'une dizaine de couples à Majorque et en Grèce. En France, sa raréfaction puis sa disparition entre le XVII et le XX siècle sont probablement dues, d'une part à la surexploitation forestière dans les territoires de moyennes et basses montagnes qu'affectionne le Vautour moine, et d'autre part à l'invention des armes à feux et à la démocratisation de la chasse après la révolution de 1789.

A partir de 2003, un premier plan national d'actions est rédigé sous l'égide du Ministère en charge de l'environnement. Ce premier plan d'actions a été opérationnel entre 2004 et 2008, puis prorogé dans l'attente d'un second plan, entre 2011 et 2016 ; lui-même prorogé jusqu'à la mise en œuvre de ce troisième plan d'actions 2021-2030.

Les trois noyaux de populations de Vautours moines actuellement présents en France sont issus de la réintroduction d'oiseaux récupérés affaiblis en Espagne et de quelques individus nés dans des centres de reproduction européens. Un premier programme, porté par la LPO, le PNC et la VCF, a permis la libération de 53 individus entre 1992 et 2004 dans les Grands-Causses. De 2004 à 2018, dans le massif des Baronnies, l'association Vautours en Baronnies a réintroduit 49 individus. De 2005 à 2019, 41 oiseaux ont été réintroduits dans les Gorges du Verdon par la LPO PACA. Le Vautour moine est ainsi à nouveau reproducteur en France depuis 1996 (dans les Grands Causses). Il faut attendre 2010 pour voir l'envol d'un poussin dans les Baronnies et 2013 dans le Verdon. En 2019, 23 jeunes vautours ont pris leur envol en France. Avec un total de 49 couples cantonnés en 2019 (dont 41 reproducteurs) : 29 (26) (Causses), 15 (11) (Baronnies) et 5 (4) (Verdon), ces noyaux de populations sont encore particulièrement vulnérables.

Avec des effectifs aussi réduits, la situation du Vautour moine en France, bien qu'en lente croissance, est précaire, d'autant plus que la survie des individus est affectée par diverses causes de mortalité d'origine anthropique : électrocutions, intoxications, collisions avec les éoliennes, etc. rendant nécessaire une concertation multi partenariale pour assurer la survie de l'espèce à long terme en France.

Face à ce constat, le Ministère en charge de l'environnement a jugé nécessaire la conduite d'un troisième plan national d'actions. Ce nouveau plan national d'actions doit permettre de répondre à plusieurs objectifs :

- Poursuivre et terminer les lâchers dans le Verdon ;
- Suivre les populations françaises de Vautours moines ;
- Evaluer la viabilité de la population de l'espèce, ses modalités de dispersion ;
- Prévenir les risques et réduire les facteurs de mortalité ;
- Maintenir et/ou améliorer la qualité et la quiétude des habitats de reproduction ;
- Rendre accessible et diversifier la ressource alimentaire sur les sites de reproduction et les corridors de dispersion

L'essentiel du Plan National d'Action 2021-2030 est consultable ici :

https://biodiversite.gouv.fr/projet-pna/wp-content/uploads/PNA_vautour_moine_2021-2030_bd.pdf

Un plan d'actions international "Flyway Action Plan for the Conservation of the Cinereous Vulture" (CVFAP) porté par la "Vulture Conservation Foundation" (VCF)

https://www.cms.int/raptors/sites/default/files/publication/cvfap_e.pdf

La **zone d'étude est entièrement incluse dans le domaine vital du Vautour moine** identifié dans le cadre du Plan National d'Actions (PNA) 2021-2030, en faveur de l'espèce. Ce domaine vital correspond au secteur fréquenté par des individus de l'espèce lors de leurs recherches alimentaires.

Bibliographie :

2021 - Troisième plan national d'actions en faveur du Vautour moine *Aegyptus monachus* 2021-2030. 132p.

2017 - Bilan du plan national d'actions Vautour moine 2011-2016. Résumé.16p.

➢ **Lézard ocellé (source : PNA 2020-2029)**



(P. DEVOUCOUX)

Le Lézard ocellé Timon lepidus (Daudin, 1802), est le plus grand lézard de France. Il se rencontre dans la plupart des paysages secs, en dehors des forêts denses, des zones de marais ou de prairies humides et des zones de grandes cultures dépourvues d'abris. En Europe, le Lézard ocellé peut s'observer en Espagne, au Portugal, en France et en Italie. En France, les populations de Lézard ocellé se répartissent essentiellement selon trois grands ensembles :

- Une population méditerranéenne, distribuée sur le pourtour méditerranéen et jusque dans la vallée du Rhône,
- Une population atlantique continentale, centrée sur le département du Lot et qui concerne également les départements limitrophes,
- Une population atlantique située sur le littoral, distribuée depuis le sud des Landes jusqu'à la Vendée.

Les menaces pesant sur l'espèce sont principalement liées aux modifications de pratiques agricoles, à la diminution de la ressource en gîtes, à l'urbanisation, aux changements climatiques et à l'impact des animaux domestiques.

Le Plan national d'actions en faveur du Lézard ocellé 2020-2029 propose trois objectifs articulés en quatorze actions pour assurer la conservation à long terme des populations de Lézard ocellé :

1. Acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce
2. Mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Lézard ocellé
3. Favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce

Le Plan National d'Actions 2020-2029 est consultable ici :
http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pna_lezard_ocelle.pdf

La **zone d'étude est entièrement incluse dans le périmètre de présence probable à hautement probable pour le Lézard ocellé, identifiée dans le cadre** du Plan National d'Actions (PNA) 2020-2029 en faveur de l'espèce.

Bibliographie :

THIENPONT S. 2019 Plan National d'Actions en faveur du Lézard ocellé (*Timon lepidus*) 2020-2029. Société Herpétologique de France. Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Paris, 145p.

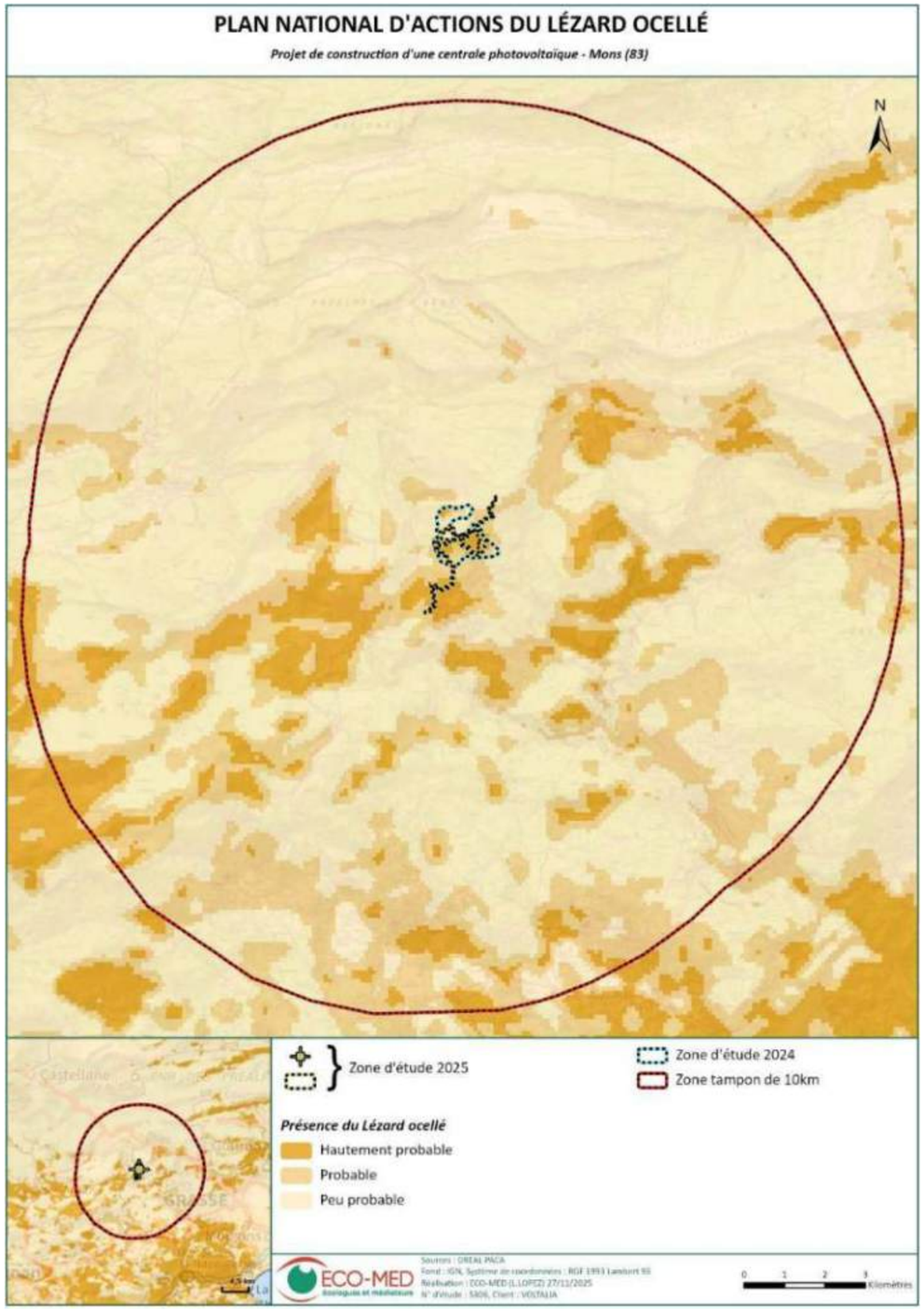


Figure 115 : Plan National d'Action – Lézard ocellé

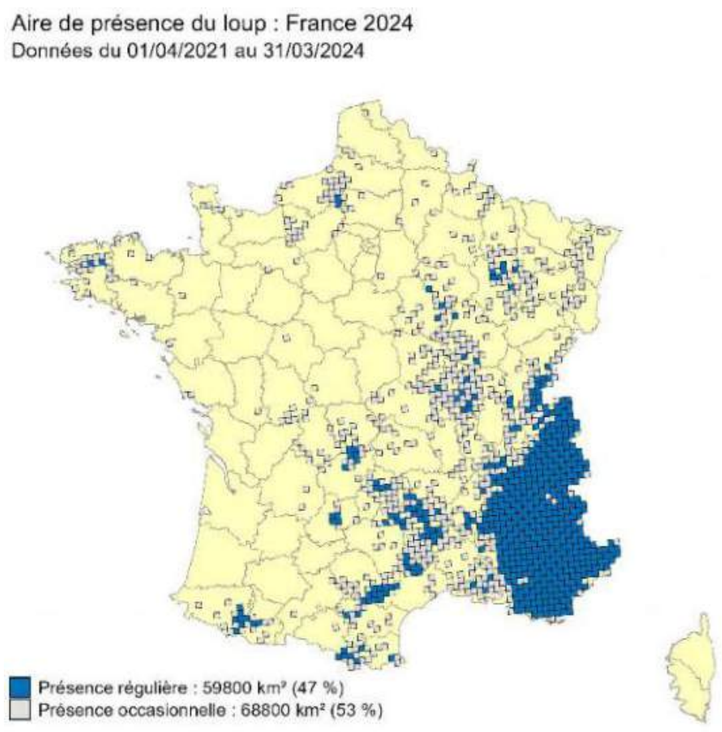
- **Loup gris (2024 – 2029)**
  - Espèce : Loup gris (Canis lupus)
  - Catégorie Liste rouge UICN : Vulnérable (VU)
  - Historique : 5e Plan national d'actions
  - Période de mise en œuvre : 2024–2029
  - Structure coordinatrice : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Introduction

Le retour naturel du Loup gris en France, observé depuis 1992, constitue un événement majeur pour la biodiversité nationale et marque la reconstitution progressive d'un grand prédateur disparu du territoire depuis près d'un siècle. Espèce protégée à l'échelle européenne et internationale, le loup représente à la fois un enjeu écologique fort et un défi sociétal important, en particulier dans les territoires d'élevage. Le Plan national d'actions (PNA) 2024-2029 s'inscrit dans cette double dimension, en cherchant à concilier la conservation durable de l'espèce avec la pérennité des activités pastorales, dans une logique de coexistence à long terme.

Présentation de l'espèce

Le Loup gris (*Canis lupus*) est un grand carnivore social, occupant de vastes territoires structurés autour de meutes. Espèce à forte capacité de dispersion, il recolonise progressivement le territoire français à partir des populations italiennes. Sa présence est aujourd'hui attestée dans un nombre croissant de départements, principalement dans les massifs montagneux mais également dans des zones de plaine. Prédateur clé des écosystèmes, le loup joue un rôle fonctionnel important dans la régulation des populations de grands ongulés sauvages et participe au bon fonctionnement des équilibres écologiques.



Distribution du Loup du France (Source : https://www.loupfrance.fr)

Contextes et enjeux

La France constitue un cas singulier en Europe, du fait de la reconstitution d'une population de loups dans un pays caractérisé par une activité d'élevage extensive historiquement structurée en l'absence de grands prédateurs. Cette situation génère des tensions importantes liées aux prédations sur les troupeaux domestiques. Dès le retour de l'espèce, l'État a mis en place des dispositifs de suivi scientifique, d'indemnisation des dommages, de protection des troupeaux et d'accompagnement des éleveurs, notamment avec le soutien de programmes européens LIFE-Nature. L'acceptabilité sociale du loup et la qualité du dialogue entre acteurs demeurent des enjeux centraux du PNA.

Statut et dynamique des populations

Le Loup gris est protégé par la Convention de Berne (1979) et par la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » (92/43/CEE). Grâce aux précédents Plans nationaux d'actions, la population française a atteint un premier seuil de viabilité démographique, estimé à environ 500 individus, et sa présence est aujourd'hui confirmée dans un nombre croissant de territoires.

Le PNA 2024-2029 vise désormais l'atteinte d'un second seuil de viabilité, dit démogénétique, permettant de limiter les risques de consanguinité, de garantir la diversité génétique et d'assurer la pérennité de l'espèce à long terme. Le plan prévoit également le renforcement et l'amélioration des méthodes de suivi et de comptage, reposant sur des protocoles scientifiques harmonisés et sur un réseau national de collecte de données, afin de disposer d'indicateurs robustes pour orienter la gestion de l'espèce.

Objectifs du PNA

Le Plan national d'actions 2024-2029 a pour objectif principal d'assurer la conservation durable du Loup gris en France, tout en maintenant des conditions favorables à l'exercice des activités d'élevage et de pastoralisme. Il vise à renforcer simultanément la population de loups, l'accompagnement des éleveurs et le dialogue entre l'ensemble des acteurs concernés, dans une logique d'équilibre entre enjeux écologiques, économiques et sociaux, fondée sur une approche de gestion adaptative.

Le PNA s'organise autour de **quatre axes structurants** :

- **Conservation et connaissance de l'espèce**, incluant le suivi scientifique, l'amélioration des méthodes d'estimation des effectifs et le cadre juridique ;
- **Prévenir et gérer les attaques**, par le renforcement des mesures de protection des troupeaux et l'adaptation des outils de gestion ;
- **Soutenir l'élevage et le pastoralisme**, via l'accompagnement technique, financier et humain des professionnels concernés ;
- **Renforcer la gouvernance et le dialogue**, afin de favoriser la concertation entre l'État, les collectivités, les éleveurs, les scientifiques et la société civile.

Bibliographie : Ministère de la Transition écologique, Plan national d'actions en faveur du Loup gris (Canis lupus) 2024–2029, coordonné par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, France, 2024. (https://biodiversite.gouv.fr/projet-pna/wp-content/uploads/PNA-Loup.pdf)

La zone d'étude concernée est entièrement incluse dans la zone de présence régulière de l'espèce.

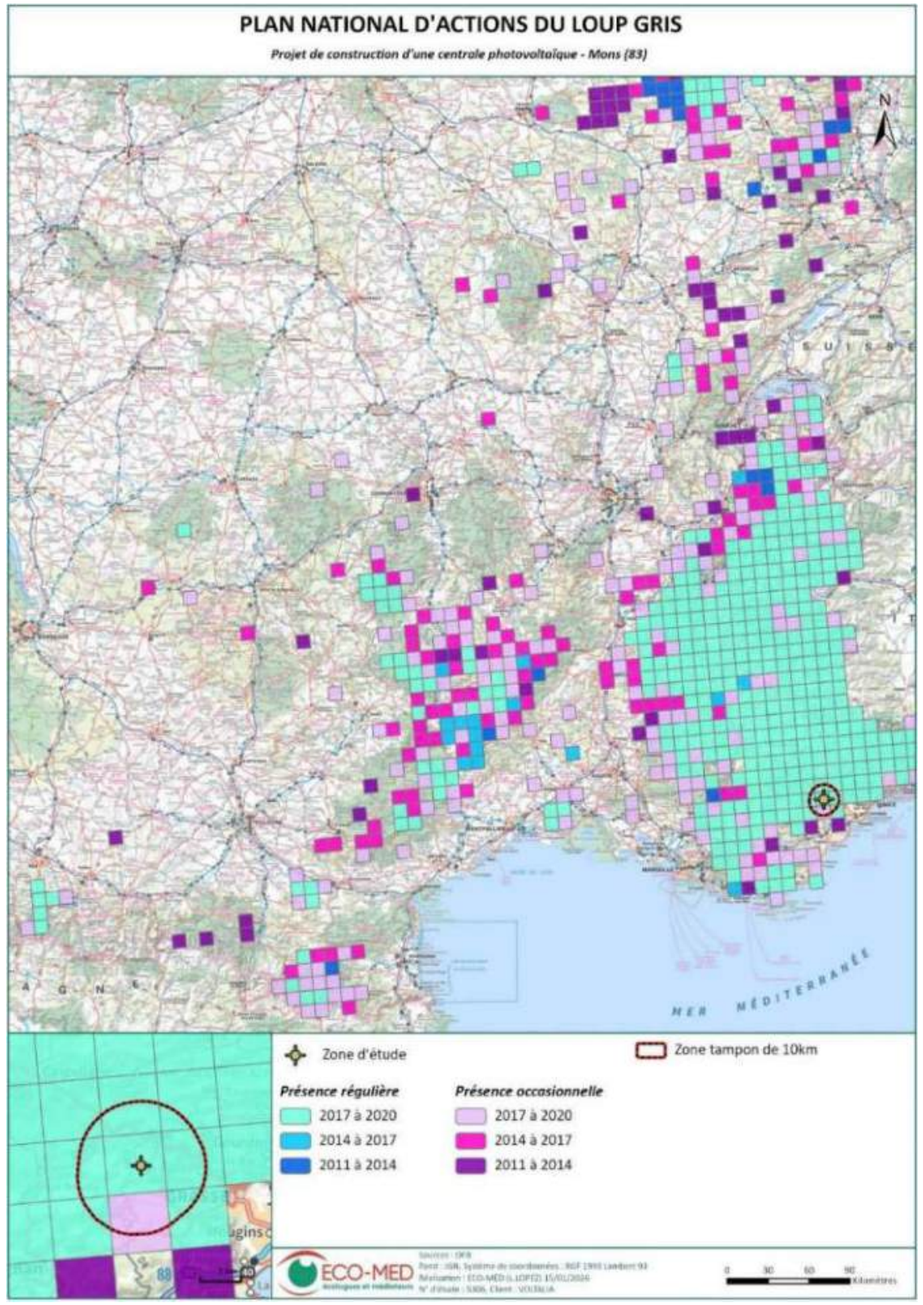


Figure 116 : Zones de présence du Loup gris

➢ **Vipères de France (2025 – 2030)**

Les vipères de France hexagonale constituent un groupe emblématique de reptiles, longtemps persécuté et encore aujourd'hui largement méconnu. Malgré leur rôle écologique essentiel et leur protection juridique récente (arrêté de protection des reptiles et amphibiens du 8 janvier 2021[4]), leurs populations connaissent un déclin préoccupant sur l'ensemble du territoire. Le Plan national d'actions (PNA) 2025-2030 s'inscrit dans un contexte d'urgence écologique et vise à répondre à cette situation en proposant une stratégie coordonnée pour la conservation durable des vipères et de leurs habitats.

Présentation des espèces

Le PNA porte sur trois espèces de vipères présentes en France métropolitaine : la Vipère aspic (Vipera aspis), la Vipère péliade (Vipera berus) et la Vipère de Seoane (Vipera seoanei). Ces espèces partagent des traits biologiques communs, notamment une faible mobilité, une reproduction lente et une forte dépendance à la qualité des habitats. Elles occupent des aires de répartition distinctes mais complémentaires : la Vipère aspic est la plus largement répandue, la Vipère péliade se concentre principalement dans le nord et les massifs montagneux, tandis que la Vipère de Seoane est limitée à l'extrême sud-ouest du territoire. Leur présence est généralement indicatrice de milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité.

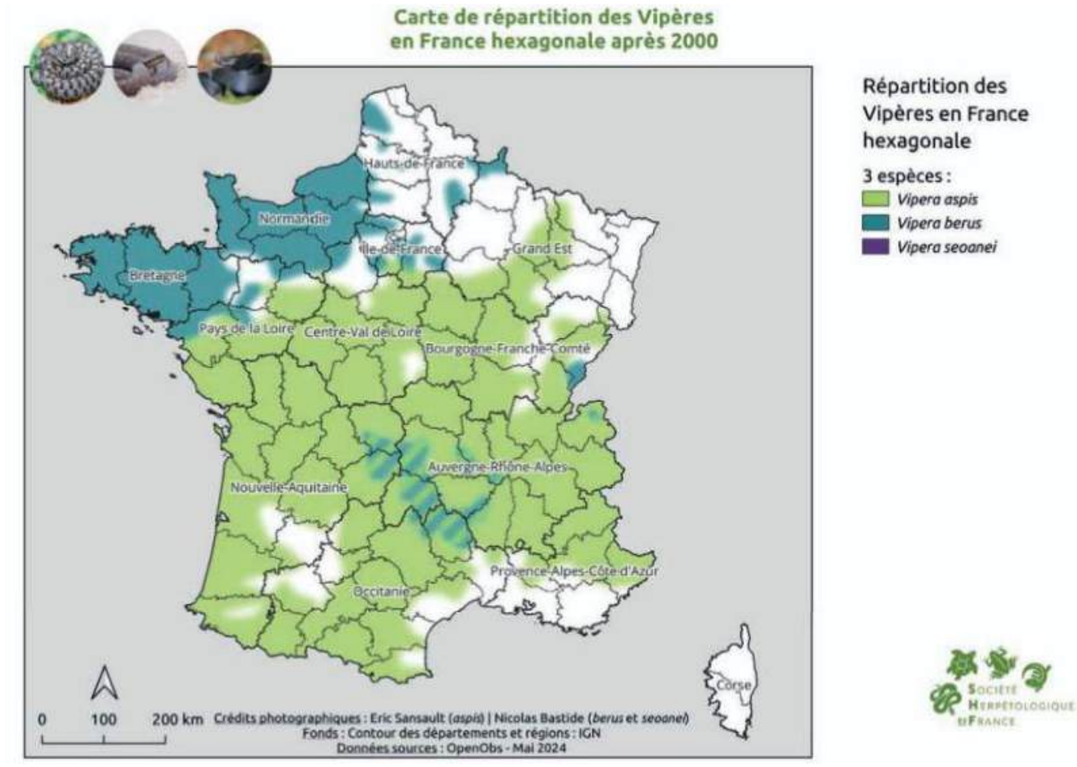


Figure 117 : Répartition des Vipères de France, telle qu'elle est présentée dans le PNA

[4] Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection, JORF n° 0036 du 11 février 2021.

Contexte et menaces

Les vipères sont confrontées à de nombreuses pressions anthropiques. La destruction, la fragmentation et la simplification des habitats constituent les principales menaces, en lien avec l'intensification agricole, l'urbanisation, les infrastructures de transport et certaines pratiques de gestion inadaptées. À cela s'ajoutent le dérangement, les destructions volontaires d'individus, ainsi que les effets du changement climatique qui perturbent leur thermorégulation, leur reproduction et plus globalement leur survie. Leur faible capacité de dispersion rend les populations particulièrement vulnérables à l'isolement et à l'érosion génétique.

Statut et dynamique

Depuis l'arrêté du 8 janvier 2021, toutes les vipères de France hexagonale ainsi que leurs habitats bénéficient d'une protection stricte. Malgré ce cadre réglementaire favorable, leur état de conservation demeure préoccupant. La Vipère péliade est fortement menacée dans de nombreuses régions, la Vipère aspic connaît une régression marquée sur une large partie de son aire de répartition et la Vipère de Seoane présente une situation particulièrement fragile en raison de son aire restreinte et du manque de suivis à long terme. Leur dynamique de population est caractérisée par une longévité élevée mais une faible fréquence de reproduction, ce qui limite fortement leur capacité à compenser les pertes d'individus adultes.

Objectif du PNA

Le Plan national d'actions 2025-2030 a pour objectif principal d'améliorer durablement l'état de conservation des vipères aspic, péliade et de Seoane en France hexagonale. Il vise à enrayer le déclin des populations, à préserver et restaurer leurs habitats, et à renforcer la prise en compte de ces espèces dans les politiques d'aménagement et de gestion des territoires. Coordonné par l'État, avec l'appui d'experts scientifiques et de réseaux naturalistes, le PNA s'adresse à un large éventail d'acteurs publics et privés.

Objectifs opérationnels

Le PNA s'articule autour de trois axes stratégiques complémentaires :

- **Améliorer les connaissances** sur la répartition, l'écologie et la dynamique des populations par le développement de suivis et de programmes de recherche ;
- **Appliquer une stratégie de conservation des espèces** cohérente et fonctionnelle à l'échelle nationale ; Mettre en œuvre des actions de gestion et de conservation, en préservant et restaurant les habitats favorables, en adaptant les pratiques agricoles, forestières et d'aménagement, et en intégrant les vipères dans les politiques publiques territorialisées ;
- **Renforcer la communication et la sensibilisation**, afin d'améliorer l'acceptabilité sociale des vipères, de réduire les destructions volontaires et de valoriser leur rôle dans le fonctionnement des écosystèmes.

Ces actions, déployées sur la période 2025-2030, visent également à bénéficier à l'ensemble de la biodiversité associée aux milieux occupés par les vipères.

Bibliographie : Kouyoumdjian, L. & Kotwica, G. (coord.). 2025 – Plan national d'actions en faveur des « Vipères de France hexagonale ». Société herpétologique de France – DREAL Hauts-de-France – Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche. 96p

La zone d'étude concernée est entièrement incluse dans la zone de présence de la Vipère aspic.

➢ Vipère d'Orsini (2020 – 2030)

La Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*) est l'un des reptiles les plus rares et les plus menacés de France. Située en limite occidentale de son aire de répartition, l'espèce n'est présente que dans les Alpes du Sud, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Espèce patrimoniale emblématique des pelouses et landes montagnardes, elle fait l'objet d'actions de conservation depuis les années 1990.

Le Plan national d'actions (PNA) 2020-2030 s'inscrit dans la continuité d'un plan de restauration (2005), d'un programme LIFE (2006-2011) et d'un premier PNA (2012-2016). Il vise à consolider les acquis, compléter les connaissances et mettre en œuvre une stratégie coordonnée à long terme pour assurer la conservation durable de l'espèce et de ses habitats.

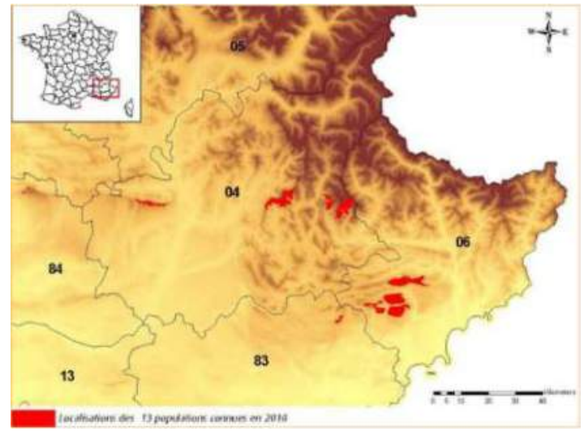
Présentation des espèces

La Vipère d'Orsini est une petite vipère montagnarde, discrète et peu agressive, spécialisée des milieux ouverts secs de moyenne et haute altitude (pelouses, landes, alpages pâturés). En France, elle appartient à la sous-espèce Vipera ursinii ursinii et atteint des densités parfois élevées localement, mais dans des surfaces très restreintes.

Son régime alimentaire est principalement insectivore (orthoptères), ce qui la distingue des autres vipères françaises. Sa biologie est marquée par une maturité sexuelle tardive, une reproduction intermittente et une faible capacité de dispersion, la rendant particulièrement vulnérable aux modifications de son habitat.



Répartition de la Vipère d'Orsini
(Source : www.serpentsdefrance.com)



Répartition connue de la Vipère d'Orsini en France telle qu'elle est présentée dans le PNA

Contexte et menaces

La principale menace pesant sur la Vipère d'Orsini est la fermeture progressive des milieux ouverts, liée à l'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles. Cette fermeture entraîne une perte d'habitats favorables, une fragmentation des populations et une diminution des ressources trophiques.

À cela s'ajoutent des pressions locales telles que le surpâturage, les activités touristiques et de loisirs, certaines infrastructures, ainsi que le dérangement direct. Le changement climatique constitue une menace transversale majeure, en provoquant un déplacement altitudinal des habitats favorables et en accentuant la vulnérabilité des populations de basse altitude. Enfin, les petites populations isolées sont exposées à des risques d'extinction stochastique.

Statut et dynamique

La Vipère d'Orsini bénéficie d'un statut de protection strict au niveau national, européen et international (Convention de Washington, directive Habitats). En France, l'espèce est considérée comme ayant un état de conservation défavorable, tant du point de vue de son aire de répartition que de la qualité de ses habitats et des perspectives futures.

Treize populations distinctes sont actuellement connues, réparties sur plusieurs massifs des Alpes du Sud. Leur état de conservation est très hétérogène, allant de populations relativement stables à des populations très menacées. La dynamique globale reste insuffisamment connue à l'échelle nationale, ce qui justifie le renforcement des suivis démographiques et spatiaux prévu par le PNA.

Objectif du PNA

L'objectif général du Plan national d'actions 2020-2030 est d'assurer le maintien à long terme des populations françaises de Vipère d'Orsini, en améliorant l'état de conservation de l'espèce et de ses habitats. Le PNA vise également à pérenniser les actions engagées depuis plus de vingt ans, à structurer la gouvernance de la conservation et à intégrer la prise en compte de l'espèce dans les politiques territoriales et les pratiques locales.

Objectifs opérationnels

Le PNA décline cet objectif général en quatre objectifs opérationnels complémentaires :

- **Valoriser et partager l'expérience acquise**, en capitalisant les connaissances existantes, les méthodologies de suivi et les retours d'expérience de gestion, et en formant les acteurs concernés.
- **Améliorer la connaissance des populations**, en complétant l'inventaire des zones de présence, en affinant la compréhension de la dynamique démographique et en identifiant les facteurs de déclin ou de résilience.
- **Protéger et gérer les massifs occupés**, par la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées (maintien des milieux ouverts, maîtrise de la fréquentation, suivis de l'efficacité des actions).
- **Informer et sensibiliser**, afin de renforcer l'acceptation sociale de l'espèce, d'impliquer les acteurs locaux et de mieux intégrer la conservation de la Vipère d'Orsini dans les politiques publiques et les usages du territoire

Bibliographie : Marchand et al. 2020. Plan national d'actions en faveur de la Vipère d'Orsini 2020-2030. CEN PACA et DREAL PACA. 169p

La zone d'étude concernée est située à environ 5km de lazone de présence de la Vipère d'Orsini

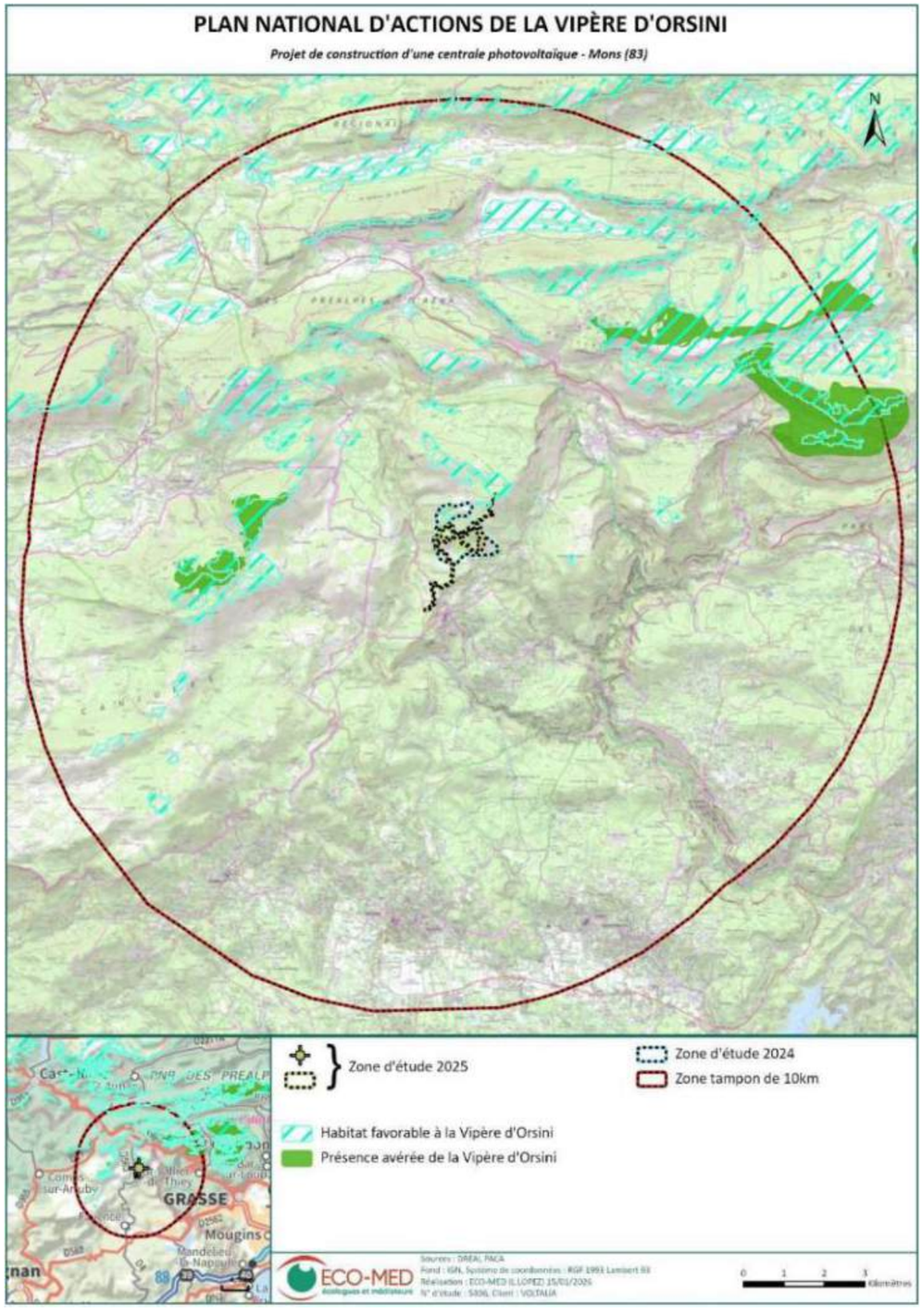


Figure 118 : Populations de Vipère d'Orsini

➢ Pollinisateurs (2021 – 2026)

Introduction

Le Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation 2021-2026 est une initiative conjointe du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Il vise à mobiliser l'ensemble de la société et des secteurs économiques pour répondre à l'urgence du déclin des insectes pollinisateurs. Ce plan s'inscrit dans une durée de 5 ans et succède au précédent plan "France Terre de pollinisateurs" (2016-2020).

Présentation des espèces

Le plan concerne deux grandes catégories de pollinisateurs :

- Les pollinisateurs domestiques : Principalement l'abeille mellifère (*Apis mellifera*), gérée par les apiculteurs pour la production de miel et le service de pollinisation.
- Les pollinisateurs sauvages : Plusieurs milliers d'espèces en France métropolitaine, incluant les abeilles solitaires, les bourdons, les syrphes, les papillons (diurnes et nocturnes) et certains coléoptères.

Contexte et menaces

La pollinisation est un service écosystémique vital : près de 90 % des plantes à fleurs et 35 % de notre alimentation en dépendent. Cependant, ces insectes font face à des menaces multiples et souvent cumulatives :

- **Pratiques agricoles** : Utilisation de produits phytopharmaceutiques et appauvrissement de la ressource alimentaire (diversité florale).
- **Dégradation des habitats** : Fragmentation des paysages, uniformisation des pratiques de jardinage et fauche intensive.
- **Dangers biologiques** : Prédateurs comme le frelon à pattes jaunes et diverses maladies.
- **Changement climatique** : Modification des aires de répartition et désynchronisation entre la floraison des plantes et l'activité des insectes.

Statut et dynamiques

Le déclin est aujourd'hui une réalité scientifique mondiale:

- **En Europe :** 1 espèce d'abeille et de papillon sur 10 est menacée d'extinction selon les listes rouges de l'UICN.
- **Abeilles mellifères :** Les taux de mortalité annuels des colonies dépassent fréquemment 30 %, alors qu'un taux "normal" est inférieur à 10 %.
- **Bourdons :** Avec une hausse de 3°C, trois quarts des espèces pourraient être en déclin ou en extinction.

Objectifs du PNA

L'objectif central est **d'enrayer le déclin des insectes pollinisateurs** en agissant sur tous les leviers disponibles : amélioration des connaissances, évolution des pratiques professionnelles et renforcement de la protection réglementaire.

Objectifs opérationnels

Le plan se décline en 6 axes thématiques majeurs :

- **Connaissance scientifique :** Établir des listes rouges UICN (notamment pour les abeilles sauvages et les syrphes) et objectiver le déclin pour mieux orienter les actions.
- **Secteurs agricoles, apicoles et forestiers :** Développer des itinéraires techniques favorables aux pollinisateurs et garantir la viabilité économique de la filière apicole.
- **Aménagement du territoire :** Favoriser les pollinisateurs dans les zones urbaines, les infrastructures de transport (dépendances vertes) et les sites industriels.
- **Santé animale :** Renforcer la surveillance sanitaire (déploiement de l'OMAA) et lutter contre les agresseurs biologiques comme le frelon asiatique.
- **Réglementation :** Réviser les conditions d'utilisation des pesticides en période de floraison et renforcer l'évaluation des risques au niveau européen.
- **Partage des pratiques :** Recenser et diffuser à grande échelle les bonnes pratiques agricoles bénéfiques à la fois à la production et aux pollinisateurs.

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE et MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION. *Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation 2021-2026*. Paris : Gouvernement Français, 2021.

- **Papillons de jour (2018 – 2028)**

Introduction

Le PNA "Papillons de jour" (2018-2028) est un outil stratégique piloté par le Ministère en charge de la biodiversité et coordonné par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. Il succède au premier PNA dédié au genre *Maculinea* (2010-2016) et s'étend désormais à un ensemble plus large de lépidoptères diurnes patrimoniaux sur tout le territoire métropolitain. Il s'agit d'une démarche volontaire visant à mobiliser les acteurs publics, les professionnels du monde rural et les réseaux naturalistes.

Présentation des espèces

Le plan cible les **Rhopalocères** (papillons de jour au sens strict) et les **Zygènes.**

- **Priorité nationale :** 38 espèces sont identifiées comme prioritaires à l'échelle nationale. Parmi elles figurent des espèces emblématiques comme l'Apollon, le Cuivré des marais, la Bacchante, le Damier du Frêne ou encore les Azurés du genre *Phengaris*.
- **Priorité régionale :** Les déclinaisons régionales du plan peuvent inclure des espèces supplémentaires jugées menacées localement selon les Listes rouges régionales.

Nom scientifique	Noms vernaculaires	Liste rouge France	Liste rouge Europe	DHFF	Protection nationale	Endémisme européen
Argynnis elisa	Le Nacré tyrrhénien	LC	LC	ann. IV	art. 2.	oui
Aricia morronensis	L'Argus castillan	VU	LC			oui
Boloria aquilonaris	Le Nacré de la Canneberge	NT	LC		art. 3.	
Boloria eunomia	Le Nacré de la Bistorte	LC	LC		art. 3.	
Carcharodus baeticus	L'Hespérie de la ballote	VU	LC			oui
Chazara briseis	L'Hermite	VU	NT			
Coenonympha hero	Le Mélibée	CR	VU	ann. IV	art. 2.	
Coenonympha oedippus	Le Fadet des Laîches	NT	EN	ann. II & IV	art. 2.	
Coenonympha tullia	Le Fadet des tourbières	EN	VU		art. 3.	
Colias palaeno	Le Solitaire	LC	LC		art. 3.	
Erebia sudetica	Le Moiré des Sudètes	LC	VU	ann. IV	art. 2.	oui
Euphydryas aurinia	Le Damier de la Succise	LC	LC	ann. II	art. 3.	
Euphydryas desfontainii	Le Damier des Knauties	VU	NT		art. 3.	
Euphydryas intermedia	Le Damier du Chèvrefeuille	VU	LC			
Euphydryas maturna	Le Damier du Frêne	EN	VU	ann. II & IV	art. 2.	
Gegenes pumilio	L'Hespérie du barbon	CR	LC			
Lopinga achine	La Bacchante	NT	VU	ann. IV	art. 2.	
Lycaena dispar	Le Cuivré des marais	LC	LC	ann. II & IV	art. 2.	
Lycaena helle	Le Cuivré de la Bistorte	NT	EN	ann. II & IV	art. 2.	
Phengaris alcon	L'Azuré des mouillères	NT	LC		art. 3.	
Phengaris arion	L'Azuré du Serpolet	LC	EN	ann. IV	art. 2.	
Phengaris nausithous	L'Azuré des paluds	VU	NT	ann. II & IV	art. 2.	
Phengaris teleius	L'Azuré de la Sanguisorbe	VU	VU	ann. II & IV	art. 2.	
Melitaea aurelia	La Mélitée des Digitales	VU	NT			
Papilio alexanor	L'Alexanor	LC	LC	ann. IV	art. 2.	
Papilio hospiton	Le Porte-queue de Corse	LC	LC	ann. II & IV	art. 2.	oui
Parnassius apollo	L'Apollon	LC	NT	ann. IV	art. 2.	
Parnassius mnemosyne	Le Semi-Apollon	NT	NT	ann. IV	art. 2.	oui
Parnassius phoebus	Le Petit Apollon	LC	NT		art. 3.	
Pieris ergane	La Piéride de l'Aethionème	VU	LC		art. 3.	
Polygonia egea	La Vanesse des pariétaires	EN	LC			
Pyrgus cirsii	L'Hespérie des Cirses	NT	VU			
Pyrgus warrenensis	L'Hespérie rhétique	VU	LC			oui
Tomares ballus	Le Faux-cuivré smaragdin	VU	LC			
Zerynthia polyxena	La Diane	LC	LC	ann. IV	art. 2.	
Zerynthia rumina	La Proserpine	LC	LC		art. 3.	
Zygaena brizae	La Zygène de la Vésubie	NE	NE		art. 3.	
Zygaena rhadamanthus	La Zygène cendrée	NE	NE		art. 3.	oui

Figure 119 : Liste des espèces de priorité nationale concernant le PNA Papillons de jour

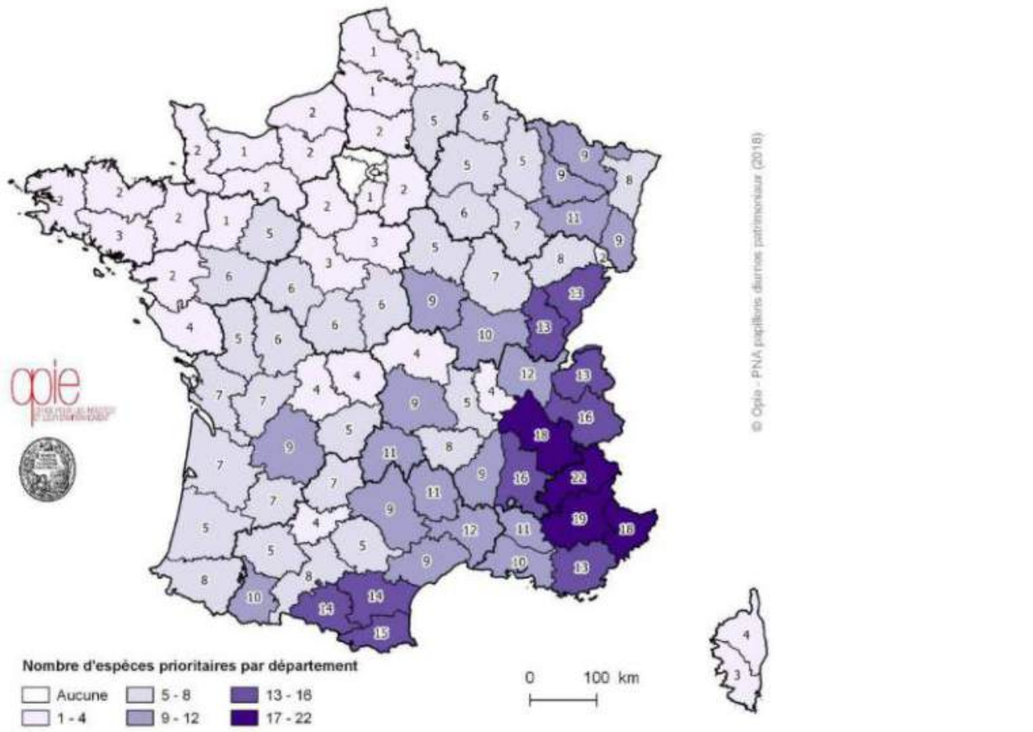


Figure 120 : Projection cartographique des priorités nationales selon leurs présences départementales recensées depuis l'an 2000 (Source : OPIE – PNA papillons diurnes patrimoniaux (2018)).

Contexte et menaces

Les papillons de jour sont des bioindicateurs majeurs de la santé des écosystèmes, notamment des milieux herbacés fleuris. Ils font face à des causes de disparition directes identifiées par le plan:

- **Pratiques agricoles et sylvicoles :** Fertilisation excessive, drainage des zones humides et utilisation de pesticides.
- **Destruction des habitats :** Perte de la ressource florale, modification des structures paysagères et atteintes aux capacités de dispersion des espèces.
- **Isolement des populations :** Fragmentation des milieux naturels qui empêche le brassage génétique et la survie des métapopulations.

Statut et dynamiques

Le constat scientifique révèle un déclin alarmant de ces insectes:

- **Effondrement des populations :** Les effectifs des papillons des prairies ont chuté de près de **40 %** depuis les années 1990 en Europe et en France.
- **Niveau de menace :** Selon la Liste rouge nationale (2014), **14 %** des espèces de métropole sont menacées ou quasi-menacées d'extinction.
- Urgence locale : Dans certaines régions, des populations s'éteignent malgré leurs statuts de protection réglementaire, faute d'actions concrètes.

Objectifs du PNA

L'objectif global est de sauvegarder les papillons de jour patrimoniaux en enrayant les causes de leur déclin. Le plan vise à rétablir ou maintenir ces espèces dans un état de conservation favorable à travers une approche structurante sur 10 ans.

Objectifs opérationnels

Le plan a défini 5 objectifs stratégiques majeurs pour orienter ses actions:

- **Garantir la cohérence territoriale :** Impulser des déclinaisons régionales basées sur une approche biogéographique (massifs et bassins).
- **Mobiliser les gestionnaires :** Coordonner des actions conservatoires concrètes sur les milieux naturels.
- **Associer le monde rural :** Intégrer les agriculteurs et forestiers dans la recherche de solutions pour concilier leurs pratiques avec les enjeux de conservation.
- **Soutenir les réseaux naturalistes :** Améliorer la connaissance sur la répartition des espèces et structurer la collecte de données.
- **Impliquer la recherche :** Développer des suivis scientifiques pour évaluer l'efficacité des mesures de conservation mises en œuvre.

Citation recommandée : HOUARD X. & JAULIN S. (coord.), 2018 – Plan national d'actions en faveur des « Papillons de jour » - Agir pour la préservation de nos lépidoptères diurnes patrimoniaux 2018-2028. Office pour les insectes et leur environnement – DREAL Auvergne-Rhône-Alpes - Ministère de la Transition écologique et solidaire : 64 p.

6.2.1.6 Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue (TVB) constitue un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques, défini à l'échelle régionale par les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) et repris dans divers documents d'aménagement (État, collectivités et groupements). Elle vise à concilier préservation de la biodiversité et aménagement du territoire, en identifiant les espaces essentiels à la survie des espèces.

Ce réseau s'organise autour de réservoirs de biodiversité, où la faune et la flore peuvent se maintenir durablement, et de corridors écologiques, qui assurent les échanges et déplacements entre ces réservoirs, contribuant ainsi à la cohérence et à la résilience des écosystèmes.

La TVB participe également au maintien d'un état de conservation favorable des habitats naturels et espèces, ainsi qu'au bon état écologique des masses d'eau. Sa déclinaison régionale, le SRCE, identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient, et s'intègre aux documents de planification tels que les SRADDET.

La carte ci-après situe la zone d'étude au sein des éléments de la TVB régionale. L'analyse de cette carte est disponible dans la partie 2.2 approche fonctionnelle.

L'analyse De la carte du SRCE révèle la localisation de la zone d'étude au sein de réservoirs de biodiversité à préserver et à remettre en bon état. La zone d'étude se trouve également à proximité de cours d'eau temporaires à préserver et de leur espace de mobilité, constituant la trame bleue, susceptible d'être utilisée pour le déplacement de certaines espèces (chiroptères, oiseaux notamment)

La carte ci-après présente le SCOT de la Communauté de communes du Pays de Fayence, qui identifie et valorise les continuités écologiques de la Trame verte ainsi que les réservoirs de biodiversité et les secteurs de transition. Elle illustre clairement la forte naturalité de ce territoire, et en particulier de la commune de Mons, entièrement incluse dans un vaste réservoir écologique situé en zone forestière.

Cette cartographie met également en évidence la volonté de la Communauté de communes d'encourager le développement de projets photovoltaïques sur la commune de Mons, en cohérence avec ses orientations territoriales et énergétiques.

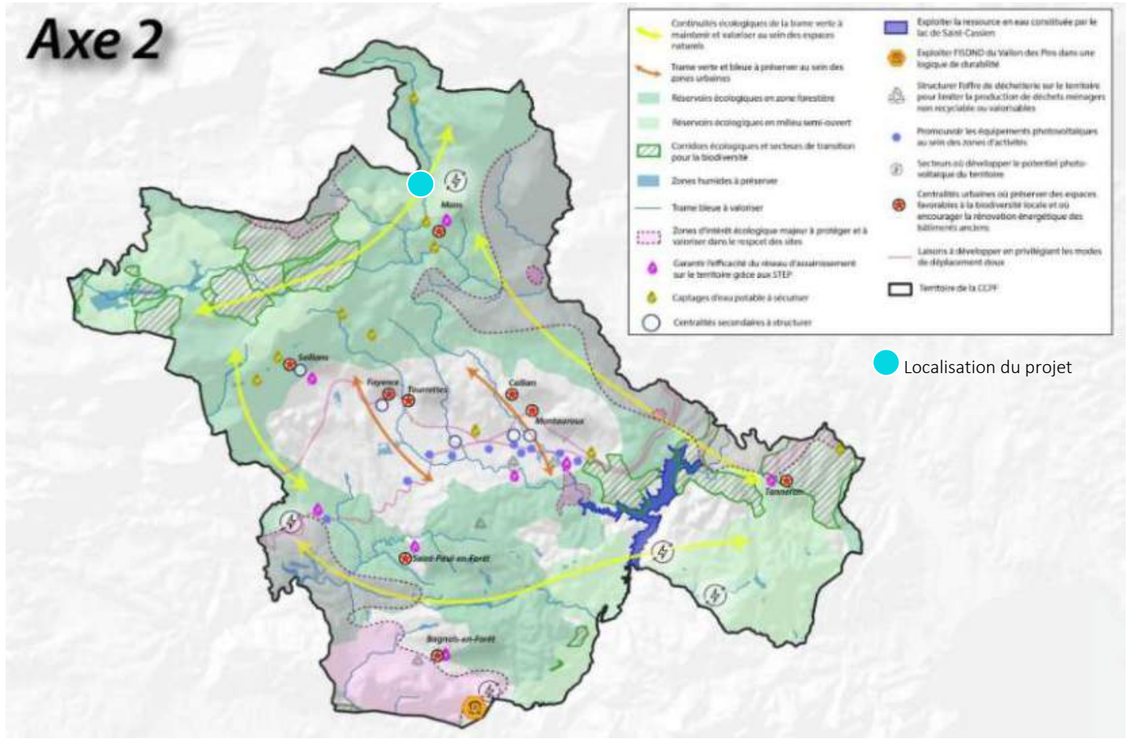


Figure 121 : Extrait du SCOT de la Communauté de communes du Pays de Fayence

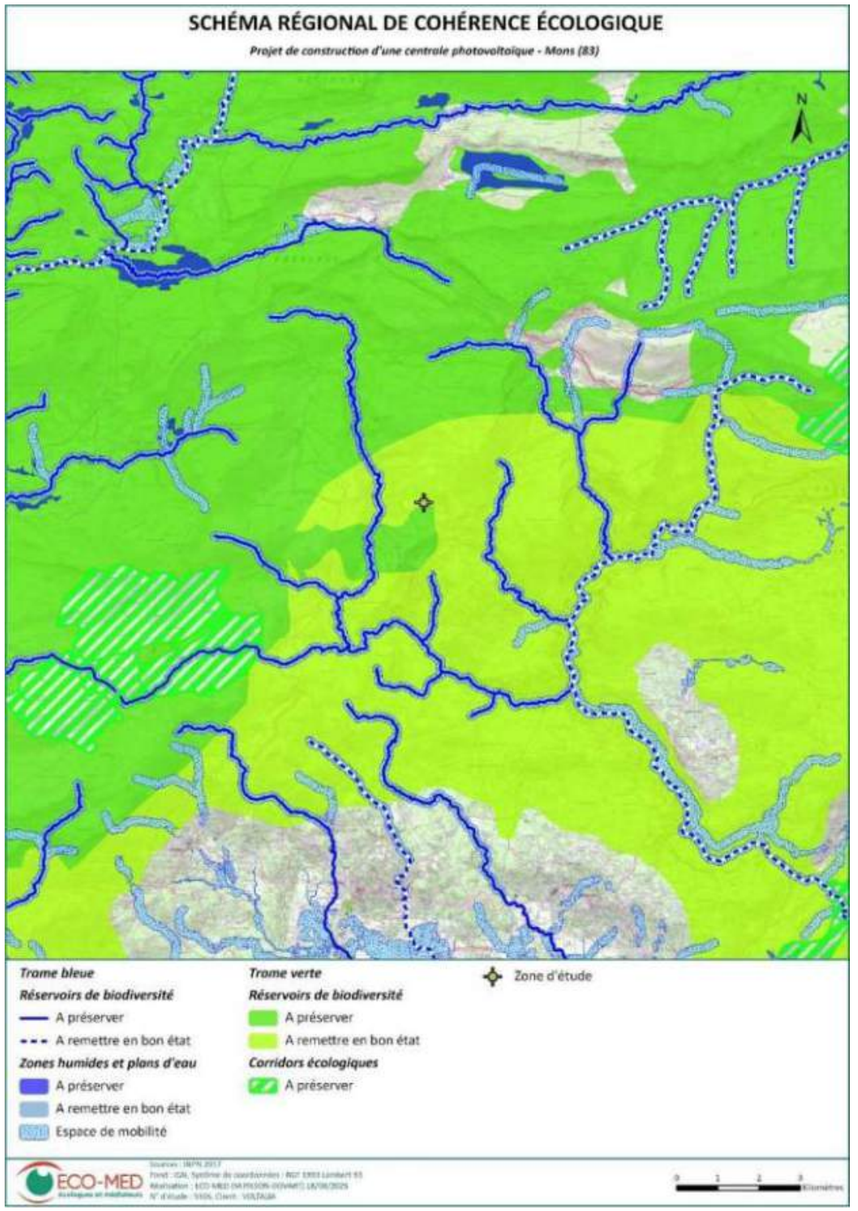


Figure 122 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

A RETENIR

Le projet n'est situé dans aucun zonage protégée ni d'inventaire, il est en revanche directement concerné par trois PNA : Vautour moine, Lézard ocellé et Loup gris. Il est également localisé à proximité immédiate (environ 300m) du site inscrit 93I83055 : Village de Mons et abords et il possède un lien écologique fort avec 1 ZSC (FR9301574 : Gorges de la Siagne), 1 PNR (FR8000049 : Préalpes d'Azur) et 3 ZNIEFF (93I83055 : Village de Mons et abords, 930020491 : Charmaies, Gorges de la Siagne et de la Siagnole et 930020508 : Canjuers et 930020492 : montagne des Louquiers)

6.2.2 RESULTAT DES INVENTAIRES

Par souci de lisibilité, seules certaines espèces font l'objet d'une monographie détaillée, selon les critères sélectifs présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 53 : Critères de prise en compte des espèces dans l'état initial

	Enjeu zone d'étude					
	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
Présence avérée	oui	oui	oui	oui	non*	non*
Potentialité forte	oui	oui	oui	non*	non*	non*

*Oui : prise en compte dans l'état initial / Non : non prise en compte dans l'état initial / *Sauf espèce protégée*

6.2.2.1 Description de la zone d'étude

La zone d'étude est située sur la commune de Mons (Var, 83), en contexte montagnard, sur le versant sud de la montagne de Lachens. Elle correspond à des parcelles partiellement pâturées par des moutons. Les milieux y présentent une forte naturalité et n'ont subi que très peu de perturbations anthropiques. Le pâturage extensif maintient une dynamique végétale relativement naturelle, sans dégradation notable des sols (hormis quelques points très localisés). Le village de Mons, perché sur un éperon rocheux, constitue l'unique zone urbanisée, situé à environ 1,5 km au sud du projet. À l'échelle communale, le réseau routier est limité à quelques routes départementales peu fréquentées, et l'activité agricole apparaît restreinte, probablement en déprise, comme en témoignent les friches visibles en périphérie du village.

La commune de Mons couvre une surface de 7300 ha, dont l'essentiel est aujourd'hui couvert par des milieux semi-naturels caractérisés par des habitats semblables à ceux observés au sein de la zone d'étude.

Dans ce contexte préservé, les habitats observés sont caractéristiques des milieux montagnards méditerranéens. Ils se composent principalement de pelouses sèches à faciès variés (Fétuques, Brome, Séslérie, etc.), installées sur des sols superficiels et arides, en mosaïque avec :

- Des formations arbustives dominées par les genévriers, le buis et le genêt cendré ;
- Des boisements composés de chênes verts dans les secteurs de plus basse altitude, et de pins sylvestres dans les zones plus élevées.

En l'absence de perturbations marquées, une tendance à la fermeture progressive des milieux est observée, avec une colonisation graduelle par les espèces ligneuses (genêts, buis, genévriers, puis pin sylvestre).

La comparaison diachronique des paysages entre 1950 et 2025 (cf. carte ci-après) illustre cette dynamique :

- En 1950, la zone était vraisemblablement plus largement pâturée, ce qui se traduisait par une prédominance des milieux ouverts : 118 ha contre 26 ha pour les milieux fermés ;
- En 2025, les milieux ouverts couvrent 68,1 ha, tandis que les milieux fermés atteignent 74,4 ha ; 1,81 ha sont aujourd'hui considérés comme anthropisés (constructions, routes, pistes), alors qu'ils étaient absents ou marginaux en 1950.

Ainsi, en 75 ans, les milieux ouverts ont régressé de 42,3 %, au profit des formations fermées et semi-fermées. Cette évolution traduit une dynamique de fermeture progressive, relativement lente toutefois par comparaison avec d'autres secteurs où la colonisation arbustive est plus rapide. Cette lenteur est probablement liée aux conditions stationnelles défavorables au développement rapide des ligneux : substrat karstique affleurant, sols superficiels, pentes marquées et sécheresse estivale.

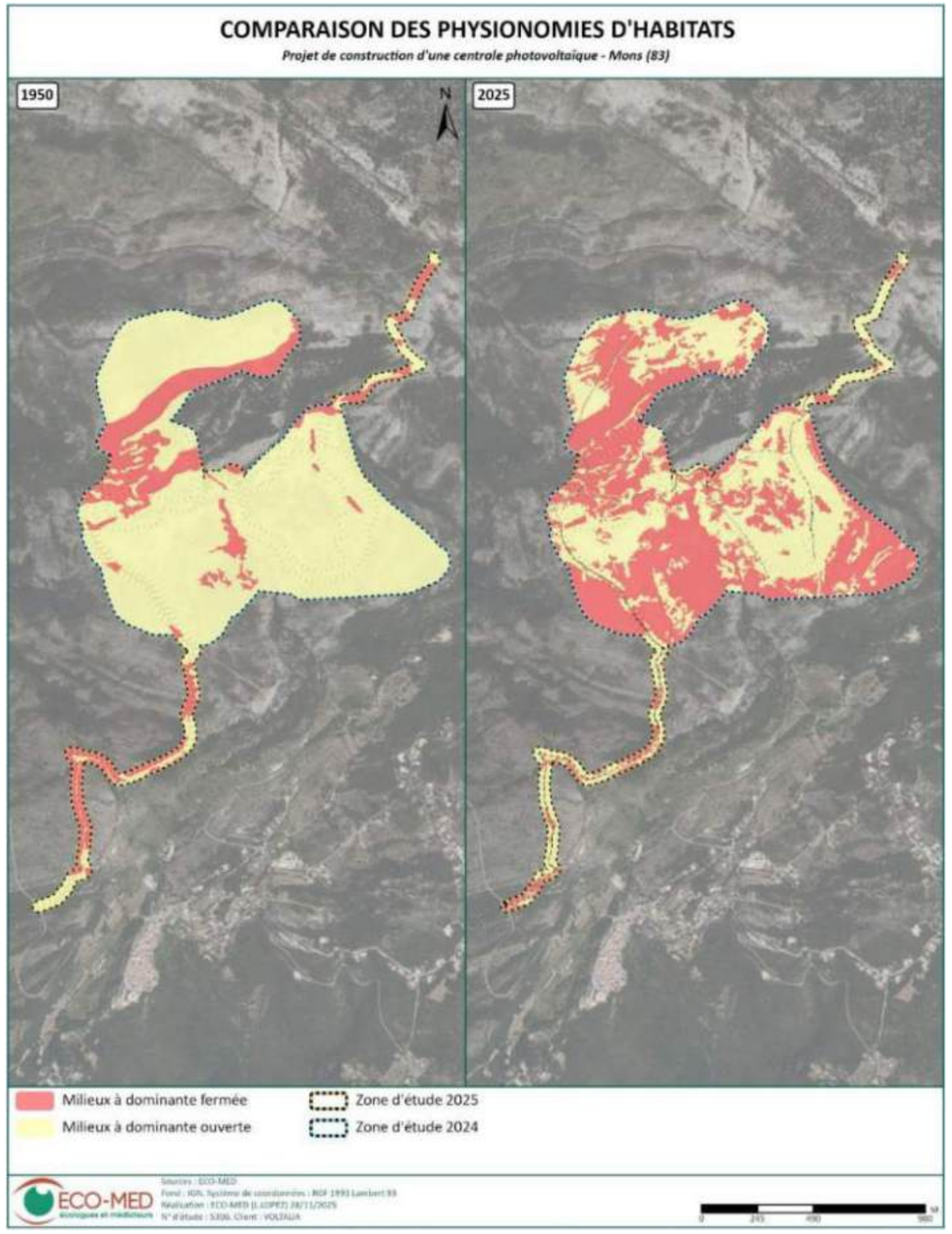


Figure 123 : Evolution des physionomies d'habitats entre 1950 et 2025 à l'échelle de la zone d'étude

6.2.2.2 Habitats naturels

Cette partie concerne uniquement les enjeux liés aux habitats en tant que tels. Les aspects habitats d'espèces sont développés dans les parties relatives à chaque groupe biologique et en fin d'état initial (« Habitats d'espèces et fonctionnalités écologiques »).

Les habitats naturels décrits ci-dessous sont classés par ordre d'enjeu, l'enjeu le plus fort étant situé en haut. Pour chaque classe d'enjeu, les habitats sont alors listés en fonction de leur représentation relative dans la zone d'étude ; le premier habitat de chaque classe est celui qui a le recouvrement le plus important, le dernier est celui dont la superficie est la plus restreinte. Leur localisation est précisée dans la carte ci-après.

Les photographies présentées ci-après ont été prises par les écologues du bureau d'étude ECOTER. Responsables de la majorité des prospections et de la cartographie des habitats naturels, ils disposent des clichés les plus représentatifs de la zone d'étude et des milieux qui y ont été recensés. Chaque photographie illustre un faciès d'habitat caractéristique observé localement. Le tableau des habitats naturels ci-après reprend ces typologies et permet d'identifier les combinaisons de faciès rencontrées à travers la zone d'étude.

les pelouses et garrigues basses occupent une très large part des habitats de la zone d'etude. elles forment un ecocomplexe particulièrement riche en espèces et constituent l'habitat principal de la majorité des espèces patrimoniales recensées. ces formations accueillent notamment de nombreuses espèces à endémisme restreint, en limite d'aire de répartition. bien que leur dynamique paraisse localement ralentie ou bloquée par les sols squelettiques et le déficit hydrique, ces habitats restent globalement menacés par l'embroussaillement lié à la déprise pastorale. dans ce contexte, ils présentent un enjeu fort de conservation à l'échelle de la zone d'étude.





Lavandaies supraméditerranéennes ouvertes à Euphorbe épineuse et Thym commun.



Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles abritant des Ophrys protégés.



Pelouses mésoxérophiles à *Bromus erectus* et *Festuca cinerea*.



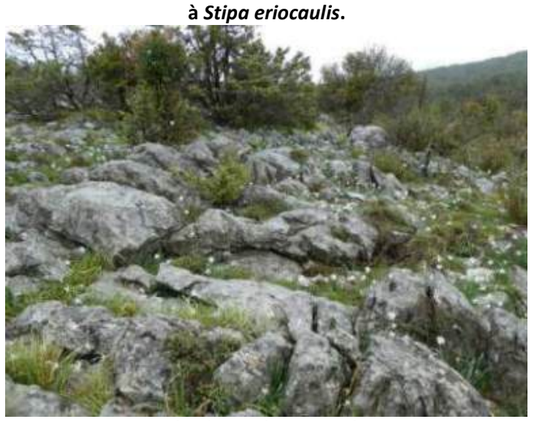
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles – faciès à *Ranunculus gramineus*.



Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès steppique à *Stipa eriocaulis*.



Communautés thérophytiques pionnières des sols superficiels.



Lapiaz à *Narcissus poeticus*.



Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès eutrophisé à *Marrubium vulgare*.



Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès eutrophisé à *Buglossoides incrassata subsp. permixta*.



Pelouse mésophile à Bromus erectus sur sol profond (doline) - faciès à *Gagea reverchonii*.



Pelouse mésophile à Bromus erectus sur sol profond (doline) - faciès surpâturé.



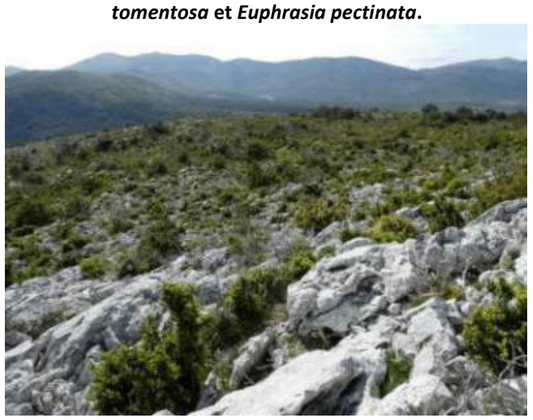
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès mésoxérophile d'ubac à *Sesleria caeruleae*.



Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles - faciès mésoxérophile à mésophile à *Achillea tomentosa* et *Euphrasia pectinata*.



Pelouses méditerranéennes pionnières xérophiles et calcicoles à thérophytes.



Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles et broussailles à Buis.



Mélange de pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles, broussailles à Buis (et Chêne vert), matorral à Genévriers et garrigues à Genêt cendré.



Mélange de pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles, matorral à Genévriers et garrigues à Genêt cendré.



Mélange de pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles et garrigues supraméditerranéennes à Genêt cendré.



Mélange de pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles et fourrés / prémanteaux arbustifs subméditerranéens.

La zone abrite également quelques escarpements calcaires occupés par une végétation chasmophytique de parois sèches. on y retrouve plusieurs espèces de petites fougères adaptées aux contraintes stationnelles (asplenium ceterach, a. fontanum, a. ruta-muraria, a. trichomanes). cet habitat d'intérêt communautaire (8210 « pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique ») accueille une flore orophytique à endémisme restreint, comprenant notamment *sempervivum calcareum et campanula rotundifolia subsp. macrorhiza*. habitat relativement répandu et peu menacé, il présente un enjeu de conservation modéré.




Escarpements calcaires à végétation chasmophytique.

Les milieux arbustifs se developpent en mosaïque avec les pelouses. ils correspondent a une phase transitoire entre les pelouses calcaires et la pinède sylvestre ou la chênaie pubescente supramediterranéenne. plusieurs types y sont distingués : les garrigues à ciste blanc, largement représentées ; les garrigues supramediterranéennes à genet cendré, premiers stades de reconquête des sols superficiels en contexte de déprise ; les broussailles supramediterranéennes à buis, constituant le manteau naturel des pinèdes sylvestres sèches, ponctuellement affectées par la pyrale du buis ; les formations a genévrier commun ou oxycedre, rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire 5210 (« matorral arborescent a juniperus spp. »), en extension dans la région ; et enfin des taillis de chêne vert, liés a la série de la chênaie pubescente. pris isolement, ces fourrés presentent un intérêt patrimonial modéré, mais leur association en mosaïque avec les pelouses et les matorrals confère à l'ensemble un enjeu de conservation fort.



Mélange de garrigues à Ciste blanc, pelouses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles et matorral à Genévriers.



Garrigues supraméditerranéennes à Genêt cendré.



Mélange de broussailles supraméditerranéennes à Buis et pelouses et garrigues basses calcicoles xérophiles à mésoxérophiles.



Broussailles supraméditerranéennes à Buis.



Mélange de taillis de Chêne vert, matorral à Genévriers, broussailles à Buis et garrigues à Genêt cendré.



Mélange de matorral arboré à Pin sylvestre, taillis de Chêne vert, matorral à Genévriers, broussailles à Buis et garrigues à Genêt cendré.

L'enjeu est évalué comme étant plus faible pour les fourrés arbustifs denses d'origine secondaire à forte résilience caractérisés par une diversité floristique relativement faible : ronciers, fourré basal à *Ulmus minor* et ronces et prémanteaux arbustifs subméditerranéens armés par des buissons épineux (*Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Rhamnus saxatilis, Rosa spp., etc.*).



Fourrés / prémanteaux arbustifs subméditerranéens



Fourré basal à *Ulmus minor* et ronces

Les formations arborées couvrent environ un cinquième de la zone étudiée en 2024. Elles sont dominées par la pinède sylvestre supramediterranéenne à buis, habitat pionnier resultant de la reconquête forestière consecutive a la déprise pastorale. Les nombreux chablis créent des trouées favorisant une strate arbustive dense et diversifiée. Bien que ces pinèdes ne presentent pas d'espèces rares ou menacées (a l'exception de la fritillaire a involucre en lisière), elles contribuent à la diversification des structures végétales et des cortèges floristiques. Leur enjeu de conservation est jugé faible. La zone d'étude comprend aussi quelques lambeaux de chenaie verte supramediterranéenne à buis, rattachables à l'habitat d'intérêt communautaire 9340-5 (« yeuseraies calcicoles supramediterranéennes à buis »). Cet habitat thermophile et rupicole, en limite altitudinale de répartition, revêt un intérêt écologique singulier. Les boisements de chêne pubescent, stade climacique de la série supramediterranéenne, sont absents de la zone immédiate, hormis quelques taillis en bord de piste.
Quelques arbres remarquables, non recensés de manière exhaustive, ponctuent également le site par leurs dimensions ou leur morphologie.





Pinède sylvestre supraméditerranéenne à Buis.





Chênaie verte supraméditerranéenne à Buis.



Chêne vert mâture au sein de la pinède sylvestre.



Chêne pubescent remarquable isolé au cœur de la zone d'étude.

Enfin, certains secteurs localisés temoignent de perturbations passées, notamment au sud-ouest de la zone d'étude, a proximité des aménagements anthropiques (route départementale, château d'eau, antennes). Des dégradations similaires sont également observées ponctuellement, liées au surpietinement du betail. Elles induisent le développement de faciès ruderaux et une perte durable de qualité écologique des pelouses. Lorsque ces perturbations sont liées au betail, un retour progressif a un état naturel est possible, à condition qu'elles cessent. En revanche, lorsqu'elles sont d'origine anthropique, la dégradation reste difficilement réversible. L'enjeu de conservation est alors abaissé de modéré à très faible, selon l'intensité des perturbations.



Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès rudéralisé.



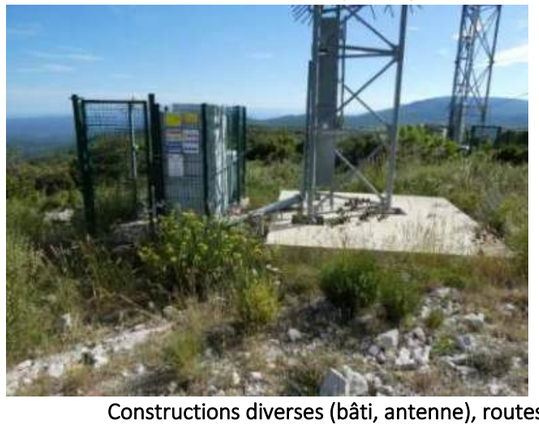
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès surpiétiné.



Rocailles et enrochements très peu végétalisés.



Friches rudérales méditerranéennes.





Constructions diverses (bâti, antenne), routes goudronnées et surfaces de travaux récents.

Toutes les photographies présentées ci-dessus ont été prises dans la zone d'étude par les écologues d'ECOTER durant les inventaires de 2024

Tableau 54 : Présentation des habitats naturels

Libellé	Surface (ha)	Code CORINE	Code EUNIS22	Code EUR28	Statut ZH	Etat de conservation	Enjeu zone d'étude	Ratio (%)
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles (pelouses mésoxérophiles à *Bromus erectus* et *Festuca cinerea*, lavandaies supraméditerranéennes ouvertes à Euphorbe épineuse et Thym commun, et communautés thérophytiques pionnières des sols superficiels) **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52)**	35,97	34.332H x 34.721	R1-A42H x R1-H2	-	-	Favorable	Fort	24.9 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x E5.1)**	2,93	34.332H x 34.721 x 87	R1-A42H x R1-H2 x V3-7	-	p.	Favorable	Fort	2 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès mésoxérophile d'ubac à *Sesleria caeruleae* **(Code EUNIS : E1.51 x E1.272H x E1.52)**	0,35	34.71 x 34.332H x 34.721	R1-H1 x R1-A42H x R1-H2	-	-	Favorable	Fort	0.2 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès eutrophisé à *Buglossoides incrassata subsp. permixta* (**Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x E5.1)**	0,31	34.332H x 34.721 x 87	R1-A42H x R1-H2 x V3-7	-	p.	Favorable	Fort	0.2 %
Pelouses méditerranéennes pionnières xérophiles et calcicoles à thérophytes **(Code EUNIS : E1.3131)**	0,21	34.5131	R1-F11	6220	-	Favorable	Fort	0.1 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles - faciès mésoxérophile à mésophile à *Achillea tomentosa* et *Euphrasia pectinata* **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x E5.1)**	0,15	34.332H x 34.721 x 87	R1-A42H x R1-H2 x V3-7	-	p.	Favorable	Fort	0.1 %
Pelouse mésophile à *Bromus erectus* sur sol profond (doline) - faciès à *Gagea reverchonii* **(Code EUNIS : E1.266)**	0,04	34.3265	R1-A36	6210	-	Favorable	Fort	0 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles x Broussailles à Buis (et Chêne vert) x Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x F3.12 x F6.62)**	19,11	34.332H x 34.721 x 31.82 x 32.62	R1-A42H x R1-H2 x S3-52 x S6-1L	- x 5110	-	Favorable	Modéré	13.2 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles x Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x F5.13 x F6.62)**	6,84	34.332H x 34.721 x 32.13 x 32.62	R1-A42H x R1-H2 x S5-13 x S6-1L	- x 5210 (2250 inclus)	-	Favorable	Modéré	4.7 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles x Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) x Taillis de Chêne vert x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x F5.13 x F6.62)**	6,65	34.332H x 34.721 x 32.13 x 32.62	R1-A42H x R1-H2 x S5-13 x S6-1L	- x 5210 (2250 inclus)	-	Favorable	Modéré	4.6 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles x Broussailles à Buis (x Garrigues à Genêt cendré) **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52)**	5,78	34.332H x 34.721	R1-A42H x R1-H2	-	-	Favorable	Modéré	4 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles x Fourrés / prémanteaux arbustifs subméditerranéens **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x F3.22)**	4,95	34.332H x 34.721 x 31.89	R1-A42H x R1-H2 x S3-55	-	p.	Favorable	Modéré	3.4 %
Broussailles supraméditerranéennes à Buis **(Code EUNIS : F3.12)**	2,17	31.82	S3-52	5110	-	Favorable	Modéré	1.5 %
Broussailles supraméditerranéennes à Buis x Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles **(Code EUNIS : F3.12 x E1.272H x E1.52)**	2,12	31.82 x 34.332H x 34.721	S3-52 x R1-A42H x R1-H2	5110 x -	-	Favorable	Modéré	1.5 %
Garrigues à Ciste blanc x Pelouses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles x Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) **(Code EUNIS : F6.13 x E1.272H x E1.52 x F5.13)**	1,3	32.431 x 34.332H x 34.721 x 32.13	S6-13 x R1-A42H x R1-H2 x S5-13	- x 5210 (2250 inclus)	-	Favorable	Modéré	0.9 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles x Garrigues supraméditerranéennes à Genêt cendré **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x F6.62)**	1,3	34.332H x 34.721 x 32.62	R1-A42H x R1-H2 x S6-1L	-	-	Favorable	Modéré	0.9 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès ourlifié à Bromus erectus et *Brachypodium rupestre* (x Fourrés / prémanteaux arbustifs subméditerranéens) **(Code EUNIS : E1.272H x F3.22)**	1,06	34.332H x 31.89	R1-A42H x S3-55	-	p.	Favorable	Modéré	0.7 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès eutrophisé à *Marrubium vulgare* **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x E5.1)**	0,96	34.332H x 34.721 x 87	R1-A42H x R1-H2 x V3-7	-	p.	Favorable	Modéré	0.7 %
Pelouses et garrigues supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès eutrophisé à Marrubium vulgare x Broussailles à Buis (x Matorral à Genévriers) **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x F3.12 x F5.13)**	0,19	34.332H x 34.721 x 31.82 x 32.13	R1-A42H x R1-H2 x S3-52 x S5-13	- x 5110 x 5210 (2250 inclus)	-	Favorable	Modéré	0.1 %

Escarpements calcaires à végétation chasmophytique **(Code EUNIS : H3.21 x E1.52)**	0,14	62.11 x 34.721	U3-81 x R1-H2	8210 x -	-	Favorable	Modéré	0.1 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès eutrophisé à *Buglossoides incrassata subsp. permixta* x Matorral à Genévrier commun x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x E5.1)**	0,12	34.332H x 34.721 x 87	R1-A42H x R1-H2 x V3-7	-	p.	Favorable	Modéré	0.1 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès surpiétiné **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x E5.1)**	0,07	34.332H x 34.721 x 87	R1-A42H x R1-H2 x V3-7	-	p.	Favorable	Modéré	< 0,01 %
Pelouses et garrigues basses supraméditerranéennes calcicoles xérophiles à mésoxérophiles - faciès rudéralisé **(Code EUNIS : E1.272H x E1.52 x E5.1)**	0,07	34.332H x 34.721 x 87	R1-A42H x R1-H2 x V3-7	-	p.	Favorable	Modéré	< 0,01 %
Pelouse mésophile à Bromus erectus sur sol profond (doline) - faciès surpâturé (Code EUNIS : E1.266)	0,05	34.3265	R1-A36	6210	-	Favorable	Modéré	< 0,01 %
Pinède sylvestre supraméditerranéenne à Buis **(Code EUNIS : G3.49)**	26,76	42.592	T3-64	-	-	Favorable	Faible	18.5 %
Taillis de Chêne vert x Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) x Broussailles à Buis x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : F5.113 x F5.13 x F3.12 x F6.62)**	6,41	32.113 x 32.13 x 31.82 x 32.62	S5-113 x S5-13 x S3-52 x S6-1L	- x 5210 (2250 inclus) x 5110	-	Favorable	Faible	4.4 %
Fourrés / prémanteaux arbustifs subméditerranéens (Code EUNIS : F3.22 x F3.12)	6,31	31.89 x 31.82	S3-55 x S3-52	- x 5110	p.	Favorable	Faible	4.4 %
Matorral arboré à Pin sylvestre x Taillis de Chêne vert x Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) x Broussailles à Buis x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : F5.14 x F5.113 x F5.13 x F3.12 X F6.62)**	4,24	32.14 x 32.113 x 32.13 x -	S5-14 x S5-113 x S5-13 x -	- x 5210 (2250 inclus)	-	Favorable	Faible	2.9 %
Chênaie verte supraméditerranéenne à Buis **(Code EUNIS : G2.122)**	2,08	45.321	T2-122	9340	-	Favorable	Faible	1.4 %
Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) x Broussailles à Buis x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : F5.13 x F3.12 x F6.62)**	1,9	32.13 x 31.82 x 32.62	S5-13 x S3-52 x S6-1L	5210 (2250 inclus) x 5110 x -	-	Favorable	Faible	1.3 %
Taillis de Chêne vert x Broussailles à Buis **(Code EUNIS : F5.113 x F3.12)**	0,79	32.113 x 31.82	S5-113 x S3-52	- x 5110	-	Favorable	Faible	0.5 %
Mélange de pinède sylvestre supraméditerranéenne et de chênaie verte supraméditerranéenne à Buis **(Code EUNIS : G3.49 x G2.122)**	0,47	42.592 x 45.321	T3-64 x T2-122	- x 9340	-	Favorable	Faible	0.3 %
Taillis de Chêne pubescent x Matorral à Genévriers (G. commun et/ou G. oxycèdre) x Broussailles à Buis x Garrigues à Genêt cendré **(Code EUNIS : F5.113 x F5.13 x F3.12 x F6.62)**	0,21	32.113 x 32.13 x 31.82 x 32.62	S5-113 x S5-13 x S3-52 x S6-1L	- x 5210 (2250 inclus) x 5110	-	Favorable	Faible	0.1 %
Garrigues supraméditerranéennes à Genêt cendré **(Code EUNIS : F6.62)**	0,03	32.62	S6-1L	-	-	Favorable	Faible	< 0,01 %
Rocailles et enrochements très peu végétalisés **(Code EUNIS : J2)**	0,22	86	-	-	-	Favorable	Très faible	0.2 %
Fourré basal à *Ulmus minor* et ronces **(Code EUNIS : G1.A61)**	0,1	41.F1	T1-E51	-	p.	Favorable	Très faible	0.1 %
Ronciers **(Code EUNIS : F3.131)**	0,06	31.831	S3-531	-	-	Favorable	Très faible	< 0,01 %
Zone rudérale **(Code EUNIS : E5.1)**	0,03	87	V3-7	-	p.	Défavorable mauvais	Très faible	< 0,01 %
Friches rudérales méditerranéennes **(Code EUNIS : E5.1)**	0,03	87	V3-7	-	p.	Défavorable inadéquat	Très faible	< 0,01 %
Pistes **(Code EUNIS : H5.6)**	1,99	-	-	-	-	Non évaluable	Nul	1.4 %
Constructions diverses (bâti, antenne), routes goudronnées et surfaces de travaux récents **(Code EUNIS : J2 x J4)**	0,16	86 x 86.4	-	-	-	Non évaluable	Nul	0.1 %

** Habitat d'intérêt communautaire « prioritaire »*

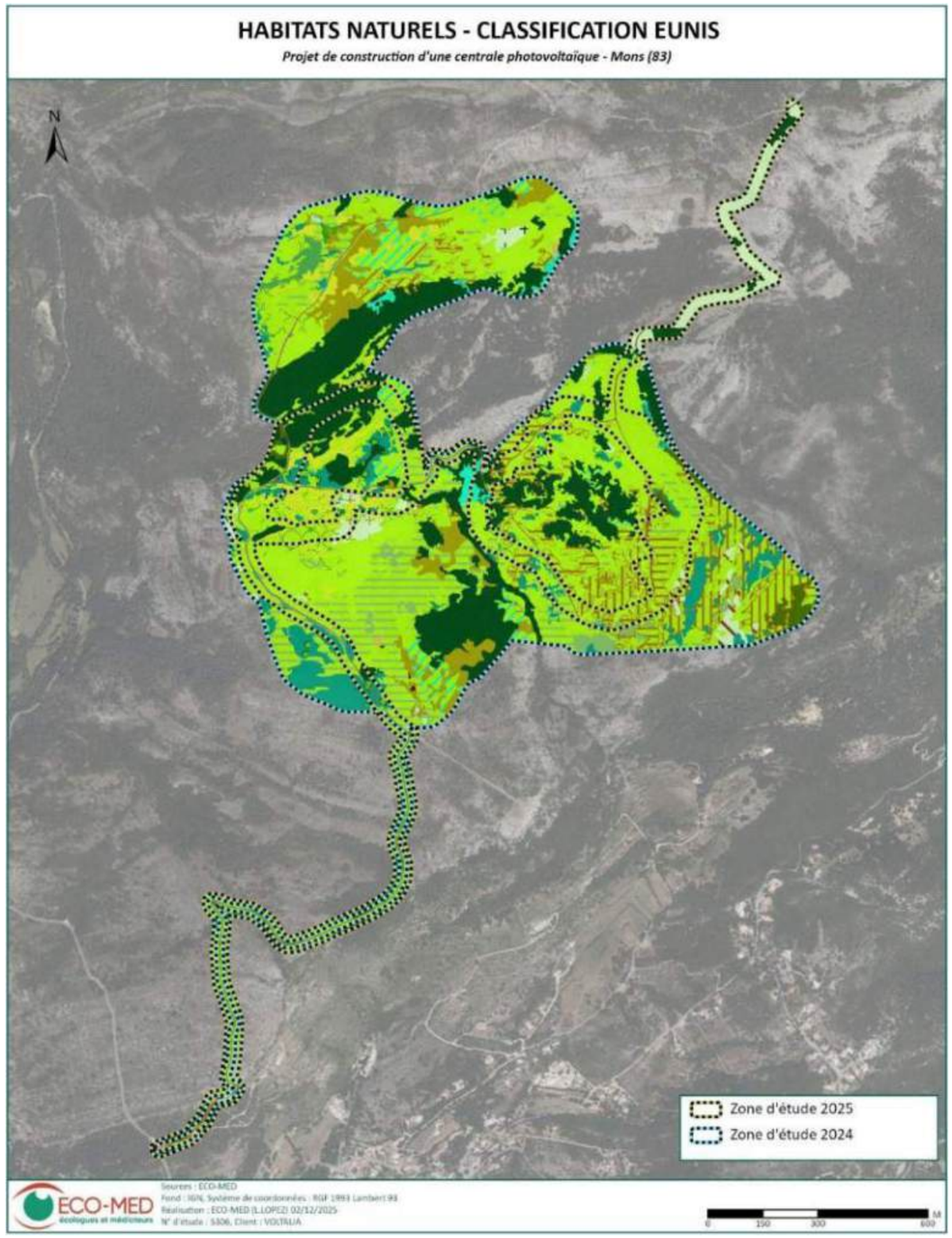


Figure 124 : Habitats naturels – Classification EUNIS

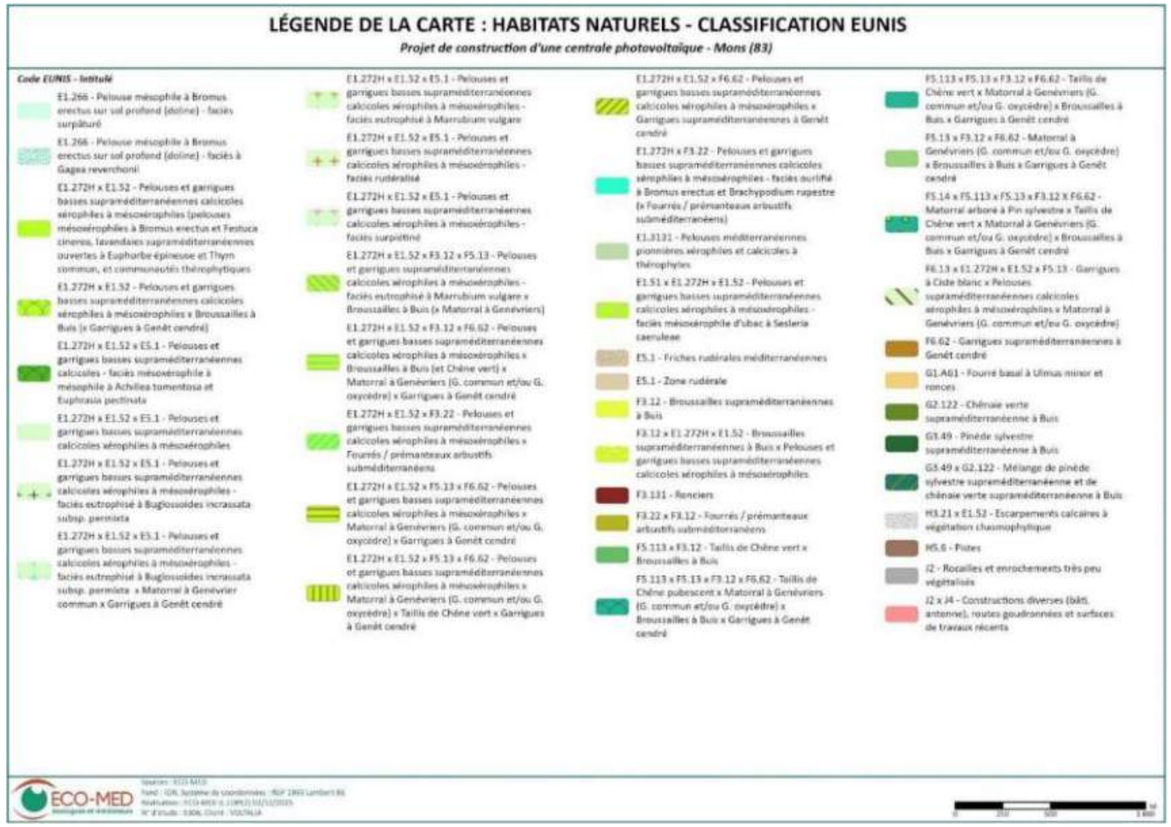


Figure 125 : Légende de la carte des habitats naturels – Classification EUNIS

Des cartes zoomées sur les différentes zones étudiées sont disponibles en ANNEXE 15.

6.2.2.3 Zones humides

La zone d'étude est localisée en contexte aride sur des terrains rocailleux (lapiaz et éboulis rocheux) en pente. Dans ce contexte, la présence de zones humides est hautement improbable. Les observations faites sur le terrain confirment l'absence de végétations caractéristiques de zones humides.

L'inventaire des habitats met en évidence la présence de types potentiellement humides (statut « p. ») qui, en première lecture, pourraient justifier la réalisation de sondages pédologiques. Il est toutefois important de préciser que ce statut est directement lié aux règles de la nomenclature des habitats : lorsqu'un habitat présente des signes de dégradation, il peut être indiqué « en mélange » avec l'habitat dominant.

Dans le cas de la zone d'étude, certains habitats portent ainsi un statut pro parte, non pas parce qu'ils correspondraient réellement à des habitats humides ou susceptibles d'en présenter les fonctionnalités, mais parce qu'ils intègrent localement quelques espèces typiques de milieux dégradés. Cette situation résulte notamment de l'usage pastoral, qui favorise ponctuellement l'apparition de ces espèces.

Ces habitats ne constituent donc pas des habitats humides dominants ; le statut « p. » doit être compris comme une annotation descriptive visant à préciser la composition floristique, et non comme un indicateur de potentiel humide nécessitant la mise en œuvre de sondages pédologiques. La végétation rencontrée à l'échelle de toute la zone d'étude est caractéristique des habitats rocailleux en contexte aride.

6.2.2.4 Flore

Une liste de 304 espèces avérées a été dressée, et présentée en ANNEXE 7.

La consultation, par ECOTER, de la base de données **Silene Flore** (CBNMED) a permis d'établir un état des connaissances floristiques à l'échelle de la zone d'étude et des territoires proches et d'identifier les espèces patrimoniales potentiellement présentes au sein de la zone d'étude. Cette analyse bibliographique, effectuée dans le cadre du prédiagnostic finalisé en février 2024, a recensé **41 espèces protégées et/ou à enjeu de conservation notable**. Ces données ont orienté les prospections de terrain, en ciblant les milieux les plus favorables et en planifiant les passages aux périodes optimales d'observation.

Les secteurs prioritaires identifiés étaient les suivants :

- **Les garrigues supraméditerranéennes**, largement représentées dans la zone d'étude, favorables au Lis de Pompone (Lilium pomponium) et aux Ophrys protégés (Ophrys saratoi, O. provincialis).
- **Les pelouses rases riches en bulbeuses et annuelles** sur affleurements rocheux, propices à la Gagée de Bohême (Gagea bohemica), la Gagée des prés (Gagea pratensis) et la Gagée de Reverchon (Gagea reverchonii).
- **Les croupes calcaires et pelouses rocailleuses écorchées**, susceptibles d'accueillir une végétation spécialisée à endémisme restreint, incluant la Marguerite de Burnat (Leucanthemum burnatii) et la Minuartie de Burnat (Minuartia glomerata subsp. burnatii).
- **Les parois rocheuses**, favorables aux groupements rupicoles endémiques tels que l'Hormatophylle de Ligurie (Hormathophylla ligustica) ou la Julienne à feuilles laciniées (Hesperis laciniata).
- **Les blocs rocheux**, pouvant héberger des peuplements de la Dryoptéride submontagnarde (Dryopteris mindshelkensis).

Tableau 55 : Espèces de plantes avérées ou jugées potentielles au sein de la zone d'étude

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Gagée de Reverchon (*Gagea reverchonii)*	X	X	Pelouse fraîche de doline au nord-ouest de la zone d'étude	Fort	Forte	Fort
Glaïeul douteux* (*Gladiolus dubius*)	X	-	Garrigue à Euphorbe épineuse au sud-est de la zone d'étude	Modéré	Fort	Fort
Fausse buglosse à fleurs variées* (*Buglossoides incrassata subsp. Permixta*)	X	X	Pelouse nitrophile dans la partie nord de la zone d'étude	Fort	Forte	Fort
Ophrys de Saratoï* (*Ophrys saratoi*)	X	X	Pelouses calcaires sèches, garrigues	Fort	Fort	Fort
Ophrys de Provence* (*Ophrys provincialis*)	X	-	Pelouses calcaires, garrigues ouvertes	Modéré	Fort	Fort
Lis de Pomponne (*Lilium pomponium*)	X	-	Lavandaies à Genêt cendré ou Buis, pelouses et rocailles calcicoles xérophiles	Forte	Fort	Fort
Minuartie de Burnat (*Minuartia glomerata subsp. Burnatii*)	X	X	Pelouses rocailleuses, lapiaz	Modéré	Fort	Fort
Fritillaire à involucre (*Fritillaria involucrata*)	X	-	Lisière de boisement en fond de vallon, bord de piste, pelouse rocailleuse	Modérée	Modéré	Modéré
Gagée des près* (*Gagea pratensis*)	X	X	Pelouse eutrophisée au centre de la zone d'étude	Modéré	Modéré	Modéré
Rhinanthe de Burnat (*Rhinanthus burnatii*)	X	-	Pelouse en bordure de la route départementale	Modéré	Modéré	Modéré

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Aspérule pourpre (*Asperula purpurea subsp. purpurea*)	X	X	Pelouses rocailleuses	Faible	Faible	Faible

**Espèce protégée*

Espèce avérée

a) Espèces à enjeu zone d'étude très fort

Aucune espèce à enjeu très fort n'a été avérée ou n'est jugée fortement potentielle au sein de la zone d'étude.

b) Espèces à enjeu zone d'étude fort

➢ **Espèces avérées**

Gagée de Reverchon (*Gagea reverchonii* Degen, 1903)

Protection	France	-	Région	-
Livre rouge	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	-
Autre(s) statut (s)	ZNIEFF PACA			
Répartition mondiale	Sténo-méditerranéenne nord			
Répartition française	Provence-Alpes-Côte d'Azur (Haut-var, Alpes maritimes, Alpes de Haute-Provence essentiellement)			
Habitats d'espèce, écologie	Géophyte bulbeuse des pelouses rocailleuses xériques et des dalles calcaires			
Menaces	Fermeture des milieux, morcellement des habitats,			



J. BIGOTTE, 08/04/2025, Mons (83)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Espèce méditerranéo-montagnarde nord-ouest dont l'aire est fortement disjointe. Elle est en effet présente, avec des lacunes, dans les montagnes de la moitié est de la péninsule ibérique, ainsi que sous forme d'un isolat, dans les sud-ouest des Préalpes provençales orientales.
Au sein de la zone d'étude, l'espèce se trouve en marge de son aire secondaire sud-préalpine.

Dans la zone d'étude :

Une station d'une quarantaine de pieds fleuris a été observée au sein d'une pelouse fraîche de doline au nord-ouest de la zone d'étude. Cette même station a de nouveau été observée en 2025.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Forte	Fort



Fausse buglosse à fleurs variées (*Buglossoides incrassata subsp. permixta (Jord.) L.Cecchi & Selvi, 2014*])

Protection	France	-	Région	ü
Livre rouge	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	VU	Région	-
Autre(s) statut (s)	PNA : Messicole à surveiller			
Répartition mondiale	Méditerranéenne montagnarde			
Répartition française	Alpes du sud (partie basse des Hautes Alpes, Alpes de Haute Provence).			
Habitats d'espèce, écologie	Annuelle à bisannuelle des friches maigres, cultures abandonnées, pâturages xérophiles des étages supraméditerranéen à montagnard			
Menaces	Fermeture des milieux par abandon du pâturage extensif, parcs photovoltaïques, projets éoliens			



T. BAUMBERGER, 17/04/2013, Le Bourguet (83)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Espèce méditerranéo-montagnarde présente aux étages collinéens et montagnards de l'ensemble du Bassin méditerranéen. Sa répartition en France est mal connue : Alpes du Sud, Massif central, Pyrénées (?) et en bordure de la Méditerranée (Var et Alpes-Maritimes).

Dans la zone d'étude :

Plusieurs milliers de pieds de Fausse buglosse à fleurs variées ont été observés au nord-est de la zone d'étude, sur une croupe de pelouse calcaire rocailleuse eutrophisée où stationne le troupeau de moutons en été. L'espèce a de nouveau été observée en 2025.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Forte	Fort



Glaïeul douteux (*Gladiolus dubius* Guss., 1832)

Protection	France	ü	Région	-
Livre rouge	Tome 1	ü	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	LC (PACA)
Autre(s) statut (s)			-	
Répartition mondiale	Ouest-méditerranéen			
Répartition française	Dispersé dans le midi et la Corse			
Habitats d'espèce, écologie	Géophyte à corme des pelouses xéro- à hygrophiles, garrigues de 0 à 600 m d'altitude			
Menaces	Urbanisation			



J. VOLANT, 03/06/2021, Cap-d'Ail (06)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Espèce ouest-méditerranéenne présente de façon plus ou moins abondante dans tous les départements de la façade méditerranéenne. La corme du Glaïeul douteux

étant gélive et relativement peu profonde, sa répartition est limitée par un seuil thermique hivernal.

Dans la zone d'étude :

En 2024, une vingtaine de pieds fleuris et plusieurs autres pieds végétatifs au sein d'une garrigue à Euphorbe épineuse au sud-est de la zone d'étude.

La zone d'étude se trouve en bordure nord de l'aire de distribution de l'espèce.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modéré	Fort



Lis de Pomponne (*Lilium pomponium* L., 1753)

Protection	France	-	Région	-
Livre rouge	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	LC (PACA)
Autre(s) statut (s)	DH5, V04, V06			

Répartition mondiale	Alpes de France et d'Italie
Répartition française	Alpes-Maritimes, Var et Alpes-de-Haute-Provence
Habitats d'espèce, écologie	Géophyte des rochers bien exposés aux étages méso méditerranéens et montagnards
Menaces	Cueillette dans les stations de basse altitude



T. BAUMBERGER, 30 Juillet 2015, Tende (06)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Orophyte sud-ouest-alpine présente sur l'ensemble des massifs préalpins depuis la Ligurie italienne jusqu'au Verdon.

Espèce à endémisme restreint dont l'enjeu est qualifié de « fort » en région PACA (CBNMed 2017). Elle semble globalement peu menacée compte tenu de sa fréquence au sein de son aire mais peut souffrir localement de la cueillette. La zone d'étude est située en limite d'aire de répartition.

Dans la zone d'étude :

En 2024, de nombreux pieds (plusieurs centaines) disséminés au sein des communautés à Genêt cendré ou Buis et pelouses rocailleuses calcicoles xérophiles au sud-est et en bordure ouest de la zone d'étude.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Forte	Fort



Minuartie de Burnat (*Minuartia glomerata subsp. burnatii (Rouy & Foucaud) Favarger & F.Conti, 2000*)

Protection	France	-	Région	-
Livre rouge.	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	-
Autre(s) statut (s)	ZNIEFF : PACA			

Répartition mondiale	Sud-est France
Répartition française	Localisées dans le Haut-Var, sud Alpes de Haute-Provence et Alpes maritimes. L'essentiel de la population se trouve entre le Parc Naturel Régional du Verdon et le Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur.
Habitats d'espèce, écologie	Espèce annuelle des pelouses rocailleuses et lapiaz et zones clairsemées sur sol peu profond
Menaces	Pas de menace connue, espèce sous prospectée



ECOTER 2024

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Orophyte sud-ouest alpine endémique des Préalpes du Sud de la France, présente dans les Alpes ligures et les Préalpes provençales orientales.

La zone d'étude abrite de belles populations et se situe en limite d'aire de répartition de cette espèce à endémisme restreint.

Dans la zone d'étude :

Quelques centaines de touffes observées en 2024 au sein des pelouses rocailleuses et lapiaz, mais espèce très discrète donc probablement beaucoup plus abondante sur la zone d'étude.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modéré	Fort



Ophrys de Saratoï (*Ophrys saratoi* E.G.Camus, 1893)

Protection	France	ü	Région	-
Livre rouge	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	LC (PACA)
Autre(s) statut (s)	CITES			

Répartition mondiale	Endémique Provence Dauphiné
Répartition française	Sud-est de la France
Habitats d'espèce, écologie	Zones ouvertes méditerranéennes telles que les pelouses sèches, prés secs, pentes herbeuses, garrigues ou encore les lisières forestières
Menaces	Urbanisation, réseau routier



J. BIGOTTE, 01/05/2025, Mons (83)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Orophyte sud-ouest alpine, endémique du quart sud-est de la France.

Les milieux sont localement particulièrement favorables à l'espèce et les populations abondantes.

Dans la zone d'étude :

Plus d'une centaine d'individus observés. Les pelouses calcaires sèches et les garrigues de la zone d'étude sont très favorables à l'espèce. Ceux observés en 2024 ont également été observés en 2025. Ce groupe d'orchidées est complexe et l'identification spécifique peut poser certaines difficultés. Toutefois, à l'échelle locale, seule *Ophrys saratoi* est considérée comme présente. *Ophrys bertolonii*, quant à elle, est strictement cantonnée aux régions littorales de la mer Adriatique, en Italie orientale et en Croatie. Également présente en France selon les sources.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Fort	Fort



Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis* (Baumann & Künkele) Paulus, 1988)

Protection	France	-	Région	ü
Livre rouge	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	LC (PACA)
Autre(s) statut (s)	CITES			

Répartition mondiale	Sud-français (et Nord-ouest italien ?)
Répartition française	Provence
Habitats d'espèce, écologie	Géophyte à tubercule des pelouses xérophiles et garrigues basiphiles de 0 à 800 m.
Menaces	Dynamique naturelle, urbanisation et utilisation d'herbicides.



J. VOLANT, 30/03/2016, La Barben (13

Contexte local

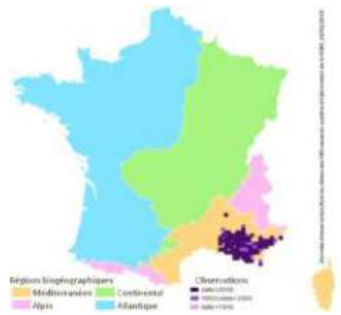
Dans le secteur d'étude :

Sténoméditerranéenne nord-ouest endémique de Provence. Elle s'observe en région PACA, dans tous les départements à l'exception des Hautes-Alpes. Une population périphérique est également connue dans la Drôme. Elle est présente très localement en Italie, où elle n'est qu'occasionnelle. Il n'est pas rare au sein de son aire mais la zone d'étude se situe en marge nord-est de cette aire de répartition restreinte.

Dans la zone d'étude :

En 2024, deux stations, regroupant chacune quelques individus, ont été observées au sein de la zone d'étude. Il est toutefois probable que cette orchidée soit également présente dans d'autres secteurs, notamment en lisière ou dans les petites clairières. L'espèce est en effet difficile à détecter lors des inventaires de terrain, car elle peut se développer sous forme de pieds isolés ou en très faible effectif, souvent localisés dans de petites trouées de végétation. Par ailleurs, les populations d'Ophrys présentent généralement d'importantes fluctuations interannuelles de leurs effectifs.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modéré	Fort



➢ Espèces potentielles

Aucune espèce végétale à enjeu fort n'est jugée potentielle au sein de la zone d'étude.

c) Espèces à enjeu zone d'étude modéré

➢ Espèces avérées

Fritillaire à involucre (*Fritillaria involucrata All., 1789*)

Protection	France	-	Région	-
Livre rouge	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	LC (PACA)
Autre(s) statut (s)	-			

Répartition mondiale	Endémique liguro-provençale
Répartition française	Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Habitats d'espèce, écologie	Plante de lisière de bois caducifoliés et rocaille poussant dans les pelouses fraîches des crêtes, les bois de Chêne pubescent et les abords des rivières associés aux bois riverains
Menaces	Fermeture des milieux montagnards et, dans une moindre mesure, la perte d'habitats par les aménagements

Contexte local

Dans le secteur d'étude :
Orophyte sud-ouest alpine, endémique provenço-ligure, présente des Alpes ligures franco-italiennes jusqu'au sud-est du Vaucluse.
Dans la zone d'étude :
L'échantillonnage de terrain de fin avril 2024 a permis de découvrir trois stations d'un à une dizaine de pieds chacune. Les milieux qui composent la zone d'étude semblent particulièrement favorables à cette espèce écologiquement assez plastique. Il est donc probable que la zone d'étude abrite d'autres stations.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré



J. VOLANT, 12/05/2010, Saint-Paul-Lès-Durance (13)



Rhinanthe de Burnat (*Rhinanthus burnatii (Chabert) Soó, 1929*)

Protection	France	-	Région	-
Livre rouge.	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	-
Autre(s) statut (s)	-			

Répartition mondiale	Aire de répartition disjointe : nord-est de l'Espagne et Alpes-Maritimes et Préalpes provençales.
Répartition française	Espèce rare en France, avec des stations très disséminées à travers le Haut-Var, les Alpes-Maritimes et les Alpes de Haute-Provence avec quelques stations dans les départements des Hautes-Alpes et nord Vaucluse.
Habitats d'espèce, écologie	Prairies et pelouses, parfois en contexte perturbés ou entretenus.
Menaces	Fermeture des milieux



ECOTER 2024

Contexte local

Dans le secteur d'étude :
Espèce rare et disséminées localement.
Dans la zone d'étude :
Une station d'une dizaine de pieds observée en 2024 au sein d'une pelouse régulièrement fauchée en bordure de la route départementale, au sud-ouest de la zone d'étude.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modéré	Modéré



Gagée des près (*Gagea pratensis* (Pers.) Dumort., 1829)

Protection	France	ü	Région	-
Livre rouge	Tome 1	-	Tome 2	-
Liste rouge	France	LC	Région	LC (PACA)
Autre(s) statut (s)	ZNIEFF : LR, CO, RA			

Répartition mondiale	Euryméditerranéen nord
Répartition française	Essentiellement dans le sud de la France
Habitats d'espèce, écologie	Géophyte qui affectionne les pelouses sèches, les bords de chemins et de haies sur sol de préférence calcaire
Menaces	Espèce jamais très fréquente et est souvent menacée par des aménagements divers

Contexte local

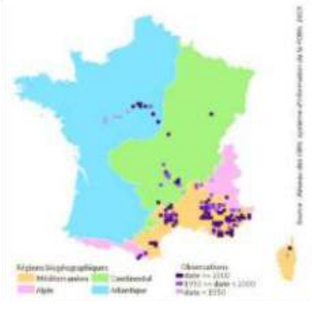
Dans le secteur d'étude :
Espèce subissant actuellement une lente régression principalement due à l'artificialisation des sols et à l'abandon des pratiques agropastorales.
Dans la zone d'étude :
En 2024 et en 2025, environ 400 pieds fleuris (et de très nombreux individus végétatifs) au sein d'une pelouse

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modéré	Modéré

eutrophisée (zone de parcage des moutons ?) ont été observés au centre de la zone d'étude.



J. BIGOTTE, 08/04/2025, Mons (83)



d) Espèces à enjeu zone d'étude faible

Tableau 56 : Flore avérée et potentielle à enjeu zone d'étude faible à très faible

Nom de l'espèce	Commentaire		

Protection	Liste rouge France	Liste rouge PACA		Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Aspérule pourpre (*Asperula purpurea subsp. purpurea*)			Une vingtaine de stations de plusieurs dizaines de pieds a été cartographiée en 2024 mais les pelouses rocailleuses de la zone d'étude abritent probablement de nombreuses autres stations qui n'ont pas pu être exhaustivement cartographiée lors de l'échantillonnage de terrain.	Faible	Faible
 *Photographie ECOTER*					
-	LC	-			

**Espèce protégée*

Espèce avérée **Espèce fortement potentielle**

e) Espèces non observées malgré des prospections ciblées

- Buxbaumie verte (Buxbaumia viridis) ; NV1, d'intérêt communautaire

La bibliographie signale, en dehors de la zone d'étude, une observation récente (2017) de la Buxbaumie verte, bryophyte à forte valeur patrimoniale. Cette espèce est classiquement associée aux bois de résineux en décomposition avancée, au sein de peuplements montagnards ou subalpins bien conservés.

Cependant, une révision récente de son écologie (Hugonnot V., Pépin F. & Bichon V., Carnets botaniques, article n°128, 26/02/2023) met en évidence une amplitude écologique plus large que celle précédemment admise. L'espèce peut notamment se maintenir sous forme de populations gamétophytiques indépendantes, élargissant ainsi la gamme de ses habitats potentiels.

Dans ce contexte, Buxbaumia viridis a été considérée comme potentielle sur la zone d'étude, justifiant la réalisation de prospections ciblées en janvier 2026. La recherche de capsules (sporophytes), déjà réalisée en 2024, a été reconduite en 2026 au sein des boisements, sans résultat positif. L'espèce est désormais considérée comme absente de la zone d'étude. Le compte rendu de l'inventaire réalisé en 2026 est disponible en ANNEXE 17.

- Dryoptéride submontagnard (*Dictamnus albus*) ; Sans statut

La Dryoptéride submontagnarde se développe dans les fissures de lapiaz et les éboulis grossiers composés de gros blocs. Elle peut être observée toute l'année, mais sa détection est optimale entre avril et juillet. Des prospections ciblées ont été réalisées au sein des habitats potentiellement favorables, durant la période propice à son observation, sans qu'aucun individu ne soit détecté. L'espèce est donc considérée absente de la zone d'étude.

- Gagée de Bohème (*Gagea bohemica*) ; NV1

La Gagée de Bohème est présente dans un secteur allant du sud de Carcassonne jusqu'à la région de Nice, et jusqu'au sud de Mende et de Carpentras (source : Silene Flore). Elle se développe préférentiellement dans les pelouses rases sur affleurements rocheux ou dalles calcaires. Des prospections ciblées ont été réalisées en période favorable, dans les habitats les plus propices, sans qu'aucun individu ne soit observé. Deux autres espèces de Gagées ont en revanche bien été observées. L'espèce est donc considérée absente de la zone d'étude.

- Hormatophylle de Ligurie (*Hormathophylla ligustica*) ; RV93

L'Hormatophylle de Ligurie est caractéristique des falaises et rocailles calcaires de l'étage montagnard-méditerranéen, ainsi que des rochers des basses montagnes. Son observation est la plus favorable entre avril et juin. Des inventaires ciblés ont été menés durant cette période optimale, sans permettre de confirmer sa présence. L'espèce est donc considérée comme absente de la zone d'étude.

- Érodium de Rodié (*Erodium rodiei*) ; NV1

Une attention particulière a été portée à la recherche de cette espèce, strictement endémique des Préalpes provençales et protégée, dont une station est recensée à proximité immédiate de la zone d'étude (cf. Porter à connaissance du PNR des Préalpes d'Azur). Les habitats rocheux et les pelouses xérophiles présents sur le site semblaient a priori favorables à son implantation. Toutefois, aucune station n'a été détectée lors du passage ciblé de fin avril 2024, période optimale de floraison, alors même que la station voisine connue était en pleine floraison à cette date. L'espèce n'a pas non plus été avérée dans la zone d'étude en 2025.

- Marguerite de Burnat (*Leucanthemum burnatii*) ; RV93

La Marguerite de Burnat se développe préférentiellement dans les pelouses sèches calcicoles, les pelouses rocailleuses de crêtes et les escarpements rocheux. L'espèce a été recherchée de manière ciblée, au cours d'une période favorable à sa détection (mai à juillet), dans l'ensemble des secteurs jugés propices. Aucune observation n'ayant été réalisée, l'espèce est considérée comme absente de la zone d'étude.

f) Cas particuliers

La zone d'étude présente un état de conservation remarquable, avec des communautés végétales représentatives et caractéristiques du secteur. Dans ce contexte, les espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) sont globalement absentes, à l'exception d'une petite zone localisée en bord de piste, à proximité d'une antenne, où le milieu a été dégradé et où quelques individus isolés de Séneçon du Cap se sont développés en bordure de piste, probablement introduits de manière accidentelle par la circulation des véhicules ou par le bétail.

De manière générale, les EVEE ont tendance à se développer à la suite de perturbations, en tant qu'espèces pionnières. Leur quasi-absence dans la zone étudiée témoigne donc à la fois de l'absence de perturbations anthropiques majeures par le passé et des conditions écologiques et climatiques locales, peu propices à l'installation durable de la plupart des espèces exotiques envahissantes problématiques recensées ailleurs en France.

La carte page ci-après localise les espèces végétales exotiques envahissantes identifiées au sein de la zone d'étude.

g) Bilan cartographique des enjeux relatifs à la flore

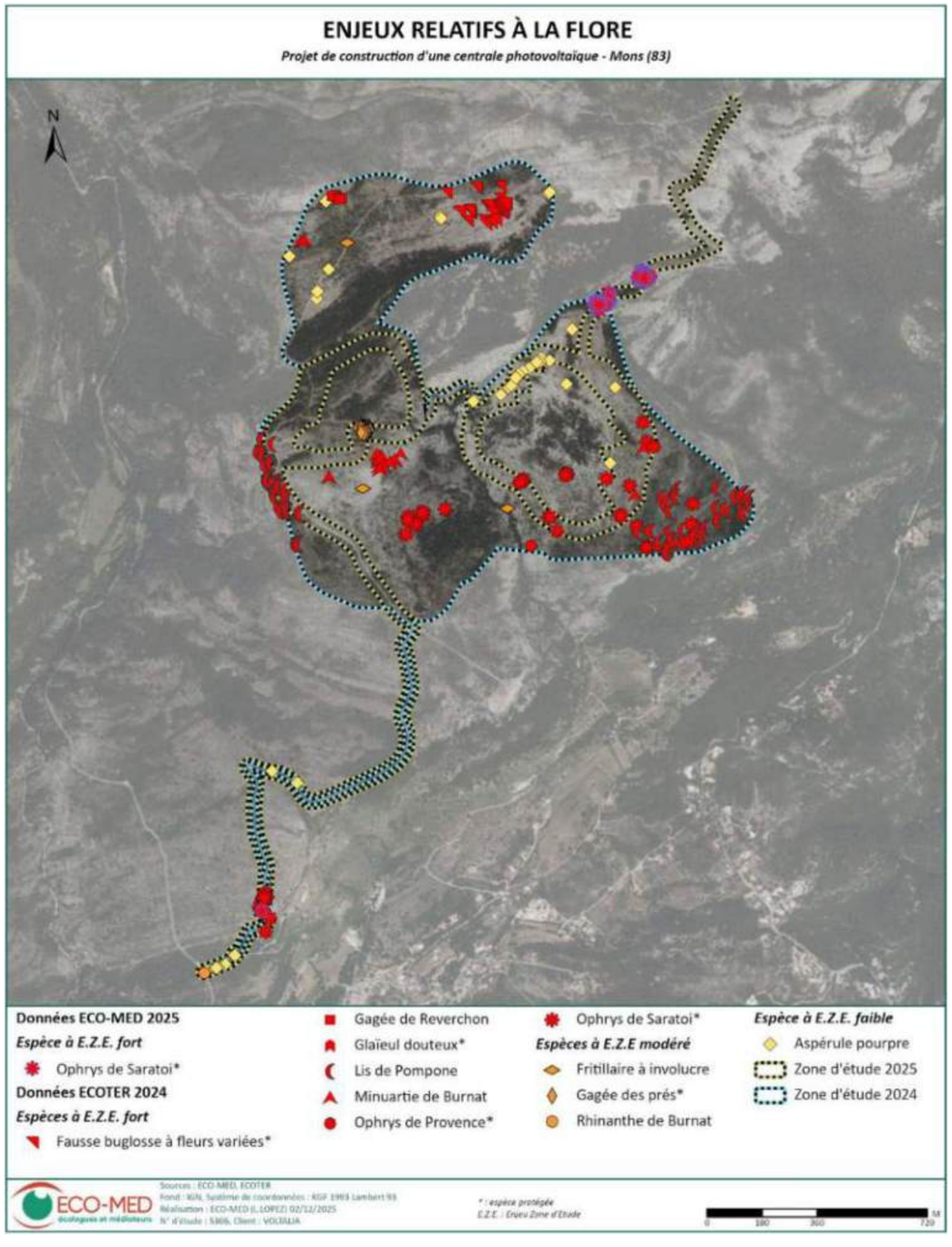


Figure 126 : Enjeux relatifs à la flore

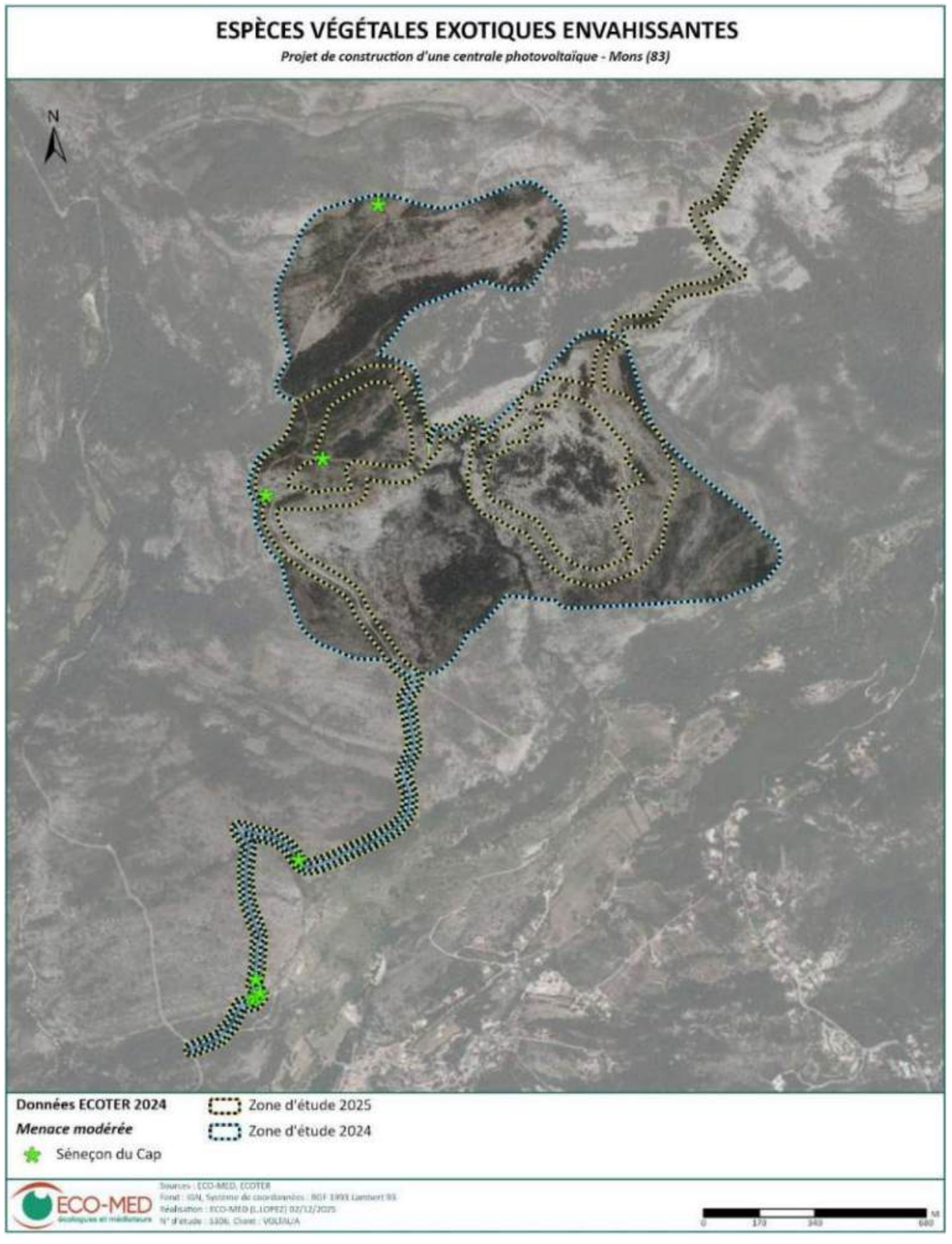


Figure 127 : Carte des espèces végétales exotiques envahissantes

6.2.2.5 Invertébrés

Une liste de 54 espèces avérées a été dressée par ECOMED en 2025 ainsi qu'une liste de 376 d'espèces avérées par Ecoter en 2024. Elles sont présentées en ANNEXE 8.

Les inventaires menés en 2023 et 2024 par ECOTER et complétés en 2025 par ECOMED ont permis d'en recenser 41 à Enjeu Zone d'étude (EZE) non nul :

- 4 espèces présentent un **EZE fort**, le **Moiré provençal** (*Erebia epistygne*), le **Dorcadion meunier** (*Iberodorcadion molitor*), ***Neottiglossa flavomarginata*** et ***Leprosoma inconspicuum*** ;
- 22 espèces présentent un **EZE modéré**, le **Damier de la Succise*** (*Euphydryas aurinia provincialis*), espèce protégée nationalement, **l'Hespérie de la Ballote** (*Muschampia baeticus*), **l'Hespérie de l'épiaire** (*Muschampia lavatherae*), **l'Hespérie des cirses** (*Pyrgus cirsii*), la **Petite Coronide** (*Satyrus actaea*), le **Sablé provençal** (*Polyommatus ripartii*), le **Nacré de la filipendule** (*Brenthis hecate*), la **Sésie de Dumont** (*Chamaesphecia dumonti*), le **Criquet trompeur** (*Gomphocerippus saulcyi daimei*), le **Bourdon variable** (*Bombus humilis*), le **Psithyre barbu** (*Bombus barbutellus*), **l'Ascalaphe blanc** (*Libelloides lacteus*), la **Mante d'Étrurie** (*Ameles spallanzania*), ***Aelia notata***, ***Tholagmus flavolineatus***, la **Blatte de Nice** (*Planuncus nicaeensis*), la **Lycose de Narbonne** (*Lycosa tarantula*), le **Cloporte de l'Esterel** (*Armadillidium esterelanum*), le **Sténobothre cigalin** (*Stenobothrus fischeri*), **l'Azuré du mélilot** (*Polyommatus dorylas*), **l'Éphippigère terrestre** (*Ephippiger terrestris*) et le **Grillon tintinnabulant** (*Eugryllodes pipiens*).
- 15 espèces **à EZE faible** font également partie de cette liste d'espèces patrimoniales,
- Enfin le **Grand Capricorne*** (*Cerambyx cerdo*) est particulièrement notable en tant qu'espèce protégée, présente un EZE très faible.

Le principal cortège est constitué d'espèces de milieux ouverts xériques (pelouses sèches, garrigues, écorchements). Il est représenté par la plupart des espèces à ELC notable de la zone d'étude, comme le **Moiré provençal**, le **Dorcadion meunier**, le **Damier de la Succise provençal**, **l'Hespérie de la Ballote** etc. D'autres espèces, sans enjeu notable composent également ce cortège avec l'Œdipode rouge et l'Œdipode turquoise, l'Azuré du Thym ou encore le Caloptène italien.

Un deuxième cortège est également présent dans la zone d'étude. Il s'agit des espèces de lisières et de bois clairs (pinède supraméditerranéenne, matorral à Chêne vert), pouvant également utiliser des milieux plus ouverts pour leur alimentation. Ce cortège est représenté notamment par le Myrtil, le Thècle de la Ronce, Timarcha nicaeensis, la Cétoine noire etc.

Le cortège des espèces ubiquistes est également représenté avec notamment, la Mégère, le Flambé, la Mante religieuse.

Enfin, le cortège d'espèces forestières, liées à la présence d'un boisement. Dans ce cortège, une espèce est notable, le **Grand Capricorne*** (*Cerambyx cerdo*), espèce protégée à enjeu très faible. Une espèce de ce cortège est potentielle, le **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*), espèce non protégée d'intérêt communautaire, à enjeu faible.

Tableau 57 : Espèces d'invertébrés avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Moiré provençal *(Erebia epistygne)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Fort	Forte	Fort
Dorcadion meunier *(Iberodorcadion molitor)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Fort	Modérée	Fort
Neottiglossa flavomarginata	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Fort	Modérée	Fort
Leprosoma inconspicuum	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Fort	Modérée	Fort
Damier de la Succise* *(Euphydryas aurinia provincialis)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Hespérie de la Ballote (*Muschampia baeticus)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modéré	Modérée	Modéré
Hespérie de l'épiaire (*Muschampia lavatherae)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Hespérie des cirses *(Pyrgus cirsii)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Petite Coronide *(Satyrus actaea)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Sablé provençal *(Polyommatus ripartii)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvus d'*Onobrychis*	Modérée	Modérée	Modéré
Nacré de la filipendule *(Brenthis hecate)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues de Filipendules	Modérée	Modérée	Modéré
Sésie de Dumont *(Chamaesphecia dumonti)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues de *Stachys recta*	Modérée	Modérée	Modéré
Criquet trompeur *(Gomphocerippus saulcyi daimei)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Bourdon variable *(Bombus humilis)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Psithyre barbu *(Bombus barbutellus)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Ascalaphe blanc *(Libelloides lacteus)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Mante d'Étrurie *(Ameles spallanzania)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Aelia notata	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Tholagmus flavolineatus	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Blatte de Nice *(Planuncus nicaeensis)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Lycose de Narbonne *(Lycosa tarantula)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Cloporte de l'Esterel *(Armadillidium esterelanum)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Sténobothre cigalin *(Stenobothrus fischeri)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Azuré du mélilot *(Polyommatus dorylas)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Modérée	Modérée	Modéré
Éphippigère terrestre *(Ephippiger terrestris)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues de buissons, friches ou lisières forestières	Modérée	Modérée	Modéré
Grillon tintinnabulant *(Eugryllodes pipiens)*	X	-	Milieux herbacés rocailleux	Modérée	Modérée	Modéré
Uroctée de Durand *(Uroctea durandi)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Faible	Faible	Faible
Cardinal *(Argynnis pandora)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues d'Anthyllide vulnéraire	Faible	Faible	Faible
Échancré *(Libythea celtis)*	X	X	Lisières chaudes des bois et du maquis pourvues de Micocouliers	Faible	Faible	Faible
Hespérie du carthame *(Pyrgus carthami)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues de Potentilles	Faible	Faible	Faible
Hespérie des hélianthèmes *(Pyrgus foulquieri)*	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues d'Hélianthèmes	Faible	Faible	Faible
Hespérie de la malope *(Pyrgus onopordi)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues de Potentilles	Faible	Faible	Faible
Moiré sylvicole (*Erebia aethiops*)	X	-	Clairières et lisières	Faible	Faible	Faible
Zygène du sainfoin *(Zygaena carniolica)*	X	X	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues de diverses Fabacées basses (Lotus, Onobrychis)	Faible	Faible	Faible
Ethmia candidella	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses)	Faible	Faible	Faible
Criquet des rocailles *(Omocestus petraeus)*	X	-	Milieux herbacés caillouteux faiblement végétalisés (pelouses, garrigues basses)	Faible	Faible	Faible
Derula flavoguttata	X	-	Milieux herbacés caillouteux faiblement végétalisés	Faible	Faible	Faible
Jalla dumosa	X	-	Milieux herbacés (pelouses, garrigues basses) pourvues d'Alyssons	Faible	Faible	Faible
Psacasta tuberculata	X	-	Milieux herbacés caillouteux faiblement végétalisés	Faible	Faible	Faible
Cyrbe algérienne *(Cyrba algerina)*	X	-	Milieux herbacés caillouteux faiblement végétalisés	Faible	Faible	Faible
Glomeris guttata	X	X	Milieux herbacés caillouteux faiblement végétalisés	Faible	Faible	Faible
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	-	-	Feuillus plus/moins matures isolés, en bosquet ou en chênaie, souches de feuillus	Faible	Faible	Faible
Grand Capricorne* *(Cerambyx cerdo)*	X	-	Chênes matures, isolés ou en bosquet ou chênaie	Faible	Très faible	Très faible

**Espèce avérée*

Espèce protégée

Espèce avérée | **Espèce fortement potentielle**

a) Espèces à enjeu zone d'étude fort

➢ **Espèces avérées**

Moiré provençal (*Erebia epistygne* Hübner, 1824)

Protection	France	-			
Liste rouge	France	NT	PACA	VU	
Autre(s) statut (s)	Déterminante ZNIEFF LR Déterminante ZNIEFF PACA				
Répartition mondiale	Sud-ouest de l'Europe (France, Espagne)				
Répartition française	Rare et localisée, uniquement dans le sud-est du territoire mais peut-être abondant localement				
Habitats d'espèce, écologie	Pelouses sèches et landes ouvertes, clairières, principalement sur sols calcaire et caillouteux, entre 250 et 1500 m d'altitude.				
Menaces	Fermeture des milieux, urbanisations et cultures				



M. TARDY, 19/04/2013, Ventavon (05)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :
La zone d'étude se situe dans le noyau de population du sud-est de l'aire de répartition de l'espèce. L'espèce est par ailleurs connue de la commune de Mons (terrain de tir de Canjuers) ainsi que des communes adjacentes (Escragnolles, La Roque-Esclapon).
Dans la zone d'étude :
La zone d'étude prospectée par Ecoter fait mention d'environ 300 individus au niveau d'une doline au nord de l'actuelle zone d'étude. Plus de 40 individus ont également été observées dans l'actuelle zone d'étude par Ecoter, à nouveau observée en 2025 (1 individu)
Au regard des habitats disponibles dans la zone d'étude et des effectifs observés en 2024, la zone d'étude permet au Moiré provençal d'effectuer l'ensemble de son cycle de vie. La zone d'étude revêt un intérêt fort pour l'espèce.



Répartition française et abondance

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Fort	Fort

- Dorcadion meunier (*Iberodorcadion molitor*) ;

Espèce avérée par ECOTER uniquement, pas de fiche espèce spécifique

Le Dorcadion meunier est un coléoptère de la famille des *Cerambycidae*. Sa forme et ses couleurs sont très caractéristiques, son comportement particulier également (se déplace au sol contrairement aux longicornes d'ordinaire, qui se déplacent en volant). Ce trait de caractère provient du fait que l'imago est aptère. Il vit dans les pelouses xériques pourvues de Fétuques dans les tiges desquelles la femelle pond ses œufs isolément. Les larves sont végétariennes (racines) et se nymphosent à la fin de l'été dans un cocon de terre qu'elles construisent. L'émergence des adultes a lieu au printemps suivant après avoir terminé leur hivernation dans le cocon nymphal.

Il s'agit d'une espèce endémique du nord de la péninsule ibérique et de France (moitié sud et Bourgogne). Le secteur étudié se situe au sein du noyau de population provençal. Cette espèce localisée est connue de quelques stations dans le Haut-Var (dont le Plan de Canjuers) et de la Sainte Baume. La dynamique du Dorcadion meunier est en régression partout en France, il a déjà disparu de ses stations lyonnaises historiques, et les populations isolées de Bourgogne sont probablement éteintes également. Ces éléments, couplés à la faible capacité de dispersion de l'espèce (ses élytres sont soudés, par conséquent elle est inapte au vol), justifient un enjeu fort selon la grille de calcul d'enjeu interne.

L'espèce a été contacté dans le cadre de l'étude en 2024, dans le secteur photovoltaïque est (2 individus) dans un habitat naturel favorable à l'ensemble de son cycle biologique.

L'importance de la zone d'étude est estimée forte en raison de la rareté de l'espèce.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Fort	Fort

- ***Neottiglossa flavomarginata***

Espèce avérée par ECOTER uniquement, pas de fiche espèce spécifique

Il s'agit d'une punaise *Pentatomidae* fréquentant les milieux herbeux à graminées. Elle se reconnait à sa livrée sombre et ses bandes fines sur les flancs.

Son aire de répartition inclut la péninsule ibérique, la France méditerranéenne et l'Afrique du Nord.

Il s'agit d'une espèce très rare, dont la plupart des observations font état de la capture d'un seul spécimen (la densité a été estimée au mieux à un spécimen/hectare, seule une vingtaine de localités sont connues en France). Par conséquent son régime alimentaire demeure à ce jour inconnu de la science mais il est probable que l'espèce se développe sur des Poacées ; au même titre, la larve est encore inconnue de la science.

La zone d'étude se trouve à l'est des données les plus orientales connues de l'espèce. Cependant, le Haut-Var est bien connu de l'espèce.

L'espèce ayant été contactée en 2024 dans un habitat lui étant favorable, et la zone étudiée présentant de nombreux secteurs d'habitat de l'espèce, l'importance de la zone d'étude est jugée forte car la punaise peut y réaliser l'ensemble de son cycle biologique.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Fort	Fort

- ***Leprosoma inconspicuum***

Espèce avérée par ECOTER uniquement, pas de fiche espèce spécifique

Il s'agit d'une punaise Pentatomidae de milieux herbacés secs et peu végétalisés, de côteaux pierreux et autres habitats caillouteux ou sablonneux. L'espèce est dépendante de la présence de petites Brassicacae du genre Alyssus. Sa répartition est assez vaste sur le continent Eurasien, de la Péninsule ibérique à l'Iran, et au nord jusque dans les pays scandinaves et la Russie. En raison de ses caractéristiques cryptiques et mimétiques, l'espèce est peu connue, probablement rare. En France, l'espèce est concentrée en Provence continentale.

Il s'agit d'une espèce très rare et difficile à observer en raison de ses capacités de camouflage avec les graines de ses plantes-hôtes et les petits fragments de terre, et de thanatose, d'autant plus qu'elle se laisse tomber au sol à la moindre alerte. Moins de 20 stations sont connues en France.

Dans la zone d'étude, l'espèce est très localisée malgré l'énorme population d'alyssons présente dans l'ensemble des pelouses. Seuls 2 imagos et une dizaine de juvéniles ont été observés. L'espèce effectue donc l'ensemble de son cycle de vie dans la zone d'étude. En raison de sa rareté nationale, l'espèce revêt d'un enjeu fort.

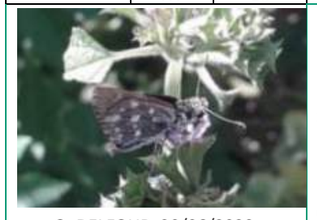
Dans le secteur de la zone d'étude, l'espèce est bien connue, c'est dans ce secteur du Var où se situe l'essentiel des observations de l'espèce (camp militaire de Canjuers).

L'espèce ayant été contactée en 2024 dans un secteur d'habitat de l'espèce (parc est), l'importance de la zone d'étude est jugée forte pour cette espèce jugée rare.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Fort	Fort

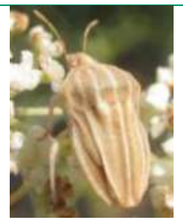
b) Espèces à enjeu zone d'étude modéré

Tableau 58 : Invertébrés à enjeu zone d'étude modéré

Nom de l'espèce			Commentaire	Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Protection	Liste rouge France	Liste rouge PACA			
 S. THEVENIN, 14/05/2025, Grambois (84) Damier de la Succise* (*Euphydryas aurinia provincialis*)			L'espèce a été observée en 2024 (2 imagos) et en 2025 (4 imagos), le long de la piste en amont des parcs PV, au niveau d'un secteur dense de Céphalaire blanche, plante-hôte du Damier de la Succise provençal. Ainsi la zone d'étude permet à l'espèce de se reproduire et de s'alimenter. Son importance est jugée modérée pour l'espèce.	Modéré	Modéré
CDH2 – IBE2	LC	DD			
 C. MROCZKO, 21/06/2011, Champcella (05) Hespérie de l'épiaire (*Muschampia lavatherae)*			2 imagos ont été observés en 2024 dans le secteur de PV est. Les plantes du genre *Stachys*, et en particulier *Stachys recta*, sont les plantes-hôtes principales de l'espèce. Les plantes-hôtes n'ont pas fait l'objet de pointages. Toutefois, il s'agit généralement d'espèces de milieux ouverts, plus ou moins drainants. L'ensemble de la zone d'étude pourrait être favorable à la plante, et donc à l'Hespérie du Marrube. L'importance de la zone d'étude est jugée modérée.	Modéré	Modéré
-	NT	LC			
 Q. DELFOUR, 30/06/2020, Marseille (13) Hespérie de la Ballote (*Muschampia baeticus)*			Une dizaine d'individus ont été contactés en 2024 dans la zone de parc PV ouest. Sa plante-hôte principale, le Marrube, est bien installée dans la zone d'étude le long de la piste et dans le secteur PV ouest. L'espèce pouvant effectuer l'ensemble de son cycle de vie dans la zone d'étude grâce à la présence de sa plante-hôte indispensable à sa reproduction, l'importance de la zone d'étude est jugée modérée.	Modéré	Modéré
-	LC	DD			
 L. TAURAND, 20 /08/2017, (66) - source Lepinet Hespérie des cirses (*Pyrgus cirsii)*			2 imagos ont été contactés en 2024, dans le sud du secteur PV est ; 2 imagos ont été observés en 2025 le long de la piste menant à l'extrême nord de la zone d'étude. Les habitats herbacés sur substrat caillouteux sont favorables à l'implantation de la plante-hôte de l'espèce et donc à sa reproduction sur le site. L'importance de la zone d'étude est donc jugée modérée.	Modéré	Modéré
-	NT	LC			
 C.DUQUE, 2021, Marseille (13) Petite Coronide (*Satyrus actaea)*			6 imagos ont été contactés en 2024 dans le secteur PV est ; 3 individus ont été contactés en 2025 le long de la piste au sud, au départ de la ZE. Sa chenille est polyphage et se nourrit de diverses plantes. Les habitats de pelouses xériques et lisières sont favorables à l'espèce. La zone d'étude présente une importance modérée pour l'espèce.	Modéré	Modéré
-	LC	NT			
 S. THEVENIN, 11/06/2020, Lardiers (04) Azuré du Mélilot (*Polyommatus dorylas)*			6 imagos ont été observés en 2024 le long de la piste, notamment au droit des zones PV ouest et est. Les plantes-hôtes sont des Anthyllides, assez répandues dans les milieux herbacés xériques. Au regard des habitats favorables à l'espèce et à l'implantation de ses plantes-hôtes, l'espèce est jugée pouvoir effectuer l'ensemble de son cycle biologique dans la zone d'étude. Ainsi, l'importance de la zone d'étude est modérée.	Modéré	Modéré
-	NT	LC			
 S. BENCE, 07/1988, Lachau (26) Sablé provençal (*Polyommatus ripartii)*			2 imagos ont été contactés en 2024 le long de la piste au niveau de la zone PV est. Nous n'avons pas d'information sur la présence de ses plantes-hôtes dans la zone d'étude (*Onobrychis*). En particulier *Onobrychis viciifolia* est assez rudérale, bien répandue et pouvant se développer dans les habitats ouverts de la zone d'étude. Ainsi le Sablé provençal pourrait effectuer son cycle biologique complet dans la zone d'étude. L'importance de la zone d'étude est ainsi jugée modérée.	Modéré	Modéré
-	LC	LC			

 C. MROCZKO, 02/06/2009, Fontarèches (30 Nacré de la filipendule *(Brenthis hecate)* - / LC / NT	8 imagos ont été observés en 2024. Les observations sont réparties le long de la piste d'accès et dans la zone PV est. Les lisières étant bien représentées dans la zone d'étude, elles sont favorables à la Filipendule, plante-hôte de l'espèce. Ainsi, bien que non inventoriée, il est fort probable, au regard du nombre d'imagos observés qu'elle soit implantée dans la zone d'étude. Ainsi le papillon pourrait effectuer l'ensemble de son cycle de vie dans ou à proximité de la zone d'étude. L'importance de la zone d'étude est jugée modérée.	Modéré	Modéré
 J-P LAMOLINE, 12/07/2013, La Roque-Esclapon (83), source Lepinet Sésie de Dumont *(Chamaesphecia dumonti)* - / - / -	1 imago a été observé en 2024 au niveau de la zone PV ouest. Sa plante-hôte, *Stachys recta* pourrait s'y développer, ce qui permettrait au papillon d'accomplir la totalité de son cycle vital. Ainsi au regard de cette espèce rare, l'importance de la zone d'étude est jugée modérée.	Modéré	Modéré
 C. MROCZKO, 07/07/2009, Andon (06) Criquet trompeur (*Gomphocerippus saulcyi daimei*) - / - / LC	6 individus ont été observés en 2024 dans les zones de PV et en 2025 le long de la piste au nord. S'agissant d'une espèce de milieux rocailleux et faiblement végétalisés, l'ensemble de la zone d'étude lui est favorable. L'espèce peut réaliser l'ensemble de son cycle de vie. Ainsi, la zone d'étude revêt une importance modérée pour l'espèce.	Modéré	Modéré
 G. VIGO, 22/04/2021, Châteauneuf-sur-Loire (45), source : le Monde des insectes Bourdon variable *(Bombus humilis)* - / - / -	2 individus ont été observés en 2024 en dehors de la zone d'étude actuelle dans les habitats de pelouses et garrigues. L'espèce est considérée comme présente dans la zone d'étude. L'espèce réalise certainement l'ensemble de son cycle biologique dans la zone d'étude (zones PV).	Modéré	Modéré

 J.S. CARTERON, 18/10/2014, Hohengœft (67), source le Monde des Insectes Psithyre barbu *(Bombus barbutellus)* - / - / -	Il s'agit d'une espèce parasite des nids d'autres Bourdons tels que le Bourdon variable. Ainsi il dépend de la présence de ces autres espèces. L'espèce a été contactée en 2024 dans la zone d'étude, de même que des Bourdons hôte. Ainsi l'espèce peut réaliser l'ensemble de son développement dans la zone d'étude. Celle-ci revêt une importance modérée.	Modéré	Modéré
 J. JANIAUD, 30/06/2024, Saint-Crépin (05) Ascalaphe blanc *(Libelloides lacteus)* - / - / LC	8 adultes ont été observés en 2025 dans la zone PV est ainsi que le long de la piste d'accès. Les habitats ouverts de la zone d'étude lui sont favorables. L'espèce peut y accomplir l'ensemble de son cycle biologique. Ainsi, la zone d'étude porte une importance modérée pour l'espèce.	Modéré	Modéré
 S. THEVENIN, 28/10/2023, Balaruc-le-Vieux (34) Mante d'Étrurie *(Ameles spallanzania)* - / - / -	Une larve a été observée en 2024 au nord de la zone d'étude (doline). Compte tenu que les habitats xériques ouverts présents dans la zone d'étude sont favorables à l'espèce, elle y est considérée présente. Elle peut donc y accomplir la totalité de son cycle vital. L'importance de la zone d'étude est jugée modérée.	Modéré	Modéré
 D. SANNIER 25/05/2017 (30), source : le monde des insectes *Aelia notata* - / - / -	De très nombreux individus ont été observés en 2024 dans l'ensemble de la zone d'étude. Tous les habitats ouverts sont favorables à l'espèce et au regard de l'effectif observés, la zone d'étude revêt une importance modérée.	Modéré	Modéré

 T. MORRA, 31/07/2018, Fontarèches (30) *Tholagmus flavolineatus* - | - | -	Une dizaine d'individus (larves et adultes) ont été en 2023 et 2024 au niveau de la zone PV est. La zone PV ouest est également favorable à l'espèce. L'ensemble du cycle de développement peut être effectué dans la zone d'étude. L'importance de la zone d'étude est modérée.	Modéré	Modéré
 ECOTER, 2024, Mons (83) Blatte de Nice *(Planuncus nicaeensis)* - | - | -	1 individu a été observé en 2024 en dehors de la zone d'étude actuelle (doline). Toutefois, au regard de la faible distance qui séparent l'observation de la nouvelle zone d'étude et d'un corridor écologique pour cette espèce, elle est considérée présente dans la zone d'étude 2025. Celle-ci revêt une importance modérée pour cette espèce rare.	Modéré	Modéré
 L.VALLEJO, 07/05/2025, Saint-Martin-de-Crau (13) Tarentule *(Lycosa tarantula)* - | - | -	4 individus et terriers ont été observés à proximité de zone d'étude en 2024. La présence de terriers indiquant une utilisation du secteur tout au long de l'année, la reproduction est donc très certaine. Les habitats de la zone d'étude étant très proches (écologiquement et physiquement) de ceux où l'espèce a été observées, la Tarentule est considérée comme dans la zone d'étude. L'importance de la zone d'étude est jugée modérée pour l'espèce.	Modéré	Modéré
 E. SECHET, 25/02/2012, Fréjus (83) Source : le monde des insectes Cloporte de l'Esterel *(Armadillidium esterelanum)* - | - | -	Plus d'une vingtaine d'individus observés en 2024 dans la zone d'étude et en dehors. Les habitats de la zone d'étude sont très favorables à cette espèce qui peut y accomplir l'ensemble de son cycle de vie. L'importance de la zone d'étude est jugée modérée.	Modéré	Modéré
 C. MROCZKO, 07/07/2009, Andon (06) Sténobothre cigalin *(Stenobothrus fischeri)* - | - | LC	Plus de 250 individus ont été observés en 2023 et 224 sur l'ensemble des zones ouverts caillouteuses de la zone d'étude. L'espèce y accomplissant l'ensemble de son développement dont la reproduction, la zone d'étude est considérée comme modérément importante pour l'espèce localement abondante.	Modéré	Modéré
 J. JANIAUD, 23/07/2024, Malaussène (06) Éphippigère terrestre *(Ephippiger terrestris)* - | - | LC	Une vingtaine d'individus observés en 2024 et une dizaine observée en 2025. L'ensemble des habitats ouverts à végétation herbacée sont favorables à l'espèce (secteur PV est, piste). L'espèce peut effectuer tout son cycle vital (reproduction, alimentation, stades larvaires). Ainsi la zone d'étude revêt une importance modérée.	Modéré	Modéré
 Source : INPN Grillon tintinnabulant *(Eugryllodes pipiens)* - | - | LC	Une dizaine d'individus contactés en 2024 dans les zones plus fermées des secteurs PV est et ouest. L'espèce y accomplit certainement l'ensemble de son cycle de vie. La zone d'étude revêt une importance modérée pour l'espèce.	Modéré	Modéré

c) Espèces à enjeu zone d'étude faible

Tableau 59 : Invertébrés à enjeu zone d'étude faible

Nom de l'espèce			Commentaire	Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Protection	Liste rouge France	Liste rouge PACA			
Cardinal *(Argynnis pandora)*			Un individu a été observé en 2024 et 2 en 2025. Les habitats favorables à l'espèce sont les habitats de lisières et de bois clairs dans lesquels ses plantes-hôtes peuvent se développer (pensées, violettes). Ainsi la zone d'étude peut permettre à l'espèce d'accomplir l'ensemble de son cycle de vie. L'importance zone d'étude est faible.	Faible	Faible
-	LC	LC			
Hespérie du carthame *(Pyrgus carthami)*			5 individus adultes de l'espèce ont été observés en 2024 dans le secteur PV ouest, toutefois, l'ensemble des habitats	Faible	Faible

-	LC	LC	ouverts xériques sont favorables à l'espèce qui peut s'y reproduire en présence de sa plante-hôte (Potentilles *Potentilla sp*) fréquente dans ces habitats. La zone d'étude est faiblement importante pour l'espèce.		
Hespérie des hélianthèmes *(Pyrgus foulquieri)*			Une dizaine d'individus a été contactée entre 2023 et 2024 sur l'ensemble des secteurs PV ouest et est où les habitats ouverts xérophiles abondant dans la zone d'étude sont favorables à l'espèce. Celle-ci peut donc s'y reproduire, sa plante-hôte (Hélianthèmes) étant fréquente dans ces habitats. L'importance de la zone d'étude est faible pour l'espèce.	Faible	Faible
-	LC	LC			
Hespérie de la malope *(Pyrgus onopordi)*			L'espèce a été observée dans la zone d'étude (secteur PV ouest et piste d'accès au sud) respectivement en 2023 et 2025. L'espèce affectionnant les habitats ouverts où peut se développer sa plante-hôte (Potentilles *Potentilla sp*) grâce à laquelle le papillon peut effectuer l'ensemble de son cycle de vie. L'importance de la zone d'étude est faible.	Faible	Faible
-	LC	LC			
Moiré sylvicole *(Pyrgus onopordi)*			Un individu a été contacté en 2023 au niveau de la Doline au nord. La zone d'étude est favorable à l'espèce car les habitats de l'espèce sont bien représentés avec les lisières de bois notamment. L'espèce peut effectuer l'ensemble de son cycle biologique.	Faible	Faible
-	LC	LC			
Zygène du sainfoin (Zygaena carniolica)			L'espèce a été observée dans la zone d'étude en 2025 le long de la piste au nord. Sa plante-hôte peut pousser sur les bords de chemins et autres habitats herbacés. L'importance de la zone d'étude est faible pour ce papillon.	Faible	Faible
-	LC	-			
Criquet des rocailles *(Omocestus petraeus)*			Une dizaine d'individus ont été observés en 2023 dans le secteur PV est, dans les habitats de pelouses xériques, très caillouteuses. Ces habitats sont favorables à l'ensemble du cycle biologique de l'espèce. L'importance de la zone d'étude est faible.	Faible	Faible
-	-	LC			
Derula flavoguttata			L'espèce a été observée en 2023 et 2024 en dehors de la zone d'étude actuelle. Cette espèce affectionne les habitats ouverts plutôt xériques où elle trouve sa plante-hôte (Alyssum). Ce genre se développe sur sols calcaires peu végétalisés. Les habitats de la zone d'étude sont favorables à la plante et à la Punaise.	Faible	Faible
-	-	-			
Jalla dumosa			L'espèce a été observée en 2024 en dehors de la zone d'étude actuelle. Cette espèce affectionne les habitats ouverts caillouteux, abondants dans la zone d'étude. L'espèce peut effectuer l'ensemble de son cycle de vie.	Faible	Faible
-	-	-			
Psacasta tuberculata			Une quinzaine d'individus ont été observés dans la zone d'étude, le long de la piste d'accès au sud. Il s'agit d'habitats favorables à l'espèce (bord de chemin). L'espèce peut effectuer la totalité de son cycle vital.	Faible	Faible
-	-	-			
Glomeris guttata			L'espèce a été contactée à plusieurs reprise en 2024 (7 individus) dans les secteurs PV est et ouest ainsi qu'en 2025 dans des milieux caillouteux très favorables à l'espèce (microhabitats). L'espèce peut y réaliser l'ensemble de son cycle biologique.	Faible	Faible
-	-	-			
Cyrbe algérienne *(Cyrba algerina)*			Plusieurs individus (~10) ont été observés dans le secteur est, espèce favorisée par les habitats caillouteux. La zone d'étude est donc très favorable à l'espèce.	Faible	Faible
-	-	-			
Uroctea de Durand *(Uroctea durandi)*			Plusieurs individus/toiles ont été observés sous des pierres présentes à proximité de la zone d'étude. Les habitats caillouteux abondants dans la zone d'étude sont très favorables à l'espèce qui peut donc y effectuer la totalité de son cycle biologique.	Faible	Faible
-	-	-			
Lucane cerf-volant *(Lucanus cervus)*			L'espèce affectionne les boisements de feuillus et arbres isolés en décomposition mais se développe préférentiellement dans le chêne et peut également se trouver sur d'autres essences (châtaignier, cerisier, etc.).Il affectionne également les souches de divers feuillus. Potentiel au niveau des boisements de chênes.	Faible	Faible
CDH2, IBE3	-	-			
Grand Capricorne* *(Cerambyx cerdo)*			Plusieurs macro-restes ont été observés en 2024 en dehors de la zone d'étude actuelle, à proximité de la piste d'accès sud et très près du secteur PV est. Au sein de la zone d'étude de 2025, il n'est pas recensé de chênes suffisamment matures. Toutefois plusieurs arbres ont été localisés très proches de la piste d'accès.	Très faible	Très faible
NI2, IBE2, CDH2, CDH4	-	-			

**Espèce protégée*

Espèce avérée **Espèce fortement potentielle**

d) Espèces non contactées malgré des prospections ciblées

- **Alexanor (*Papilio alexanor*) ; NI2, CDH4, PNA**

Papillon dont les populations sont dispersées du sud-est de la France au Pakistan, il vit dans notre pays uniquement dans le quart sud-est (Provence et Alpes du sud) et semble menacé sur les marges de son aire de répartition. Il pond ses œufs sur le Ptychotis à feuille de saxifrage (*Ptychotis saxifraga*), plante typique des dalles rocheuses, des éboulis secs et des bords de torrents en milieu calcaire. Aucun individu n'a été observé au cours de la période de vol. Sa plante-hôte est absente de la zone d'étude. Un seul pied observé à proximité de la piste d'accès.

L'espèce est jugée absente de la zone d'étude.

- **Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*) ; NI2, CDH4, IBE2, PNA**

Bien que relativement abondante, l'espèce est localisée et en régression dans l'ensemble du territoire. L'Azuré du serpolet fréquente des milieux relativement ouverts et chauds à végétation herbacée rase. Il occupe les pelouses sèches, prairies maigres, friches sèches, bois clairs et lisières envahis par l'Origan, sa principale plante hôte dont la chenille se nourrit des fleurs jusqu'à sa troisième mue, puis se laisse tomber au sol en émettant une odeur spécifique qui attire les fourmis à l'emporter dans une fourmilière où elle se nourrit de larves jusqu'à l'éclosion du papillon. L'espèce a fait l'objet de prospection ciblées mais aucun individu (œuf, chenille ou adulte) ni aucune plante-hôte n'a été avéré.

L'azuré du Serpolet est jugé absent de la zone d'étude.

- **Diane (*Zerynthia polyxena*), NI2, CDH4, IBE2, PNA**

La Diane est un papillon de jour dont l'aire de répartition en France est limitée aux départements à affinité méditerranéenne. La France constitue son extrême limite de répartition à l'ouest. Elle est localisée mais relativement abondante, bien que le nombre de ses stations diminue régulièrement du fait principalement de l'urbanisation et des changements dans les pratiques agricoles. On la trouve dans des biotopes humides, le plus souvent dans les prairies et bois clairs bordant les rivières, où elle pond ses œufs principalement sur l'Aristoloche à feuilles rondes (*Aristolochia rotunda*). Malgré un passage printanier réalisé durant la période optimale de détection de l'espèce, aucune plante-hôte ni aucun individu de Diane (adulte, œuf ou chenille), n'a été détecté.

L'espèce est jugée absente de la zone d'étude.

- **Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*) ; NI2, CDH2, CDH4, IBE2**

La Laineuse du Prunellier est un papillon a répartition paléarctique occidentale. En France, elle est présente sur une majeure partie du territoire, mais reste peu commune et très localisée. C'est une espèce typique des paysages bocagers, généralement sur milieux calcaires et/ou thermophiles, abrités du vent et riches en Aubépine et/ou Prunellier, qui constituent ses principales plantes-hôtes. Les adultes sont nocturnes et ne s'alimentent pas ce qui les rends difficilement

observables. Dès l'éclosion autour du mois d'avril, les chenilles construisent un nid de soie communautaire et se nourrissent la nuit du feuillage, c'est à cette période que l'espèce est la plus visible.

Les broussailles ont été inspectés à la recherche d'Aubépine ou Prunellier plante-hôte de la chenille. Aucune chenille ni aucun imago n'a été observé.

De ce fait, la Laineuse du prunellier peut être considérée comme absente malgré des prospections ciblées.

- **Proserpine (*Zerynthia rumina*) ; NI3, PNA**

La Proserpine est un papillon d'affinité méridionale présente sur l'ensemble des départements du littoral méditerranéen ainsi que dans l'arrière-pays provençal, cévenol et occitan, et remonte dans la vallée du Rhône jusque dans le sud de l'Ardèche et de la Drôme. L'espèce est présente dans les milieux ouverts bien exposés sur sol en général calcaire avec roche affleurant sur lesquels se développent sa plante-hôte, l'Aristoloche pistoloche. L'espèce reste en général peu abondante et localisée. Aucun pied d'Aristoloche pistoloche n'a été observé dans la zone d'étude. Malgré plusieurs passages réalisés durant la période optimale de détection de l'espèce, aucun individu de Proserpine (adulte, œuf ou chenille) n'a été détecté.

L'espèce est jugée absente de la zone d'étude.

- **Pique prune (*Osmoderma eremita*) ; NI2, CDH2, CDH4, IBE2**

Le Pique-Prune est un coléoptère saproxylique emblématique et aux fortes exigences écologiques. La larve se développe au sein de grandes cavités d'arbres anciens, comprenant un volume de terreau important, nécessaire à son développement qui s'étend sur plusieurs années. Ces micro-habitats sont généralement rattachés aux boisements de feuillus âgés et aux arbres têtards des milieux bocagers traditionnels. Son habitat vital spécifique et sa très faible capacité de dispersion ont entrainé sa protection au niveau national et européen, en tant qu'espèce prioritaire.

Aucun feuillu mature n'étant présent dans la zone d'étude et aucune trace n'ayant pu révéler sa présence dans la zone d'étude (fèces, macrorestes, etc..), **l'espèce est jugée absente de la zone d'étude.**

- **Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne*) ; NI2, CDH4, IBE2, PNA**

Le Semi-Apollon est une espèce eurasienne qui présente une aire de répartition s'étendant des montagnes du sud de l'Europe au Caucase en passant par la Scandinavie, l'Oural et les Carpates. En France, l'espèce est présente dans les Alpes, les Pyrénées et le Massif Central en populations souvent morcelées. C'est une espèce montagnarde que l'on rencontre généralement entre 900 et 2800 m. La présence du papillon est directement liée à celle de ses plantes-hôtes : les Corydales et notamment *Corydalis solida* et *Corydalis intermedia*. Malgré des recherches spécifiques sur l'espèce, aucune plante hôte n'a été observée en 2025, et a priori pas non plus en 2023 et 2024. Aucun individu de Semi-Apollon (adulte, œuf ou chenille) n'a été détecté au cours des prospections effectuées à plusieurs reprises au cours de la période de vol. **L'espèce est donc jugée absente de la zone d'étude.**

- **Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) ; NI3, PNA**

La Zygène cendrée a une distribution française se limitant aux départements du littoral méditerranéen ainsi que sur l'arrière-pays provençal jusque dans la basse Ardèche. L'espèce, peu commune et localisée, affectionne les milieux ouverts bien exposés dans lesquels se développe sa plante-hôte principale, la Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*). C'est une espèce monovoltine qui s'observe entre fin avril et début juillet selon les localités.

Les différents habitats de la Zygène cendrée (pentes sèches buissonneuses, pelouses sèches) sont bien présents dans la zone d'étude. Toutefois, seule une poignée de Badasse a été détectées ce qui est peu pour assurer la reproduction de cette espèce. De plus, aucun imago n'a été repéré lors des différentes prospections.

Ainsi, la Zygène cendrée peut être considérée comme absente malgré des prospections ciblées.

- **Apollon (*Parnassius apollo*) ; NI2, IBE2, CDH4, PNA**

Ce papillon de grande taille vit dans la plupart des massifs montagneux d'Europe et d'Asie Centrale. Il est présent en France des Pyrénées aux Alpes en passant par le Massif Central, mais a disparu de quelques massifs périphériques. Sa chenille se développe sur des Crassulacées, principalement l'Orpin blanc, dans les pelouses rocailleuses entre 1000 et 2000 mètres d'altitude. L'espèce a fait l'objet de recherches ciblées dans de bonnes conditions météorologiques mais aucun individu d'Apollon (adulte, œuf ou chenille) n'a été détecté. **L'espèce est jugée absente de la zone d'étude.**

e) Cas particuliers

- **Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*); NI2, CDH2, CDH4, IBE2**

Le Grand Capricorne est un coléoptère xylophage protégé, sa larve se nourrit du bois dépérissant ou encore en bonne santé de divers feuillus, principalement des chênes, durant environ 3 ans. La période de sortie et de vol des adultes pour la reproduction est de juin à septembre. L'activité des adultes est principalement crépusculaire et nocturne. L'espèce a été contactée dans la zone d'étude sous forme de macrorestes (fèces notamment). Il s'agit d'individus capturés par des prédateurs et consommés dans la zone d'étude car au sein de la zone d'étude, aucun feuillu mature n'est présent. Il y a 3 chênes plus ou moins matures en dehors de la zone d'étude, non loin du périmètre. La zone d'étude ne présente pas un intérêt pour la reproduction de l'espèce, ce qui entraine un EZE très faible pour cette espèce à ELC faible. S'agissant d'une espèce protégée nationalement, elle sera traitée dans la suite du dossier.

f) Bilan cartographique des enjeux relatifs aux invertébrés

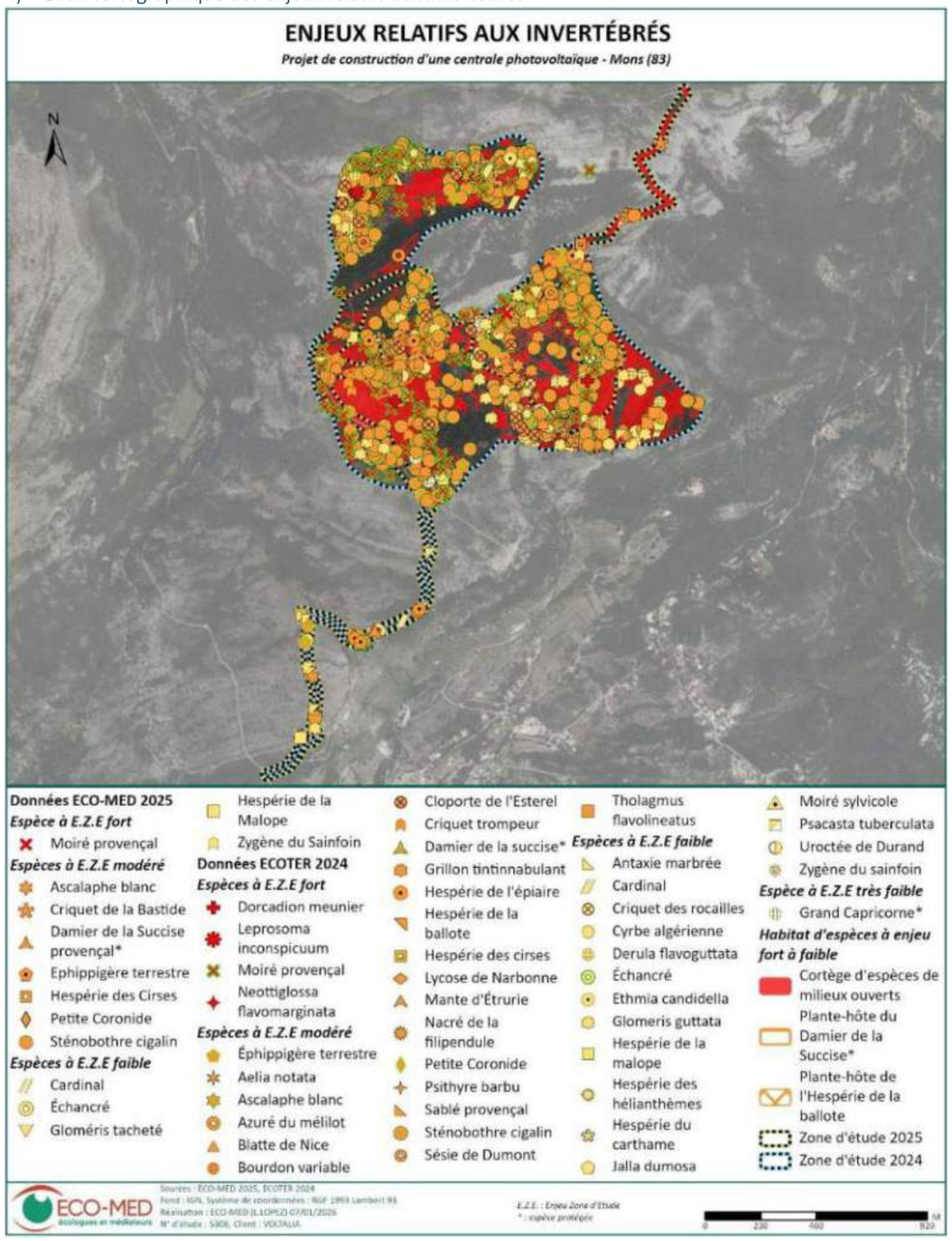


Figure 128 : Enjeux relatifs aux invertébrés (pointages d'individus)

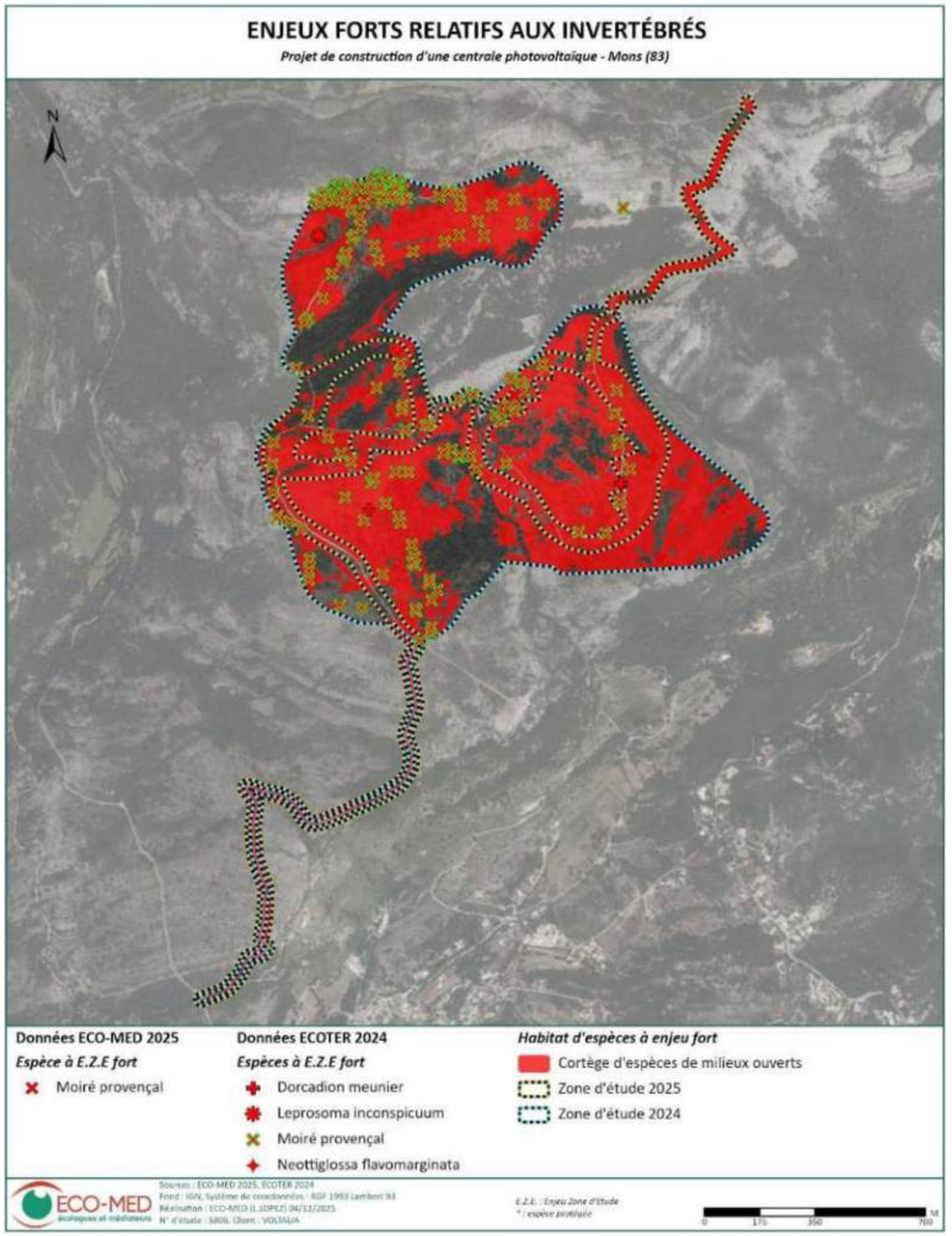


Figure 129 : Enjeux relatifs aux invertébrés (filtre sur les enjeux forts)

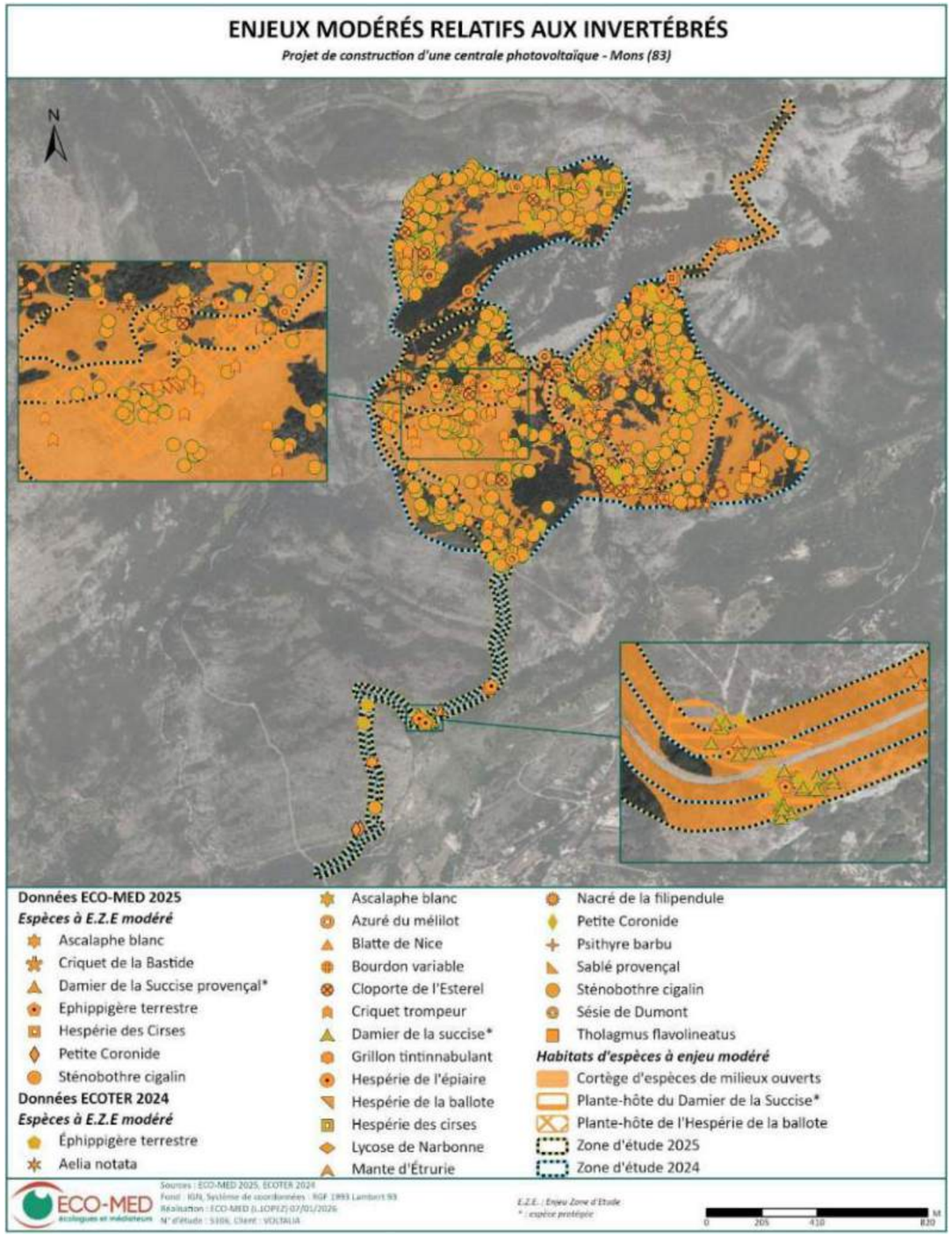


Figure 130 : Enjeux relatifs aux invertébrés (filtre sur les enjeux modérés)

6.2.2.6 Amphibiens

Une seule espèce a été avérée lors des inventaires et est présentée en ANNEXE 9.

Les inventaires menés par le Bureau d'Etudes ECOTER en 2024 avaient permis de mettre en évidence la présence du **Crapaud épineux** en déplacement sur la piste montant à la zone d'étude, ainsi que du Pélodyte ponctué dont des mâles chanteurs ont été contactés à proximité de la partie sud.

Aucune observation d'amphibien n'a été réalisé en 2025 lors des compléments d'inventaires menés par ECO-MED.

La zone d'étude ne comporte pas d'habitats aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens. Les espèces peuvent toutefois y être retrouvées en phase terrestre, notamment dans les milieux boisés pour le Crapaud épineux, et les milieux ouverts à semi-ouverts pour le Pélodyte ponctué.

Tableau 60 : Espèces d'amphibiens avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Crapaud épineux* *(Bufo spinosus)*	X	-	Plans d'eaux permanents ou semi-permanents (reproduction) Milieux boisés (phase terrestre)	Faible	Faible	Faible
Pélodyte ponctué* (*Pelodytes punctatus*)	X	-	Mares temporaires (reproduction) Milieux ouverts à semi-ouverts (phase terrestre)	Modéré	Faible	Faible

**Espèce protégée*

Espèce avérée **Espèce fortement potentielle**

a) Espèces à enjeu zone d'étude très fort à modéré

Aucune espèce d'amphibien à enjeu zone d'étude très fort à modéré n'a été avérée lors des prospections, ni n'est jugée fortement potentielle.

b) Espèces à enjeu zone d'étude faible à très faible

Une espèce à enjeu zone d'étude faible a été avérée et une seconde est jugée fortement potentielle. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 61 : Amphibiens à enjeu zone d'étude faible à très faible

Nom de l'espèce			Commentaire	Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Protection	Liste rouge France	Liste rouge PACA			
Crapaud épineux* (*Bufo spinosus*)			Quatre individus ont été observés en 2024 par ECOTER le long de la piste montant à la zone d'étude. L'espèce ne réalise pas l'ensemble de son cycle biologique au sein de la zone d'étude, en l'absence de points d'eau nécessaires à sa reproduction.	Faible	Faible
					
NAR3, IBE3	LC	LC			
Pélodyte ponctué* (*Pelodytes punctatus*)			L'espèce a été contactée à proximité du site d'étude (sud) par ECOTER. Elle utilise probablement la zone d'étude pour ses déplacements mais n'y réalise pas l'ensemble de son cycle biologique en l'absence de points d'eau nécessaires à sa reproduction.	Faible	Faible
					
NAR3, IBE3	LC	LC			

**Espèce protégée*

Espèce avérée | **Espèce fortement potentielle**

c) Espèces non contactées malgré des prospections ciblées

- Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) ; FRAR2 CDH4 IBE2

L'espèce avait été considérée comme absente ou présente de manière très épisodique en phase terrestre par ECOTER. À la suite de l'analyse des données bibliographiques disponibles pour l'espèce, la zone d'étude semble être située au-delà de la limite de répartition de l'espèce en région PACA, confirmant donc l'absence de l'espèce au sein de la zone d'étude.

- Grenouille agile (*Rana dalmatina*) ; FRAR2 CDH4 IBE2

L'espèce avait été considérée comme absente ou présente de manière très épisodique en phase terrestre par ECOTER. À la suite de l'analyse des données bibliographiques disponibles pour l'espèce, la zone est localisée en dehors de la zone de répartition de l'espèce en région PACA. L'espèce est donc bien absente de la zone d'étude.

- Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) ; FRAR3 IBE3

L'espèce est mentionnée sur la commune de Mons d'après Silène. La zone d'étude ne comporte pas d'habitats aquatiques nécessaires à sa reproduction (ruisseaux, sources, fossés, etc.) et les capacités de dispersion de l'espèce autour de sites aquatiques sont relativement limitées. Au regard de la localisation des habitats de reproduction favorables vis-à-vis de la zone d'étude, l'espèce n'y est pas considérée comme présente.

d) Bilan cartographique des enjeux relatifs aux amphibiens

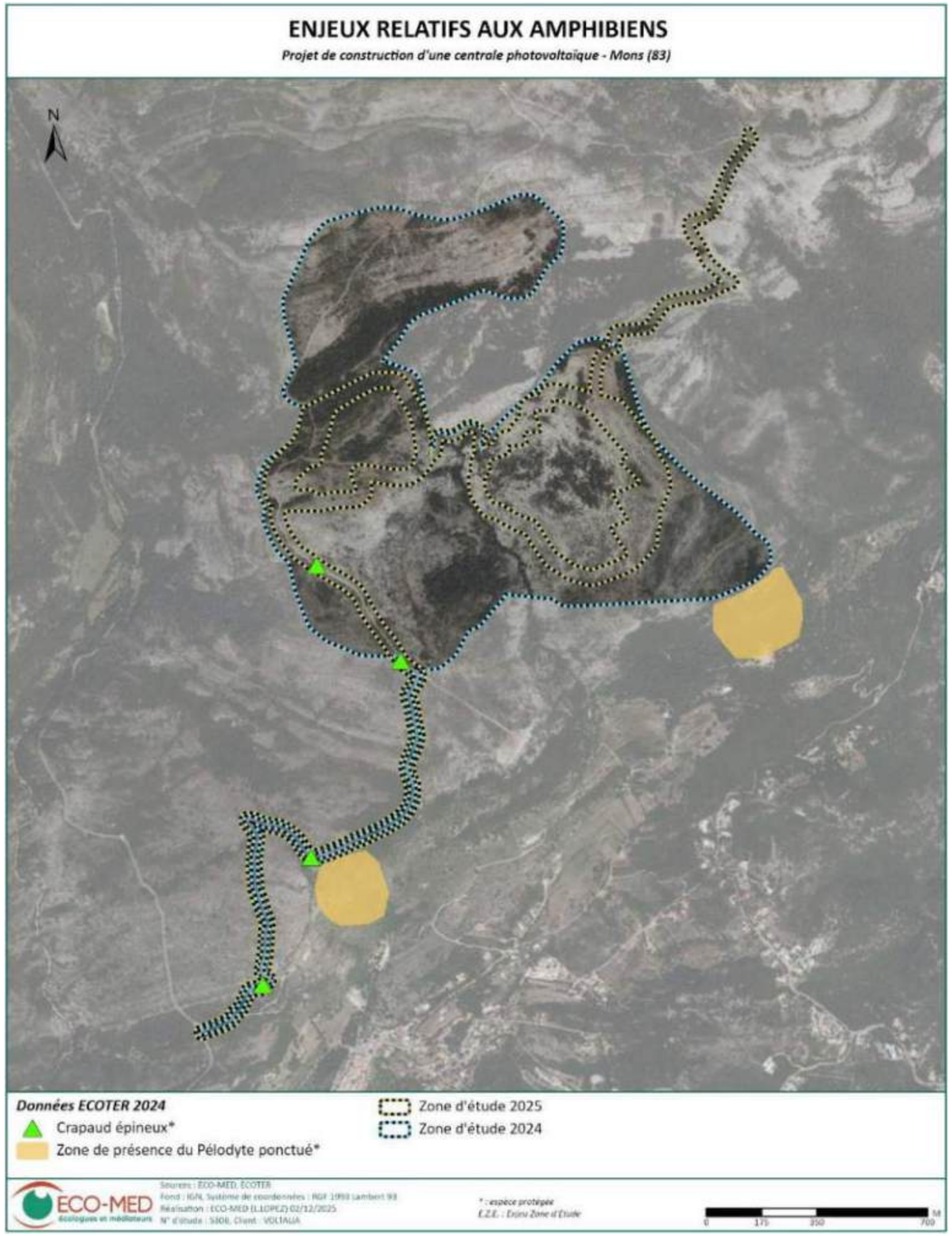


Figure 131 : Enjeux relatifs aux amphibiens

6.2.2.7 Reptiles

Une liste de 7 espèces avérées a été dressée, et présentée en ANNEXE 10.

La zone d'étude est très favorable à l'herpétofaune car elle comporte une diversité d'habitats ouverts, semi-ouverts et boisés offrant une large gamme de micro-habitats permettant la réalisation complète du cycle biologique des espèces. La présence d'un substrat rocailleux induit également une grande disponibilité en gîtes.

Les espèces avérées appartiennent aux cortèges fréquentant les milieux xériques ouverts à semi-ouverts telles que la **Coronelle girondine** (*Coronella girondica*), la **Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*), le **Seps strié** (*Chalcides striatus*) et la **Vipère aspic** (*Vipera aspis*), les milieux plus boisés comme la **Couleuvre d'Esculape** (*Zamenis longissimus*) ainsi que des espèces plus ubiquistes susceptibles d'utiliser l'intégralité de la zone à l'image du **Lézard à deux raies** (*Lacerta bilineata*)et du **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*).

Les habitats boisés sont également favorables à la présence de l'Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*). Bien qu'aucun contact de l'espèce n'ait été réalisé lors des prospections, la nature fouisseuse de cette dernière la rend difficile à détecter. Des données bibliographiques la localisent à proximité de la zone d'étude. Elle est donc jugée fortement potentielle.

Tableau 62 : Espèces de reptiles avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Coronelle girondine* (*Coronella girondica*)	X	-	Milieux ouverts à semi-ouverts, chaos rocheux	Modéré	Modérée	Modéré
Couleuvre d'Esculape* (*Zamenis longissimus*)	-	X	Milieux semi-ouverts, boisements clairs, lisières	Modéré	Modérée	Modéré
Couleuvre de Montpellier* (*Malpolon monspessulanus*)	X	-	Milieux ouverts à semi-ouverts, lisières	Modéré	Modérée	Modéré
Seps strié* (*Chalcides striatus*)	X	X	Milieux ouverts à couvert herbacé dense	Modéré	Modérée	Modéré
Orvet de Vérone* (*Anguis veronensis*)	-	-	Milieux boisés, lisières	Modéré	Modérée	Modéré
Lézard à deux raies* (*Lacerta bilineata*)	X	X	Ensemble de la zone d'étude, milieux semi-ouverts et boisements	Faible	Faible	Faible
Lézard des murailles* (*Podarcis muralis*)	X	X	Ensemble de la zone d'étude, milieux semi-ouverts et boisements	Faible	Faible	Faible
Vipère aspic* (*Vipera aspis*)	X	X	Milieux ouverts à semi-ouverts, lisières, pierriers	Faible	Modérée	Faible

**Espèce protégée*

Espèce avérée | **Espèce fortement potentielle**

a) Espèces à enjeu zone d'étude très fort à fort

Aucune espèce de reptile à enjeu zone d'étude très fort à fort n'a été avérée lors des inventaires, ni n'est jugée fortement potentielle.

b) Espèces à enjeu zone d'étude modéré

➢ **Espèces avérées**



Coronelle girondine (*Coronella girondica* Daudin, 1803)

Protection	France	FRAR3			
Liste rouge nat.	France	LC	PACA	LC	
Autre(s) statut (s)	IBE3				

Répartition mondiale	Présente en Italie, en France et dans la péninsule ibérique.
Répartition française	Répartie sur tout le pourtour méditerranéen et de manière sporadique dans le sud-ouest de la France.
Habitats d'espèce, écologie	Espèce affectionnant les milieux secs constitués d'une mosaïque d'habitats ouverts et fermés, riches en gîtes et en petits lacertidés, principale ressource alimentaire de l'espèce.
Menaces	Destruction et fragmentation de l'habitat : urbanisation, infrastructures routières, incendies.



M. PEZIN, 10/2018, Hautes-Alpes (05)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

La Coronelle girondine est bien répartie dans le département du Var.

L'espèce est présente en faible densité dans le secteur de la zone d'étude et est mentionnée sur la commune de Mons, avec une donnée localisée à 2,3 km à l'est.

Dans la zone d'étude :

En 2024, trois individus ont été observées par ECOTER dans la partie est de la zone d'étude, au sein des zones ouverte et des milieux rupestres. La zone d'étude comporte également de belles densités de proies (lacertidés, micromammifères).



Répartition française
Lescure & De Massary, 2012

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré



Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus* Laurenti, 1768)

Protection	France	FRAR2			
Liste rouge nat.	France	LC	PACA	LC	
Autre(s) statut (s)	IBE2, CDH4				

Répartition mondiale	Présente du nord de l'Espagne à la mer Noire et de la Grèce au sud de la Pologne.
Répartition française	Largement répandue sur le territoire mais absente du nord du pays, d'une bonne partie du sud-ouest, des chaînes montagneuses de l'est et de la Corse.
Habitats d'espèce, écologie	Elle affectionne surtout les forêts ensoleillées, les broussailles ainsi que les bords de champs.
Menaces	Menacée sur l'ensemble de son aire de distribution : destruction de ses habitats et trafic routier.



A. CLUCHIER, 31/05/2010, Pégairolles-de-l'Escalette (34)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Dans le département du Var, la Couleuvre d'Esculape est principalement présente dans le massif de la Sainte-Baume, la plaine et le massif des Maures, la Dracénie et le plateau de Canjuers.

Cette espèce discrète est connue dans le secteur de la zone d'étude, avec des données localisées à 3,7 km au sud-est et 4 km au nord.

Dans la zone d'étude :

L'espèce avait été considérée comme potentielle par ECOTER en 2024 et un individu a été observé lors des prospections menées par ECO-MED en 2025, dans la partie ouest de la zone d'étude.

La zone d'étude comporte des habitats boisés et des lisières favorables à l'espèce.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré



Répartition française
Lescure & De Massary, 2012

Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus monspessulanus* Hermann, 1804)

Protection	France	FRAR3			
Liste rouge nat.	France	LC		PACA	NT
Autre(s) statut (s)	IBE3				

Répartition mondiale	Espèce présente de la Péninsule ibérique jusqu'à la moitié ouest de la Ligurie (Italie), ainsi qu'au Maroc et dans l'ouest de l'Algérie.
Répartition française	Localisée sur le pourtour méditerranéen, des Pyrénées-Orientales aux Alpes-Maritimes, et jusque dans la vallée du Rhône (Valence).
Habitats d'espèce, écologie	Espèce ubiquiste principalement inféodée aux milieux méditerranéens chauds et secs présentant une couverture végétale bien développée.
Menaces	Aucune menace ne met en péril la survie de l'espèce, malgré une forte mortalité routière.



M. PEZIN, 03/04/2019, Cogolin (83)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

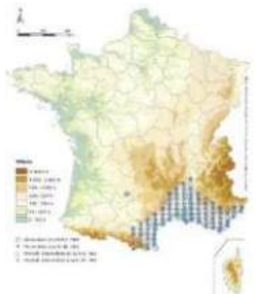
La Couleuvre de Montpellier est très largement répartie dans le département du Var.

Le secteur de la zone d'étude marque la limite nord de répartition de l'espèce. Cette dernière est connue de la commune de Mons, avec des données localisées à 2 km au sud et 2,4 km à l'est de la zone d'étude.

Dans la zone d'étude :

Trois individus ont été observés par ECOTER en 2024 au sein de la zone d'étude, en thermorégulation, en déplacement ainsi qu'en recherche alimentaire. La zone d'étude présente des zones ouvertes entrecoupées d'arbustes ainsi que des lisières lui étant favorable, ainsi qu'une bonne disponibilité en gîte.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré



Répartition française
Lescure & De Massary, 2012

Seps strié (*Chalcides striatus* Cuvier, 1829)

Protection	France	FRAR3			
Liste rouge nat.	France	LC		PACA	NT
Autre(s) statut (s)	IBE3				

Répartition mondiale	Distribué en France, en Espagne et dans le nord-ouest de l'Italie (Ligurie occidentale).
Répartition française	Localisé dans le sud de la France.
Habitats d'espèce, écologie	Cette espèce occupe préférentiellement les milieux ouverts possédant un couvert herbacé dense.
Menaces	En France, les populations sont relativement fractionnées, parfois isolées, suite à la modification ou à la perturbation de son habitat si spécifique (intensification de l'agriculture, reforestation…).



A. CLUCHIER, 18/05/2005, Le Luc (83)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Le Seps strié est présent dans la quasi-totalité du département du Var, à l'exception du massif des Maures.

Le secteur de la zone d'étude marque la limite nord de répartition de l'espèce. Cette dernière est connue de la commune de Mons, avec notamment une donnée localisée à 2,4 km à l'est de la zone d'étude.

Dans la zone d'étude :

L'espèce a été contactée à de nombreuses reprises lors des inventaires menés par ECOTER en 2024 au sein des pelouses sèches ainsi qu'au niveau des bandes enherbées longeant les pistes, chemins et lisières de boisements.

Le Seps strié a été observé à nouveau par ECO-MED lors des prospections de 2025, le long de la piste menant à la zone d'étude.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré



Répartition française
Lescure & De Massary, 2012

➢ Espèces fortement potentielles

- Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*) ; FRAR3 IBE3

Des données bibliographiques indiquent la présence de l'espèce sur la commune de Mons, avec notamment deux mentions à moins d'un kilomètre à l'ouest de la zone d'étude. Cette dernière présente des secteurs boisés ainsi que des lisières favorables à la présence de l'espèce. Sa nature fouisseuse la rendant difficile à détecter, elle est donc jugée fortement potentielle dans le cadre de cette étude.

c) Espèces à enjeu zone d'étude faible à très faible

Trois espèces à enjeu zone d'étude faible ont été avérées lors des inventaires. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 63 : Reptiles à enjeu zone d'étude faible à très faible

Nom de l'espèce			Commentaire	Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Protection	Liste rouge France	Liste rouge PACA			
Lézard à deux raies* (*Lacerta bilineata*) 			Ces deux espèces ont été les plus fréquemment observées dans la zone d'étude au cours des inventaires. La quasi-totalité des habitats sont favorables à la réalisation complète de leur cycle biologique.	Faible	Faible
IBE3 FRAR3	LC	NT			
Lézard des murailles* (*Podarcis muralis*) 				Faible	Faible
IBE3 FRAR3	LC	NT			
Vipère aspic* (*Vipera aspis*) 			Deux individus avaient été observés par ECOTER. Lors des prospections menées en 2025 par ECO-MED, l'espèce a été vue à nouveau dans la partie ouest de la zone d'étude. Cette dernière présente de nombreux milieux ouverts et semi-ouverts bien exposés pourvus de zones refuges (pierriers, buissons) favorables à l'espèce.	Faible	Faible
FRAR2 CDH4 IBE3	LC	LC			

**Espèce protégée*

d) Espèces non contactées malgré des prospections ciblées

- **Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*) ; FRAR2 CDH2 CDH4 IBE2**

La Vipère d'Orsini est connue dans le secteur de la zone d'étude, au niveau de la montagne de Malay (5 km à l'ouest) et de la montagne de l'Audibergue (6 km au nord). Elle bénéficie notamment d'un Plan National d'Action (Vipères de France métropolitaine). En région PACA, cette espèce est extrêmement localisée et les populations sont toutes isolées les unes des autres. Malgré la présence d'habitats favorables à son écologie ainsi qu'une densité d'orthoptères (proies) importante au sein de la zone d'étude, aucune observation n'a été relevée lors des inventaires. La Vipère d'Orsini n'est donc pas considérée comme présente au sein de la zone d'étude.

- **Lézard ocellé (*Timon lepidus*); FRAR3 IBE2**

Deux données de lézard ocellé sont connues sur la commune de Mons, une plus bas au niveau du village et l'autre a l'est de la zone d'étude. Aucune autre donnée existante n'est à déclarer sur les communes voisines. Une attention particulière a été portee a la détection de cette espece a enjeu de conservation fort et soumis à un plan national d'actions. Malgré des milieux lui pouvant être favorables notamment grâce à la présence de nombreux gîtes en pierres, aucune observation n'a été relevée. Le lézard ocellé n'utilise a priori donc pas la zone d'étude, ou alors de façon très épisodique lors de grands déplacements.

e) Bilan cartographique des enjeux relatifs aux reptiles

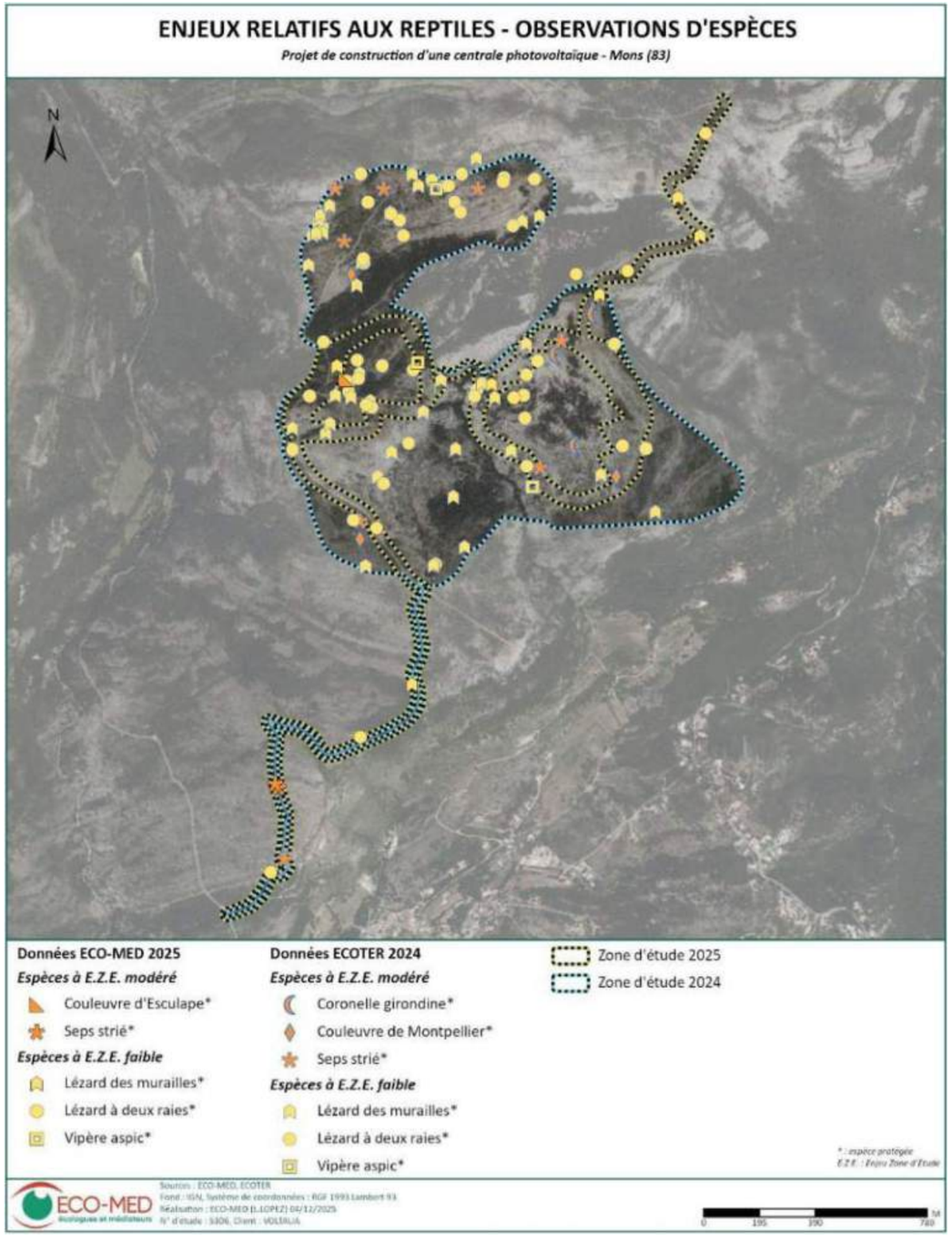


Figure 132 : Enjeux relatifs aux reptiles (localisation des individus)

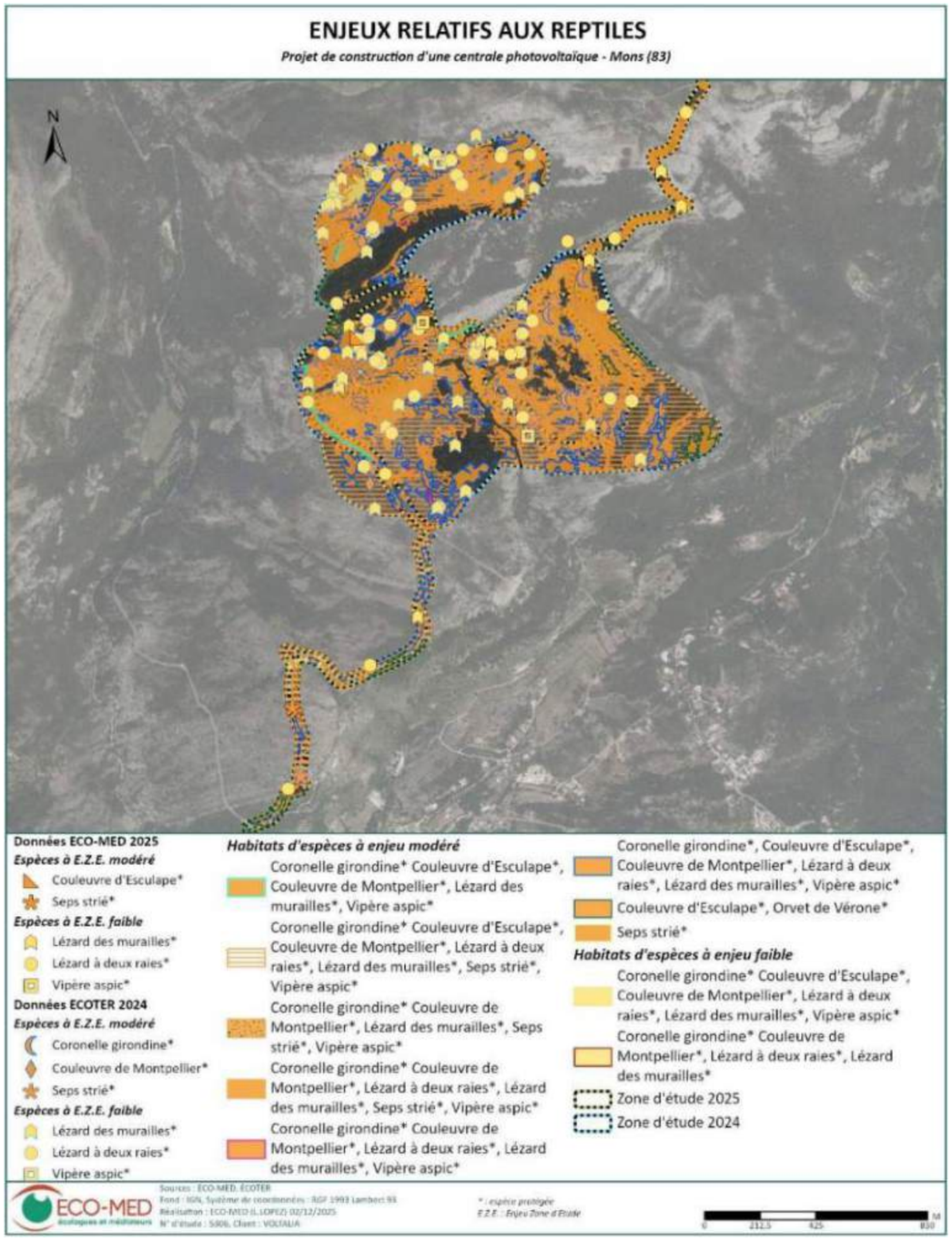


Figure 133 : Enjeux relatifs aux reptiles (localisation des habitats d'espèces)

6.2.2.8 Oiseaux

Une liste de **78 espèces avérées** a été dressée, et présentée en ANNEXE 11. Cette liste a été principalement réalisée par ECOTER en 2023 et en 2024 et complétée en 2025 avec des inventaires réalisés par ECOMED. En 2025, 3 nouvelles espèces ont été contactées : la **Chouette de Tengmalm** (EZE fort), le **Traquet motteux** (EZE modéré) et la **Sittelle torchepot** (EZE très faible).

Au total, 1 espèce à enjeu zone d'étude fort, 11 espèces à enjeu zone d'étude modéré et 23 espèces à enjeu zone d'étude faible ont été avérées. Au regard de son contexte géographique (entre 900 et 1250 m d'altitude dans le Haut-Var), de sa grande superficie et de la forte pression de prospection, une importante richesse avifaunistique a été avérée au sein de la zone d'étude.

La mosaïque d'habitats composée de milieux ouverts (pelouses, rocailles), semi-ouverts (garrigues, matorrals) et fermés (pinèdes, chênaies) est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux pour la réalisation de leur cycle de vie.

En effet, chaque milieu permet la présence de différents cortèges d'oiseaux :

- Le cortège des oiseaux de milieux ouverts avec la présence du **Pipit rousseline**, du **Traquet motteux**, de **l'Alouette lulu** ou encore du **Tarier pâtre** en nidification probable dans les pelouses et pierriers de la zone d'étude. Ces habitats sont aussi attractifs à de nombreuses espèces pour leur recherche alimentaire notamment à de nombreux rapaces (**Circaète Jean-le-blanc, Aigle royal, Bondrée apivore, Buse variable, Milan noir…**) et aux charognards (**Vautour fauve et Vautour moine**), avec la présence de troupeau de moutons à proximité.
- Le cortège des oiseaux de milieux semi-ouverts : la **Huppe fasciée**, la **Tourterelle des bois**, le **Petit-duc scops** ou encore le **Bruant fou**. Ces espèces se servent des arbres isolés, des lisières ou des buissons pour nicher et des milieux ouverts pour leur recherche alimentaire. Dans ce cortège on trouve aussi les espèces des milieux buissonnants et broussailleux : la **Fauvette pitchou** et la **Fauvette passerinette**.
- Le cortège des espèces forestières, bien que ces habitats soient moins présents dans la zone d'étude, quelques espèces typiques ont tout de même été contactées : le **Torcol fourmilier**, **l'Engoulevent d'Europe** ou encore le **Pic noir**, jugés nicheurs potentiels au sein de la zone d'étude. Une autre espèce inféodée aux boisements a été contactée début avril 2025 : la **Chouette de Tengmalm**. Un individu chanteur a été entendu au nord de la zone d'étude, à proximité immédiate avec la piste. Cette espèce à répartition restreinte en France est connue sur la commune de Mons (faune-paca.org).

Enfin, l'ensemble des habitats de la zone d'étude sont favorables à de nombreuses espèces à enjeu zone d'étude faible, que ce soit pour leur recherche alimentaire (**Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre**), pour leur nidification (**Linotte mélodieuse**), pour leur halte migratoire (**Loriot d'Europe**) ou pour leur hivernage (**Tarin des aulnes**). De plus, certaines espèces à enjeu local de conservation notable ne se servent pas de la zone d'étude, et ont été observées uniquement en migration active ou en survol de la zone d'étude. Il s'agit par exemple du **Faucon hobereau** ou de **l'Hirondelle de rivage**, qui ont par conséquent un enjeu zone d'étude très faible.

Enfin, le cortège des oiseaux communs (à enjeu local de conservation très faible) au sein de la zone d'étude est composé de 39 espèces. Parmi elles, 30 sont protégées nationalement et 24 sont jugées nicheuses potentielles au sein de la zone d'étude.

Tableau 64 : Espèces d'oiseaux avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Chouette de Tengmalm* *(Aegolius funereus)*	-	X	Boisements, anciennes loges de Pic noir (nidification et alimentation)	Fort	Modérée	Fort
Aigle royal* (*Aquila chrysaetos*)	X	X	Milieux ouverts et semi-ouverts (alimentation)	Fort	Faible	Modéré
Circaète Jean-le-Blanc* *(Circaetus gallicus)*	X	X	Milieux ouverts et semi-ouverts (alimentation)	Fort	Faible	Modéré
Fauvette pitchou* *(Curruca undata)*	X	X	Garrigues à petits massifs arbustifs (nidification et alimentation)	Modéré	Modérée	Modéré
Huppe fasciée* *(Upupa epops)*	X	X	Cavités (nidification), milieux ouverts (alimentation)	Modéré	Modérée	Modéré
Petit-duc scops* *(Otus scops)*	X	X	Arbres à cavités (nidification), milieux ouverts (alimentation)	Modéré	Modérée	Modéré
Pipit rousseline* *(Anthus campestris)*	X	X	Pelouses (nidification et alimentation)	Modéré	Modérée	Modéré
Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)	X	X	Lisières, boisements (nidification), milieux ouverts (alimentation)	Modéré	Modérée	Modéré
Torcol fourmilier* *(Jynx torquila)*	X	X	Boisements et clairières (nidification et alimentation)	Modéré	Modérée	Modéré
Traquet motteux* *(Oenanthe oenanthe)*	-	X	Pierriers, pelouses (nidification et alimentation)	Modéré	Modérée	Modéré
Vautour fauve* *(Gyps fulvus)*	X	X	Milieux ouverts, pâtures (alimentation)	Fort	Faible	Modéré
Vautour moine* *(Aegypius monachus)*	X	-	Milieux ouverts, pâtures (alimentation)	Très fort	Faible	Modéré
Alouette lulu* *(Lullula arborea)*	X	X	Pelouses (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Autour des palombes* (*Accipiter gentilis*)	X	X	Boisements, lisières (alimentation)	Modéré	Faible	Faible
Bec-croisé des sapins* *(Loxia curvirostra)*	X	-	Boisements de conifères (alimentation, migration)	Faible	Faible	Faible
Bondrée apivore* *(Pernis apivorus)*	X	-	Milieux semi-ouverts (alimentation)	Modéré	Faible	Faible

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Bruant fou* *(Emberiza cia)*	X	X	Milieux ouverts, matorrals (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Busard des roseaux* *(Circus aeruginosus)*	X	-	Migration, survol	Fort	Très faible	Faible
Buse variable* (*Buteo buteo*)	X	X	Milieux ouverts (alimentation)	Faible	Faible	Faible
Engoulevent d'Europe* *(Caprimulgus europaeus)*	X	X	Boisements clairs (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Epervier d'Europe* *(Accipiter nisus)*	X	X	Boisements, lisières, fourrés (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Faucon crécerelle* (*Falco tinnunculus*)	X	X	Milieux ouverts (alimentation)	Faible	Faible	Faible
Fauvette passerinette* *(Curruca iberiae)*	X	X	Lisières, fourrés, garrigues (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Grand Corbeau* *(Corvus corax)*	X	X	Milieux ouverts (alimentation)	Faible	Faible	Faible
Hirondelle de fenêtre* (*Delichon urbicum*)	X	X	Milieux ouverts (alimentation)	Faible	Faible	Faible
Hirondelle de rochers* *(Ptyonoprogne rupestris)*	X	-	Milieux ouverts (alimentation)	Faible	Faible	Faible
Hirondelle rustique* (*Hirundo rustica*)	X	X	Milieux ouverts (alimentation)	Faible	Faible	Faible
Linotte mélodieuse* (*Linaria cannabina*)	X	X	Milieux semi-ouverts, garrigues (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Loriot d'Europe* (*Oriolus oriolus*)	X	-	Halte migratoire (alimentation en boisements)	Faible	Faible	Faible
Martinet à ventre blanc* (*Tachymarptis melba*)	X	X	Milieux ouverts (alimentation)	Modéré	Faible	Faible
Milan noir* (*Milvus migrans*)	X	-	Milieux ouverts (alimentation), migration	Faible	Faible	Faible
Pie-grièche écorcheur* *(Lanius collurio)*	X	-	Milieux ouverts (alimentation, halte migratoire)	Modéré	Faible	Faible
Pic noir* *(Dryocopus martius)*	X	X	Boisements (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Tarier pâtre* (*Saxicola rubicola*)	X	X	Fourrés, broussailles, pelouses (nidification et alimentation)	Faible	Modérée	Faible
Tarin des aulnes* *(Spinus spinus)*	X	X	Boisements, lisières (alimentation, hivernage)	Faible	Faible	Faible
Crave à bec rouge* *(Pyrrhocorax pyrrhocorax)*	X	-	Survol hivernal	Modéré	Très faible	Très faible
Faucon hobereau* *(Falco subbuteo)*	X	-	Migration, survol	Modéré	Très faible	Très faible
Guêpier d'Europe* *(Merops apiaster)*	X	-	Migration, survol	Modéré	Très faible	Très faible
Hirondelle de rivage* *(Riparia riparia)*	X	-	Migration, survol	Modéré	Très faible	Très faible
Cortège des oiseaux communs protégés*	X	X	Tous types de milieux	Très faible	Faible à modérée	Très faible

**Espèce avérée*

Espèce avérée | **Espèce fortement potentielle**

a) Espèces à enjeu zone d'étude très fort

Aucune espèce à enjeu zone d'étude très fort n'a été avérée ou n'est jugée fortement potentielle au sein de la zone d'étude.

b) Espèces à enjeu zone d'étude fort

Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus* (Linné, 1758))

Protection	NO3	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDO1, IBE2	**Liste Rouge PACA**	VU
Répartition mondiale	De répartition holarctique, elle est partiellement sédentaire.		
Répartition française	En France, elle occupe les régions montagneuses et les principaux plateaux de l'Est.		
Habitats d'espèce, écologie	On la trouve dans les reliefs montagneux et collinéens, boisés où elle peut monter jusqu'à 2 300m. Elle niche dans les forêts âgées où elle profite souvent d'une ancienne loge de Pic noir (*Dryocopus martius*).		
Menaces	L'intensification de l'exploitation des forêts ainsi que l'homogénéisation et le rajeunissement des peuplements forestiers représentent à terme une menace sérieuse.		



A. REBOUL, 22/05/2017, Les Rousses (39)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

La répartition de la Chouette de Tengmalm comprend principalement les massifs montagneux des Alpes, des Pyrénées, du Massif central, du Jura et des Vosges (Issa & Muller, 2015). Dans le département du Var, l'espèce a été contactée sur seulement 5 communes : Aiguines, La Bastide, La Martre, Mons et la Roque-Esclapon. Elle est jugée nicheuse possible en 2021 sur la commune de Mons (faune-paca.org).

Dans la zone d'étude :

Une Chouette de Tengmalm a été entendu chanteuse la nuit du 08 avril 2025 tout en haut de la piste faisant partie des prospections complémentaires réalisés par ECOMED. A proximité de cette piste aux habitats plutôt ouverts et rocailleux, des boisements favorables à la nidification de cette espèce sont présents. La Chouette de Tengmalm utilise les anciennes cavités arboricoles du Pic noir, espèce régulièrement entendue au sein de la zone d'étude et à proximité. En effet, les aires de distribution de ces deux espèces se superposent largement. Les boisements de la zone d'étude, principalement ceux au nord de la zone d'étude, composés de pinèdes et de chênaies anciennes (plus de 75 ans) sont jugées favorables à la nidification du Pic noir et donc de la Chouette de Tengmalm. Cette dernière présente une grande plasticité dans le choix de l'habitat (Issa & Muller, 2015). Ains, elle est jugée nicheuse possible au sein des boisements de la zone d'étude. L'importance de celle-ci est modérée, et l'enjeu zone d'étude de la Chouette de Tengmalm est fort.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Fort**

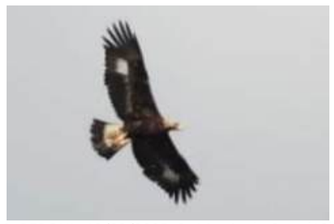


Aire de reproduction française

c) Espèces à enjeu zone d'étude modéré

Aigle royal (*Aquila chrysaetos* (Linné, 1758))

Protection	NO3	**UICN France**	VU
Autre(s) statut (s)	CDO1, IBE2, IBO2	**Liste Rouge PACA**	VU
Répartition mondiale	Espèce holarctique, ce rapace est présent sur tous les continents de l'hémisphère nord.		
Répartition française	Il se cantonne aux massifs montagneux situés au sud d'une ligne reliant Biarritz à Annecy.		
Habitats d'espèce, écologie	L'Aigle royal affectionne les forêts d'altitude agrémentées de zones ouvertes pour chasser ainsi que des sites rupestres. Pour se reproduire, l'espèce niche plus rarement dans les grands arbres.		
Menaces	Les dérangements près des nids, les collisions contre les câbles électriques et la fermeture des milieux à la suite de la régression du pastoralisme.		



A. REBOUL, 13/02/2025, St-Martin de Crau (13)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En France, l'espèce est présente dans l'arc montagneux du sud et de l'est de la France (Isssa & Muller, 2015). L'Aigle royal nicheur est jugé nicheur certain en 2025 sur la commune de Mons (faune-paca.org).

Dans la zone d'étude :

Sur la zone d'étude, l'Aigle royal est régulier, avec un couple d'adultes territoriaux et quelques juvéniles (jeunes de l'année) ou immatures de passage. Alors que les adultes, en limite probable de territoire, sont toujours observés en « tournée d'inspection », les immatures ont parfois été notés posés sur la zone d'étude, en possible phase de chasse. Le Vallon du Fil pourrait constituer la limite entre 2 territoires d'Aigles royaux. En effet, l'observation de 2 couples d'adultes volant ensemble puis se séparant et volant chacun à la perpendiculaire de cette vallée, pourrait corroborer cette hypothèse.



Aire de reproduction française

La zone d'étude ne constitue qu'une zone de chasse occasionnelle pour l'espèce, mais faisant bien partie d'un territoire qui peut être défendu par le couple local. **L'importance de la zone d'étude est ainsi jugée faible et l'enjeu zone d'étude de l'Aigle royal modéré**.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	**Fort**

Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788))

Protection	NO3	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDO1, IBE2, IBO2	**Liste Rouge PACA**	NT
Répartition mondiale	Nicheur paléarctique et oriental, les populations de Circaète Jean-le-Blanc d'Europe et du Maghreb migrent en Afrique sahélienne.		
Répartition française	Localisé globalement dans la partie sud de la France, il est absent des secteurs les plus septentrionaux.		
Habitats d'espèce, écologie	Nicheur forestier, il affectionne les zones ouvertes où il peut y chasser lézards et serpents, dont il se nourrit presque exclusivement.		
Menaces	Modifications des pratiques agricoles, perte d'habitats d'espèce, intensification des aménagements anthropiques.		



A.REBOUL, 30/08/2023, Peyrolles-en-Provence (13)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Dans la zone d'étude :

L'espèce a régulièrement été observée en chasse dans la zone d'étude immédiate. Dans les garrigues ouvertes du site, la présence de nombreux reptiles dont le Circaète se nourrit (Lézard des murailles, Lézard vert occidental, Couleuvres) rend particulièrement attractif ces milieux pour le Circaète. Un juvénile est observé en fin de saison avec un adulte sur le site. La reproduction de l'espèce à proximité de la zone d'étude est certaine. L'ensemble de ces éléments conduit vers un classement de cette espèce comme enjeu modéré sur le site d'étude.



Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	**Fort**

Fauvette pitchou (*Curruca undata* (Boddaert, 1783))

Protection	NO3	**UICN France**	EN
Autre(s) statut (s)	CDO1, IBE2	**Liste Rouge PACA**	VU
Répartition mondiale	Classée dans le type faunique méditerranéen, la Fauvette pitchou occupe le pourtour méditerranéen et la façade		

	atlantique jusqu'au sud de la Grande-Bretagne. Elle est partiellement sédentaire.
Répartition française	Elle est particulièrement fréquente dans tout le bassin méditerranéen et elle est bien présente en Bretagne, en Poitou-Charentes, en Gironde et dans les Landes.
Habitats d'espèce, écologie	Affectionnant particulièrement les garrigues et fruticées denses et basses, elle est très bien représentée dans les zones de climat méditerranéen.
Menaces	La fermeture des milieux et les hivers rigoureux sont mal supportés par l'espèce.


S. CABOT, 30/03/2016, La Barben (13)

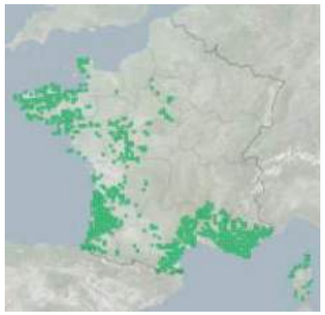
Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En France, l'espèce est considérée « en danger », l'effectif national (entre 25 000 et 50 000 couples) étant considéré comme en fort déclin depuis les années 2000. La principale menace pour l'espèce est la fermeture des milieux qui conduit à la disparition de son habitat de nidification. En région PACA, l'espèce se rencontre toute l'année et est actuellement en fort déclin avec une diminution des effectifs de 60% entre 2001 et 2012.

Dans la zone d'étude :

Au sein de la zone d'étude, l'espèce a été contactée sur toute la période d'expertise par ECOTER. Elle a également été contactée de nombreuses fois en période de nidification (avril) par ECOMED. En période de reproduction, 4 chanteurs ont été notés dans un secteur de garrigue relativement fermée, de part et d'autre de la piste sud-ouest. Avec l'observation de juvéniles sur site, la reproduction de l'espèce est certaine. Hors période de reproduction (hiver et automne), cette fauvette a été observée et entendue dans plusieurs autres secteurs qui lui sont favorables : les garrigues ouvertes au NW et au SE. La présence de cette espèce d'intérêt communautaire au titre de la « Directive Oiseaux » constitue un enjeu ornithologique modéré.


Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Modéré**

Huppe fasciée (*Upupa epops* (Linnaeus, 1758))

Protection	NO3	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	IBE3	**Liste Rouge PACA**	LC

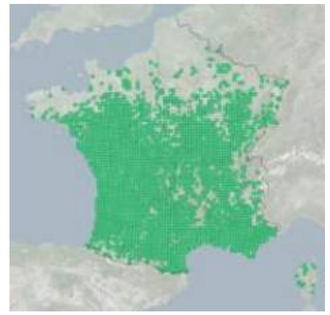
Répartition mondiale	Nicheuse de l'Ancien Monde, elle est strictement migratrice en Europe et hiverne en Afrique.
Répartition française	En période de reproduction, la Huppe fasciée est présente dans la majorité de l'hexagone à l'exception de quelques départements du nord de la France.
Habitats d'espèce, écologie	Cavicole, elle affectionne les arbres à cavités ainsi que les vieilles bâtisses pour se reproduire. Insectivores, elle recherche les zones ouvertes pour s'alimenter.
Menaces	Les principales menaces sont la raréfaction de ses sites de nidification et la baisse de la disponibilité alimentaire liée à l'utilisation des produits phytosanitaires.


A. CURIOZ, 05/05/2022, Hyères (83)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

■ En période de reproduction, la Huppe fasciée est présente partout en France sauf dans l'extrême nord. Elle est bien représentée en PACA et est connue nicheuse sur la plupart des communes du Var. Elle a le statut de nicheur probable sur la commune de Mons en 2025 (faune-paca.org).


Aire de reproduction française

Dans la zone d'étude :

La Huppe fasciée a été contactée régulièrement dans le périmètre de la zone d'étude lors des prospections (dont 3 fois en avril 2025 et 1 fois en juillet 2025). La présence de boisements et bosquets sont favorables à la nidification de cette espèce cavicoles. Aussi, les grandes superficies de milieux ouverts au sein de la zone d'étude la rendent particulièrement favorable aux recherches alimentaires de cette espèce. La Huppe fasciée peut ainsi réaliser la totalité de son cycle de vie au sein de la zone d'étude.

L'importance de celle-ci est jugée modérée, et la Huppe fasciée présente un enjeu avifaunistique modéré.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Modéré**

Petit-duc scops (*Otus scops* (Linnaeus, 1758))

Protection	NO3	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	IBE2	**Liste Rouge PACA**	LC

Répartition mondiale	Nicheur paléarctique, il hiverne en Afrique. Quelques populations isolées sont sédentaires.
Répartition française	Le Petit-duc scops est essentiellement présent dans la moitié sud de la France notamment sur le pourtour méditerranéen. Il devient rare au-dessus de la Loire.
Habitats d'espèce, écologie	Cavicole, il niche dans les cavités de grands ou vieux arbres. Insectivores, il recherche les zones ouvertes pour chasser.
Menaces	Les principales menaces sont la raréfaction des arbres creux et la baisse de la disponibilité alimentaire liée à l'utilisation des produits phytosanitaires.


A. REBOUL, 11/05/2022, La Martre (83)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En France, l'essentiel de la population de Petit-duc scops est concentré dans les plaines du littoral méditerranéen avec des effectifs importants depuis les Pyrénées orientales jusqu'à l'est de la région PACA. Il a le statut de nicheur probable en 2024 sur la commune de la Roque-Esclapon (Faune-paca).

Dans la zone d'étude :

De même que pour la Huppe fasciée, les boisements, bosquets et arbres à cavités potentiellement présents au sein de la zone d'étude la rend favorable à la nidification du Petit-duc scops. Plusieurs mâles chanteurs ont été contactées lors des prospections nocturnes. L'espèce est jugée nicheuse possible au sein de la zone d'étude. De plus, les pelouses sont favorables aux recherches alimentaires de cette espèce. **L'importance de la zone d'étude est donc modérée pour cette espèce.**


Aire de reproduction française

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Modéré**

Pipit rousseline (*Anthus campestris* (Linné, 1758))

Protection	NO3	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDO1, IBE2	**Liste Rouge PACA**	LC

Répartition mondiale	De répartition paléarctique, c'est un migrateur strict qui hiverne principalement en Afrique subsaharienne.
Répartition française	Son aire de reproduction française s'étend principalement de la région méditerranéenne jusqu'à la façade atlantique.
Habitats d'espèce, écologie	Insectivore, le Pipit rousseline affectionne tous types de milieux ouverts.
Menaces	Sensible à la modification de ses habitats (reproduction et hivernage) notamment à la dynamique croissante de la fermeture des milieux.


P. DEVOUCOUX, 24/05/2018, Fos-sur-Mer (13)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

■ Le Pipit rousseline est bien représentée en région PACA et assez commun dans le Var. L'espèce est jugée nicheuse probable en 2025 sur la commune de Mons (faune-paca.org).

Dans la zone d'étude :

Le Pipit rousseline est une espèce de milieux ouverts nichant au sol. Les grandes étendues de pelouses au sein de la zone d'étude la rendent extrêmement favorable à la nidification de cette espèce à enjeu local de conservation modéré. **L'importance de la zone d'étude est donc modérée.**

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Modéré**


Aire de reproduction française

Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758))

Protection	-	**UICN France**	VU
Autre(s) statut (s)	IBE3 IBO2	**Liste Rouge PACA**	VU

Répartition mondiale	L'aire de nidification en Europe de la forme nominale S. t. turtur s'étend du Portugal jusqu'à l'Oural. L'aire de répartition est vaste et plus importante en latitude sur la partie orientale. L'aire d'hivernage s'étend en Afrique globalement entre le 10ème et le 20ème parallèle Nord, ce qui correspond à la zone soudano-sahélienne.
Répartition française	Exceptés sur les hauts reliefs et les grandes plaines de cultures sans bocage, lors de la reproduction, cette espèce est pratiquement omniprésente sur l'ensemble du territoire français en gardant cependant un fort caractère campagnard ; elle évite en effet les centres urbains. En règle générale, elle ne niche pas au-dessus de 900 m d'altitude, bien qu'elle puisse se rencontrer jusqu'à 1500 m dans les Alpes du Sud sur des versants ensoleillés.
Habitats d'espèce, écologie	La Tourterelle des bois affectionne les garrigues, les maquis, les marais partiellement boisés, les paysages ouverts, riches en bois, bosquets, buissons, ripisylves, friches buissonnantes et haies, bordure de zones cultivées, lesquelles lui sont propices à la fois pour la nidification et l'alimentation. Elle niche également dans les grands massifs boisés exploités en futaie régulière où les stades intermédiaires du gaulis lui conviennent.
Menaces	La perte d'habitat (entretien/destruction des haies), le dérangement, mais surtout la chasse sont des menaces importantes pour l'espèce.


A.REBOUL, 24 Juillet 2024, L'Aiguillon/mer (85)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

■ En période estivale, la Tourterelle des bois est bien représentée en PACA et est connue nicheuse sur la totalité des communes du Var. Elle a le statut de nicheur possible sur la commune de Mons en 2025 (faune-paca.org).
■

Dans la zone d'étude :

■ La Tourterelle des bois affectionne les milieux ouverts parsemés d'arbres, de buissons et de bosquets. Au sein de la zone d'étude, un individu chanteur a priori nicheur est noté sur la lisière du vallon boisé sud-est. Puis à partir de juillet, plusieurs individus, jeunes ou adultes ayant probablement terminé leur nidification, sont observés se nourrissant sur les pistes. Cette espèce relève d'un enjeu modéré.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Modéré**


Aire de reproduction française

Torcol fourmilier (*Jynx torquilla* (Linné, 1758))

Protection	NO3	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	IBE2	**Liste Rouge PACA**	NT

Répartition mondiale	Nicheur paléarctique, le Torcol fourmilier est, en Europe, un migrateur strict.
Répartition française	Présent dans le Sud-Ouest, une partie du Massif Central et dans toute la partie Est de la France, il est absent du Nord-ouest et du pourtour méditerranéen.
Habitats d'espèce, écologie	Il affectionne les paysages semi-ouverts, constitués de boisements, de bocages et de prairies. Cavicole, la présence de vieux arbres est indispensable à sa nidification. C'est un insectivore.
Menaces	La fermeture des milieux liée à la raréfaction du pastoralisme, la faible disponibilité en site de nidification et l'utilisation d'insecticides sont les principales menaces.


F. PAWLOWSKI, Juin 2008, Limoux (11)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Le Torcol fourmilier n'est pas très commun en France et est absent d'une grande partie du pourtour méditerranéen. Il est donc peu présent dans le Var mais a le statut de nicheur probable sur la commune de Mons en 2025 (faune-paca.org).

Dans la zone d'étude :

Un individu chanteur est noté régulièrement en haut du vallon de Riens, dans la lisière de la pinède comportant des arbres morts. L'espèce est notée aussi dans le bocage au-dessus du village de Mons. Le Torcol fourmilier est donc jugé nicheur probable au sein de la zone d'étude. En effet, l'espèce cherche des habitats ensoleillés semi-ouverts composés d'arbres creux et de cavités pour nicher et de milieux ouverts pour ses recherches alimentaires. L'accessibilité à des sols nus est également un critère important pour l'espèce qui se nourrit au sol principalement de fourmis. La zone d'étude correspond donc aux exigences écologiques de l'espèce, qui s'en sert pour sa nidification et sa recherche alimentaire. **L'importance de la zone est modérée pour l'espèce.**

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Modéré**


Aire de reproduction française

Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe* (Linné, 1758))

Protection	NO3	**UICN France**	NT
Autre(s) statut (s)	IBE2	**Liste Rouge PACA**	NT

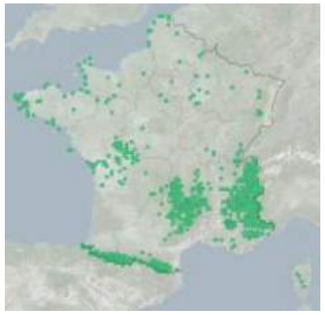
Répartition mondiale	Nicheur holarctique, c'est un migrateur strict qui hiverne en Afrique.
Répartition française	En France, le Traquet motteux niche essentiellement dans les massifs montagneux et sur le littoral de l'Atlantique et de la Manche.
Habitats d'espèce, écologie	Insectivore, le Traquet motteux recherche plus particulièrement les pelouses rases de basse et moyenne altitude avec pierriers et éboulis dans lesquels il niche.
Menaces	Les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sont la perte de ces habitats de prédilection ainsi que les mauvaises conditions de son hivernage en Afrique.


A. REBOUL, 19/10/2020, Plaine de Crau (13)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En France, le Traquet motteux est nicheur principalement dans les massifs montagneux. Très peu présent en période de nidification dans le Var, on le retrouve quasiment exclusivement dans le nord du département. Le Traquet motteux est connu nicheur certain sur la commune de Mons en 2025 (faune-paca.org).


Aire de reproduction française

Dans la zone d'étude :

Le Traquet motteux n'a pas été contacté par ECOTER lors des inventaires en 2023 et en 2024. Or, il a été contacté par ECOMED le 23 avril et le 05 mai 2025. Il peut s'agir d'individus encore en migration à cette période, mais nous ne pouvons pas écarter la possibilité de nidification de l'espèce au sein de la zone d'étude. En effet, le Traquet motteux fait son nid dans les pierriers et est également inféodé aux milieux ouverts et notamment aux pelouses parsemées d'éléments rocheux, fortement présents au sein de la zone d'étude.

L'espèce n'a pas été recontactée à la fin juin, mais la zone étant favorable à la nidification du Traquet motteux, il a tout de même le statut de nicheur possible.

La zone d'étude est donc favorable aux recherches alimentaires ainsi qu'à la nidification de cette espèce inféodée à ce type d'habitat.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	**Modéré**

Vautour fauve (*Gyps fulvus* (Hablizl, 1783))

Protection	NO3	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDO1, IBE2, IBO2	**Liste Rouge PACA**	VU

Répartition mondiale	Nicheur ouest-paléarctique, le Vautour fauve est un sédentaire partiel.
Répartition française	En France, il ne niche que dans les Pyrénées, les Grands Causses et le Verdon.
Habitats d'espèce, écologie	C'est un oiseau rupestre et charognard, dépendant de la ressource en cadavres d'ongulés sauvages (chamois, bouquetins, etc.) et d'animaux domestiques.
Menaces	La première cause de mortalité identifiée est liée au réseau électrique (électrocutions ou collisions). Les dérangements sur les sites de nidification sont également une menace.


A. REBOUL, 03 Juillet 2020, Le Truel (48)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Les colonies françaises de Vautour fauve forment 6 noyaux de populations. La seule colonie de reproduction de PACA, accueillant 200 couples nicheurs en 2018, est située dans le Verdon, à environ 17 km de la zone d'étude. Il est donc régulièrement observé dans le département du Var et sur la commune de Mons.


Aire de reproduction française

Dans la zone d'étude :

L'espèce est régulièrement observée sur la zone d'étude, pendant la période de présence du troupeau ovin. Le vautour profite des carcasses de moutons disponibles après les attaques de loup. Jusqu'à 45 Vautours fauves sont observés sur la zone d'étude. Souvent observés en survol, ils ont aussi été contactés parfois posés dans le périmètre de la zone d'étude.

L'espèce se sert donc de la zone d'étude pour ses recherches alimentaires **et l'importance de celle-ci est jugée faible sur cette espèce.**

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	**Fort**

Vautour moine (*Aegyptius monachus* (Linné, 1766))

Protection	NO3	**UICN France**	EN
Autre(s) statut (s)	CDO1, IBO2, IBE2	**Liste Rouge PACA**	CR

Répartition mondiale	Nicheur paléarctique, il est essentiellement sédentaire.
Répartition française	En France, il a été réintroduit dans les Grands Causses et les Préalpes provençales dans les années 1990 et 2000.
Habitats d'espèce, écologie	Le Vautour moine est caractéristique des zones de collines et de moyenne montagne semi-boisée, à forte influence méditerranéenne. Il niche préférentiellement dans des forêts de pente, localement dans des Pins sylvestres.
Menaces	Les principales menaces sont les dérangements aux abords des aires, la présence de lignes électriques et la baisse de la disponibilité des carcasses domestiques (équarrissage).


S. CABOT, 23 Juillet 2013, Le Rozier (12)

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Le Vautour moine est un nicheur très rare qui se reproduit exclusivement dans les Grands Causses, dans le massif des Baronnies et dans l'Hérault. Un couple est également cantonné dans les Gorges du Verdon. Il est donc rarement observé si ce n'est quasiment exclusivement dans le nord du département du Var.


Aire de reproduction française

Dans la zone d'étude :

L'espèce n'a été observé qu'une seule fois en survol au-dessus de la zone d'étude par ECOTER (données SIG manquante). Ce vautour peut être également à l'occasion attiré par les carcasses de moutons. Il se sert donc de la zone d'étude pour ses recherches alimentaires **et l'importance de celle-ci est jugée faible sur cette espèce.**

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	Très fort

d) Espèces à enjeu zone d'étude faible à très faible

Les inventaires ont permis d'avérer 23 espèces ayant un enjeu zone d'étude faible. Parmi ces espèces, 9 sont susceptibles de nicher au sein de la zone d'étude (Alouette lulu, Bruant fou, Buse variable, Engoulevent d'Europe, Fauvette passerinette, Epervier d'Europe, Linotte mélodieuse, Pic noir et Tarier pâtre) alors que les autres viennent uniquement s'y alimenter ou sont de passage en transit, en survol ou en migration.

Chacune de ces espèces ainsi que leur statut biologique sont présentées en détail dans le tableau ci-dessous :

Tableau 65 : Oiseaux à enjeu zone d'étude faible à très faible

Nom de l'espèce			Commentaire	Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Protection	Liste rouge France	Liste rouge PACA			
Alouette lulu* (*Lullula arborea*)			Cette petite alouette inféodée aux milieux ouverts et semi-ouverts est observée sur plusieurs secteurs de la zone d'étude. Au moins 12 couples sont recensés.	Modérée	Faible
NO3, CDO1, IBE3	LC	NT			
Autour des palombes* (*Accipiter gentilis*)			Un couple reproducteur probable est noté dans le vallon au nord-est de la zone d'études. Plusieurs défenses de territoire et des actions de chasse ont été constatées par ECOTER.	Faible	Faible
NO3, IBO2, IBE2	LC	LC			
Bec-croisé des sapins* (*Loxia curvirostra*)			Le Bec-croisé des sapins a été contacté par ECOTER mais il n'a pas été contacté par ECOMED. Il est jugé en halte migratoire, et se sert des boisements de conifères pour ses recherches alimentaires.	Faible	Faible
NO3, IBE2	LC	LC			
Bondrée apivore* (*Pernis apivorus*)			Les habitats ouverts et semi-ouverts sont favorables aux recherches alimentaires de la Bondrée apivore, qui peut nicher à proximité de la zone d'étude. L'espèce a été avérée par ECOTER.	Faible	Faible
NO3, CDO1, IBO2, IBE2	LC	LC			
Bruant fou* (*Emberiza cia*)			Bien qu'assez dispersée sur la zone d'étude, le Bruant fou a été contacté de nombreuses fois au sein de la zone d'étude par ECOTER et par ECOMED. Environ 10 couples ont été avérés dans les milieux de pelouses en mosaïque avec des bosquets arbustifs.	Modérée	Faible
NO3, IBE2	LC	LC			
Busard des roseaux* (*Circus aeruginosus*)			Le Busard des roseaux a été contacté en migration par ECOTER. L'espèce ne se servait pas de la zone d'étude mais peut s'en servir ponctuellement pour ses recherches alimentaires.	Très faible	Faible
NO3, CDO1, IBO2, IBE2	NT	EN			
Buse variable* (*Buteo buteo*)			La Buse variable est jugée nicheuse possible au sein des boisements de la zone d'étude, et se sert des milieux ouverts pour ses recherches alimentaires.	Faible	Faible
NO3, IBO2, IBE2	LC	LC			
Engoulevent d'Europe* (*Caprimulgus europaeus*)			De nombreux individus d'Engoulevent d'Europe ont été contactés lors des prospections nocturnes (environ 13 couples recensés). Il se sert des boisements clairs pour nicher et s'alimenter.	Modérée	Faible
NO3, CDO1, IBE2	LC	LC			
Epervier d'Europe* (*Accipiter nisus*)			L'Epervier d'Europe a été contacté plusieurs fois en chasse au sein de la zone d'étude. Il peut se servir des boisements pour nicher et des habitats semi-ouverts pour ses recherches alimentaires.	Modérée	Faible
NO3, NO6, IBO2, IBE2	LC	LC			
Faucon crécerelle* (*Falco tinnunculus*)			Le Faucon crécerelle a été observé en chasse au sein de la zone d'étude. Il est jugé nicheur à proximité.	Faible	Faible
NO3, IBE2, IBO2	NT	NT			
Fauvette passerinette* (*Curruca iberiae*)			La Fauvette passerinette est nicheuse certaine au sein des garrigues, des matorrals et des broussailles de la zone d'étude.	Modérée	Faible
NO3, IBE2	LC	LC			
Grand Corbeau* (*Corvus corax*)			Le Grand corbeau est nicheur dans les boisements à proximité de la zone d'étude, mais se sert des milieux ouverts pour ses recherches alimentaires.	Faible	Faible
NO3, IBE3	LC	LC			
Hirondelle de fenêtre* (*Delichon urbicum*)			L'Hirondelle de fenêtre se sert des milieux ouverts de la zone d'étude pour ses recherches alimentaires mais aucun habitat n'est favorable à sa nidification.	Faible	Faible
NO3, IBE2	NT	LC			
Hirondelle de rochers* (*Ptyonoprogne rupestris*)			L'Hirondelle des rochers se sert des milieux ouverts de la zone d'étude pour ses recherches alimentaires mais aucun habitat n'est favorable à sa nidification.	Faible	Faible
NO3, IBE2	LC	LC			
Hirondelle rustique* (*Hirundo rustica*)				Faible	Faible
NO3, IBE2	NT	NT	L'Hirondelle rustique se sert des milieux ouverts de la zone d'étude pour ses recherches alimentaires mais aucun habitat n'est favorable à sa nidification.		
Linotte mélodieuse* (*Linaria cannabina*)			La Linotte mélodieuse est observée dans plusieurs secteurs de la zone d'étude, dans des garrigues assez ouvertes. Au moins 5 couples nicheurs probables sont potentiels sur le site. L'espèce est également visible hors période de reproduction, se déplaçant en petits groupes familiaux entre les zones ouvertes de pelouses et de garrigues.	Modérée	Faible
NO3, IBE2	VU	VU			
Loriot d'Europe* (*Oriolus oriolus*)			Le Loriot d'Europe a été contacté par ECOTER en halte migratoire dans les boisements de la zone d'étude. Il n'est pas nicheur dans le secteur.	Faible	Faible
NO3, IBE2	LC	LC			
Martinet à ventre blanc* (*Tachymarptis melba*)			Le Martinet à ventre blanc se sert des milieux ouverts pour ses recherches alimentaires. Aucun habitat de la zone d'étude n'est favorable à sa nidification.	Faible	Faible
NO3, IBE2	LC	LC			
Milan noir* (*Milvus migrans*)			Le Milan noir a été contacté par ECOTER en migration. Il peut se servir des milieux ouverts de la zone d'étude pour ses recherches alimentaires.	Faible	Faible
NO3, CDO1, IBO2, IBE2	LC	LC			
Pie-grièche écorcheur* (*Lanius collurio*)			Bien que les milieux de pelouses piquetées soient assez favorables à l'espèce en saison de reproduction, une Pie-grièche écorcheur n'a été observée qu'en halte migratoire postnuptiale par ECOTER.	Faible	Faible
NO3, IBE2	NT	VU			
Pic noir* (*Dryocopus martius*)			Le Pic noir a été contacté plusieurs fois au sein et à proximité de la zone d'étude. Il a le statut de nicheur possible au sein des boisements les plus anciens, situés au nord de la zone d'étude.	Modérée	Faible
NO3, CDO1, IBE2	LC	LC			
Tarier pâtre* (*Saxicola rubicola*)			Le Tarier pâtre a été contacté en période de nidification au sein des habitats ouverts et semi-ouverts de la zone d'étude. Il a donc le statut de nicheur possible.	Modérée	Faible
NO3, IBE3	NT	NT			
Tarin des aulnes* (*Spinus spinus*)			Enfin, le Tarin des aulnes a été contacté par ECOTER. Il peut être hivernant au sein des boisements et lisières de la zone d'étude mais ne niche pas en PACA. Il se sert uniquement des habitats pour ses recherches alimentaires.	Faible	Faible
NO3, IBE2	LC	DD			
Cortège des oiseaux communs protégés* (30 espèces dont 24 potentiellement nicheuses)			Tous types d'habitats	Faible à modérée	Très faible
NO3	-	-			

**Espèce protégée*

Espèce avérée **Espèce fortement potentielle**

Concernant le cortège des oiseaux communs (à enjeu local de conservation très faible) 30 espèces protégées nationalement ont été contactées, et parmi celles-ci, 24 sont jugées nicheuses potentielles au sein de la zone d'étude : **Bergeronnette grise, Chardonneret élégant, Chouette hulotte, Coucou gris, Fauvette à tête noire, Fauvette mélanocéphale, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange noire, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue noir, Serin cini, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon.**

e) Espèces non contactées malgré des prospections ciblées

- **Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) ; NO3, IBE3**

L'aire de répartition de l'espèce en PACA se situe plus au nord que la zone d'étude, en montagne et en forêts.

- **Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) ; NO3, IBE3**

L'espèce préfère les milieux agricoles entretenus, parsemé de haies (bocages, cultures extensives, pâtures, etc.). La zone d'étude ne correspond pas à ces milieux.

- **Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*); NO3, CDO1, IBE3**

Dans un contexte de déclin très important de l'espèce au niveau régional, l'aire de répartition connue de celle-ci n'inclut pas le secteur de la zone d'étude. Ce Bruant affectionne par ailleurs plutôt les milieux agricoles cultivés bordés de haies (lavandes, céréales, etc.).

- **Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*); NO3, CDO1, IBE2**

L'espèce aurait pu être notée en chasse sur la zone d'étude ou chanteur à proximité, mais cela n'a pas été le cas.

- **Fauvette orphée (*Curruca hortensis*) ; NO3, IBE2**

La zone d'étude se situe dans un vide dans l'aire de répartition de l'espèce, malgré des habitats de fourrés méridionaux a priori favorables.

- **Monticole bleu (*Monticola solitarius*) ; NO3, IBE2**

L'absence de falaises rocheuses élevées exclut l'espèce du site.

- **Monticole de roche (*Monticola saxatilis*) ; NO3, IBE2**

L'imbrication des milieux rocheux dans une matrice buissonnante et arborée ne correspond pas aux habitats très ouverts recherchés par l'espèce.

f) Bilan cartographique des enjeux relatifs aux oiseaux

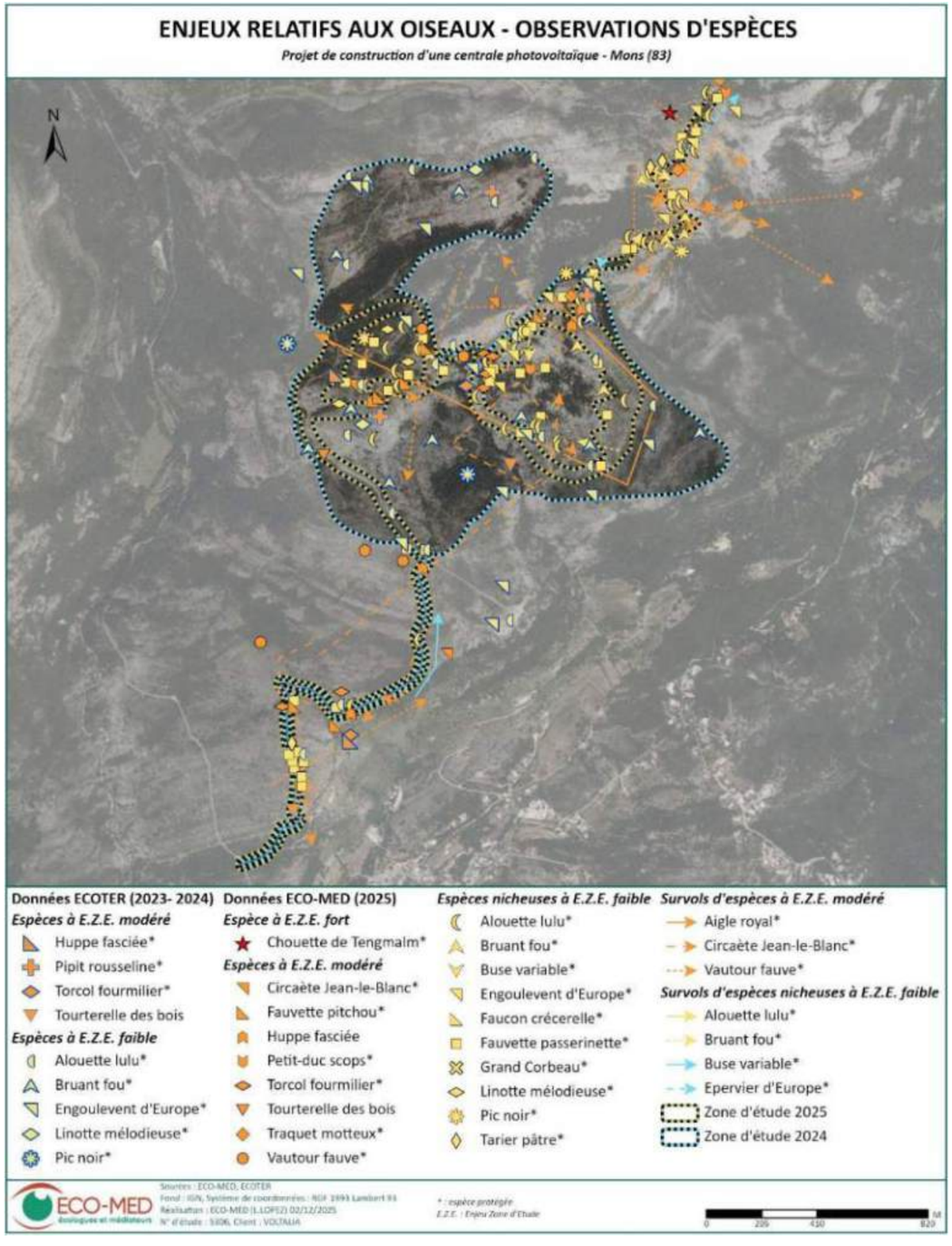


Figure 134 : Enjeux relatifs aux oiseaux (localisation des individus)

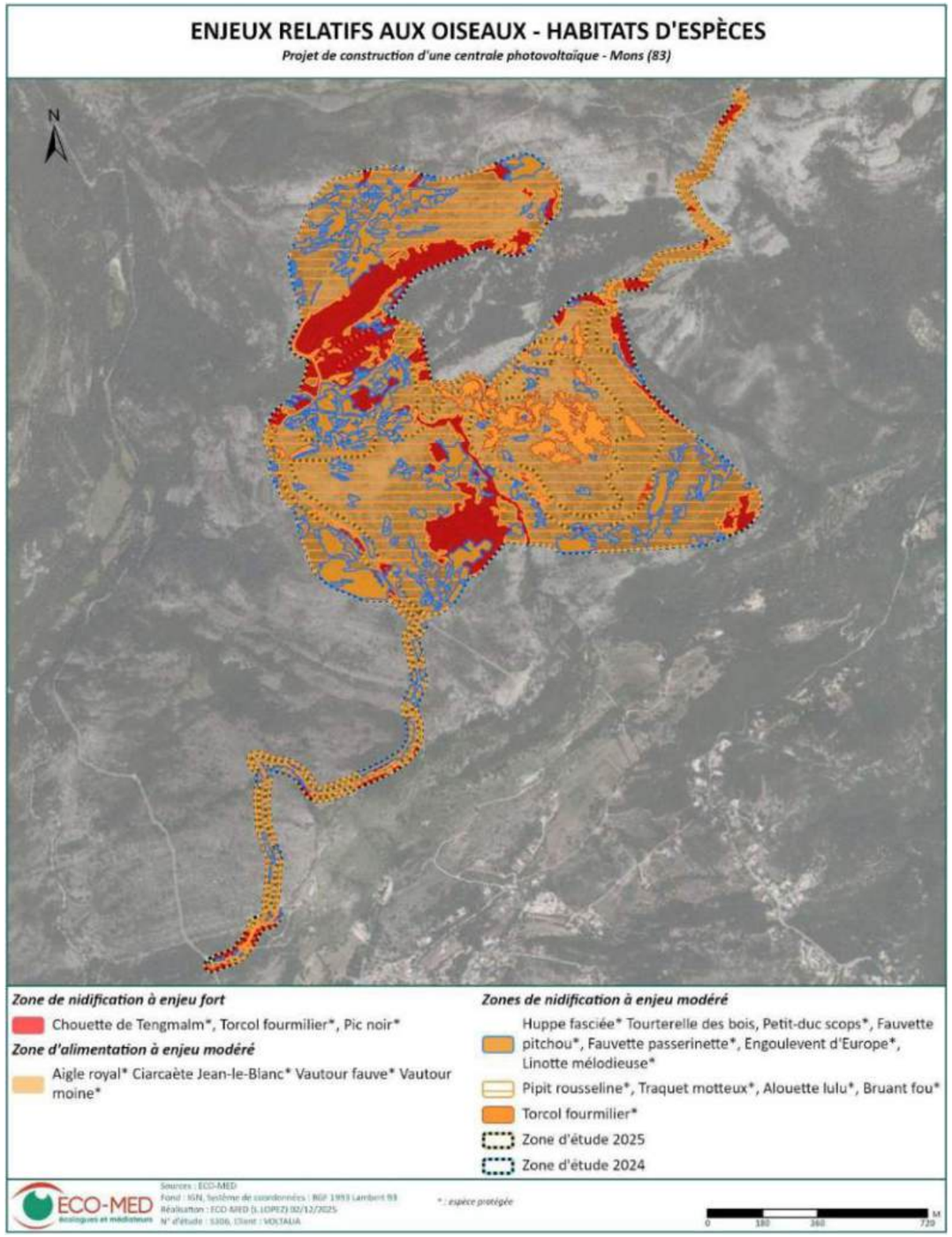


Figure 135 : Enjeux relatifs aux oiseaux (localisation des habitats d'espèces)

6.2.2.9 Mammifères terrestres

Une liste de 14 espèces avérées a été établie et est présentée en ANNEXE 12. La majorité des espèces identifiées en 2024 par ECOTER ont de nouveau été contactées ou enregistrées en 2025 par ECO-MED. Les espèces détectées à l'aide de pièges photographiques, ainsi que celles pour lesquelles les experts ont relevé des traces de présence, sont considérées comme avérées au sein de la zone d'étude.

Tableau 66 : Espèces de mammifères terrestres avérées ou jugées potentielles au sein de la zone d'étude

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Loup gris* (*Canis lupus*)	X	X	Ensemble de la zone d'étude	Fort	Faible	Modéré
Cerf élaphe *(Cervus elaphus)*	-	X	Ensemble de la zone d'étude	Faible	Faible	Faible
Genette commune * *(Genetta genetta)*	X	X	Milieux semi-ouverts et forestiers	Faible	Faible	Faible
Hérisson d'Europe* *(Erinaceus europaeus)*	-	X	Lisières et boisements	Faible	Faible	Faible
Loir gris *(Glis glis)*	X	-	Garrigues et maquis, zones rocheuses	Faible	Faible	Faible
Écureuil roux* *(Sciurus vulgaris)*	X	X	Milieux forestiers	Très Faible	Très faible	Très Faible
Renard roux *(Vulpes vulpes)*	X	X	Ensemble de la zone d'étude	Très faible	Faible	Très faible
Lièvre d'Europe *(Lepus europaeus)*	X	X	Milieux ouverts	Très faible	Faible	Très faible
Blaireau européen *(Meles meles)*	X	X	Milieux ouverts et forestiers	Très faible	Faible	Très faible
Chevreuil européen *(Capreolus capreolus)*	X	X	Ensemble de la zone d'étude	Très faible	Faible	Très faible
Fouine *(Martes fuina)*	X	X	Ensemble de la zone d'étude	Très faible	Faible	Très faible
Sanglier *(Sus scrofa)*	X	X	Ensemble de la zone d'étude	Très faible	Faible	Très faible
Mulot sylvestre *(Apodemus sylvaticus)*	X	X	Milieux forestiers	Très faible	Faible	Très faible
Campagnol sp.	X	-	Ensemble de la zone d'étude	Très faible	Faible	Très faible

**Espèce protégée*

Espèce avérée | **Espèce fortement potentielle**

a) Intérêts du secteur vis-à-vis des mammifères terrestres

- **Gîtes**

Les secteurs de pinède en limite de la zone d'étude sont favorables à la reproduction de l'Ecureuil. La zone d'étude ne présente pas de milieu particulièrement favorable à la reproduction ou au gîte des autres espèces de mammifères.

- **Zones d'alimentation**

La zone d'étude est une zone de chasse et d'alimentation pour l'ensemble des espèces observées.

Le bureau d'étude ECOTER a observé à plusieurs reprises des loups consommant des agneaux pâturant sur la zone d'étude.

Les secteurs de pinèdes sont plus favorables à l'Ecureuil mais aussi à la Genette qui y chasse le Mulot sylvestre (Source : ECOTER, 2024).

- **Zones de transit**

En 2025, le loup a été observé à plusieurs reprises sur la zone d'étude (21/04/2025, 24/04/2025, 18/07/2025, 25/07/2025 et 09/08/2025). Il était à chaque fois en transit et emprunte régulièrement les sentiers présents sur le site.



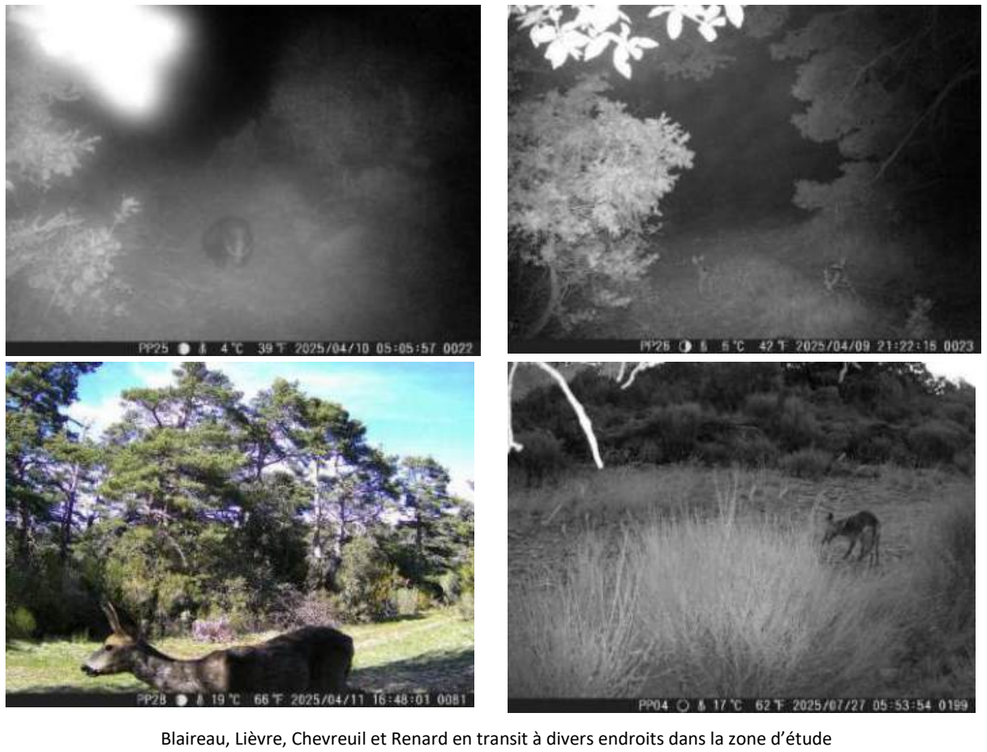
Loup en transit sur un sentier traversant la zone d'étude
Piège-photographique E01, 21/04/2025

La Genette a été observée en 2024 dans des secteurs boisés, mais également près de murets de pierres sèches utilisés comme crottiers. En 2025, elle a été contactée en milieu semi-ouvert, probablement en déplacement à la recherche de nourriture.



Genette en transit sur la zone d'étude
Piège-photographique E03, 22/04/2025

Les autres espèces observées en 2024 et 2025 utilisent également le site pour le transit en utilisant principalement des chemins et sentiers.



Blaireau, Lièvre, Chevreuil et Renard en transit à divers endroits dans la zone d'étude
Piège-photographique E01, E02, E04 et E08

b) Espèces à enjeu zone d'étude très fort à fort

Aucune espèce à enjeu zone d'étude très fort à fort n'a été avérée ou n'est jugée fortement potentielle au sein de la zone d'étude.

c) Espèces à enjeu zone d'étude modéré

- **Espèces avérées**

Loup gris *Canis lupus (Linnaeus, 1758)*

Protection	NM2	**UICN France**	VU
Autre(s) statut (s)	DH2, DH4, DH5, IBE2		

Répartition mondiale	À l'origine dans tout l'hémisphère Nord à l'exception de l'extrême nord, actuellement son aire de répartition est fragmentaire bien qu'en expansion en Europe.
Répartition française	Principalement dans l'arc alpin et les massifs pré-alpins tels que le Lubéron, les Baronnies, les montagnes de Provence (Sainte-Baume, Sainte-Victoire, Mont Ventoux, etc.). Quelques individus isolés sont aussi présents dans les Pyrénées et dans les Cévennes.
Habitats d'espèce, écologie	Différents milieux : montagnes, forêts, pelouses d'altitudes, pâtures ; chasse principalement des ongulés (sauvages ou domestiques) et du petit gibier (rongeurs, lagomorphes, gallinacés…). Nocturne, discret et craintif, il vit en groupes sociaux (meute) de 3 à 15 individus d'une même lignée, sur un territoire de 30 à 200 km². Il est capable de déplacement important (60 km en une nuit).
Menaces	Activité humaine (banalisation des milieux, braconnage…) et cloisonnement du paysage (infrastructure linéaire, mortalité).

Contexte local

Dans le secteur d'étude :
En PACA, le Loup est désormais implanté dans tous les départements de la région. En plus de la population pionnière de la recolonisation française du Mercantour, d'autres populations sont présentes dans différents massifs (Queyras, Ecrins, Dévoluy, Préalpes de Castellane, Luberon, Ventoux, Sainte Baume, Sainte-Victoire, etc). Le Loup fait l'objet d'un Plan National d'Action (2024-2029).

Dans la zone d'étude :
A l'échelle de la zone d'étude, le loup est régulièrement observé. Lors des inventaires, l'espèce a été détectée en 2024 à plusieurs reprises. La chasse sur le site a été avérée lorsque des moutons sont présents. En 2025, le loup a été observé sur le site par piège photographique le 21/04, 24/04, 25/07 et 09/08 ainsi qu'en observation directe le 18 juillet. A ces dates, aucun mouton n'était en pâturage. Le loup est donc bien présent sur la zone et l'utilise régulièrement que ce soit pour se déplacer ou chasser. Le 25 juillet, au moins 3 loups étaient présents dans la zone d'étude dont au moins 1 jeune.
Au sein de la zone d'étude l'espèce est avérée en déplacements et alimentation.

*Il est à noter que depuis le 7 mars 2025, le statut de protection du loup au niveau européen est passé de « **strictement protégé** » à « **protégé** ». Cette réduction du niveau de protection permet uniquement de faciliter les dérogations de tirs en cas de dommages causés aux troupeaux. Le loup et ses habitats restent protégés au niveau national.*

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	**Fort**



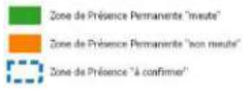
L. SERANNE, 29/09/2024, Monieux (84)



Répartition française entre 2016 et 2019
Source : ONCFS réseau Loup-Lynx



Zones de présence en Massifs alpins et provençaux hiver 2020
Source : ONCFS réseau Loup-Lynx



d) Espèce à enjeu zone d'étude à très faible

Tableau 67 : Mammifères terrestres à enjeu zone d'étude faible à très faible

Nom de l'espèce		Commentaire	Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Protection	Liste rouge France			
Genette commune * *(Genetta genetta)*		Individus de passage et en recherche alimentaire	Faible	Faible
NM2, CDH5, BE3	LC			
Hérisson d'Europe* *(Erinaceus europaeus)*		Transit et recherche alimentaire dans les zones basses du site d'étude, au niveau des lisières	Faible	Faible
NM2, BE3	LC			
Loir gris *(Glis glis)*		Ensemble du cycle notamment en garrigue	Faible	Faible
BE3	LC			
Cerf élaphe *(Cervus elaphus)*		Transit et alimentation	Faible	Faible
NGIB1, BE3	LC			
Renard roux *(Vulpes vulpes)*		Transit et alimentation	Faible	Très faible
NGIB1	LC			
Lièvre d'Europe *(Lepus europaeus)*		Transit et alimentation	Faible	Très faible
NGIB1	LC			
Blaireau européen *(Meles meles)*		Transit et alimentation	Faible	Très faible
NGIB1, BE3	LC			
Chevreuil européen *(Capreolus capreolus)*		Transit et alimentation	Faible	Très faible
NGIB1, BE3	LC			
Fouine *(Martes fuina)*		Transit et recherche alimentaire	Faible	Très faible
BE3	LC			
Sanglier *(Sus scrofa)*		Transit et alimentation	Faible	Très faible
NGIB1	LC			
Écureuil roux* *(Sciurus vulgaris)*		Individu en recherche alimentaire et en reproduction possible au niveau des pinèdes en périphérie	Faible	Très faible
NM2, IBE3	LC			
Mulot sylvestre *(Apodemus sylvaticus)*		Ensemble du cycle en milieu forestier	Faible	Très faible
-	LC			
Campagnol sp.		Ensemble du cycle en milieu ouvert	Faible	Très faible
-	-			

**Espèce protégée*

Espèce avérée **Espèce fortement potentielle**

e) Espèces non contactées et considérées absentes

- Muscardin (*Muscardinus avellanarius*) NM2 ;

L'espèce n'est pas considérée comme potentielle localement, faute d'habitats favorables à son installation. Les prospections de terrain n'ont révélé aucun indice de présence et aucune recherche ciblée n'a été engagée pour cette espèce (tunnels à empreintes, recherche de nids, noisettes rongées, tubes à Muscardin).

f) Bilan cartographique des enjeux relatifs aux mammifères terrestres

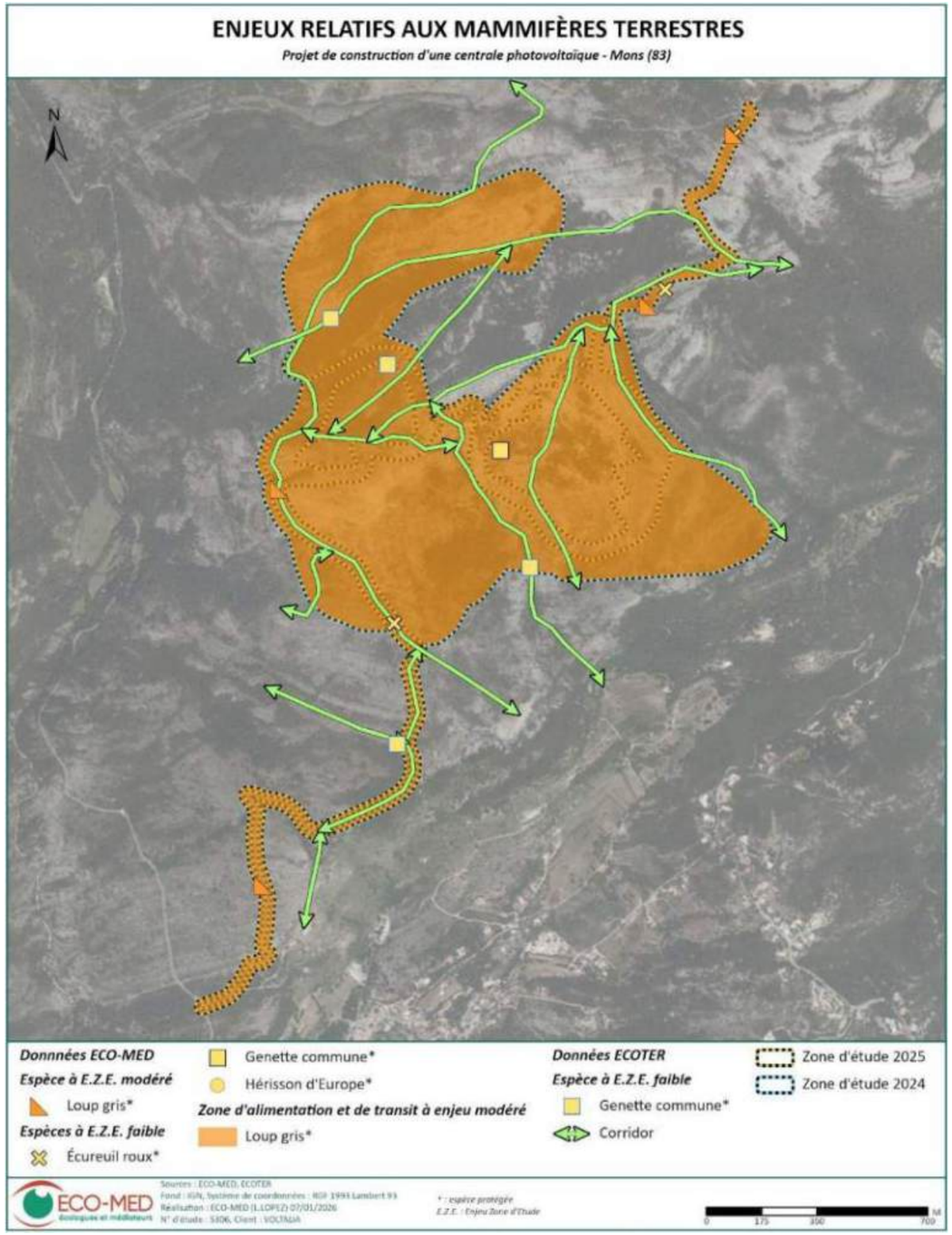


Figure 136 : Enjeux relatifs aux mammifères terrestres

6.2.2.10 Chiroptères

Une liste de 15 espèces avérées a été dressée, et présentée en **ANNEXE 13. Les espèces ou groupe d'espèces (ex : Petit Murin / Grand Murin) avérées en 2025 sont les mêmes que celles identifiées durant les inventaires réalisés en 2024.**

ECOTER avait détecté en 2024, 24 espèces de chauves-souris, représentant une diversité très importante (soit 64% de la diversité nationale et 77% de la diversité régionale). Les espèces non redétectées par ECO-MED en raison de la pression d'enregistrement inférieure sont les suivantes : le Rhinolophe Euryale, le Murin de Capaccini, Grande Noctule, Barbastelle d'Europe, Oreillard montagnard / Oreillard gris / Oreillard roux, Pipistrelle de Nathusius, Murin à moustaches. Une espèce est considérée comme fortement potentielle, le Murin de Daubenton, en raison d'un gîte cavernicole observé au nord dans la zone d'étude éloignée.

Tableau 68 : Espèces de chiroptères avérées ou jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Petit rhinolophe* (*Rhinolophus hipposideros*)	X	X	Gîtes anthropiques avérés à proximité (maternité) et cavernicoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Fort	Forte	Fort
Grand rhinolophe* *(Rhinolophus ferrumequinum)*	X	X	Gîtes anthropiques et cavernicoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Fort	Forte	Fort
Rhinolophe euryale* *(Rhinolophus euryale)*	X		Gîtes cavernicoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Très fort	Modérée	Fort
Murin à oreilles échancrées* (*Myotis emarginatus*)	X	X	Gîtes anthropiques et cavernicoles (arboricoles pour les mâles isolés), milieux ouverts, forestiers et lisières	Fort	Modérée	Fort
Murin de Bechstein* (*Myotis bechsteinii)*	X	X	Gîtes arboricoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Très fort	Modérée	Fort
Barbastelle d'Europe* (*Barbastella barbastellus)*	X		Gîtes arboricoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Très fort	Modérée	Fort
Murin de Capaccini* (*Myotis capaccini)*	X		Gîtes cavernicoles En transit au sein du massif (milieu préférentiel : réseau hydrographique, absent zone d'étude)	Très fort	Faible	Modéré
Minioptère de Schreibers* *(Miniopterus schreibersii)*	X	X	Gîtes cavernicoles Milieux ouverts et lisières	Très fort	Faible	Modéré
Molosse de Cestoni* (*Tadarida teniotis)*	X	X	Gîtes rupestres Milieux ouverts et lisières	Fort	Faible	Modéré
Groupe Petit murin* (*Myotis blythii)***/ Grand murin***(*Myotis myotis)*	X	X	Gîtes anthropiques et cavernicoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Très fort / Fort	Faible	Modéré
Pipistrelle pygmée* (*Pipistrellus pygmaeus*)	X	X	Gîtes arboricoles, cavernicoles, anthropiques et rupestres, milieux ouverts	Modéré	Modérée	Modéré
Sérotine commune* (*Eptesicus serotinus*)	X	X	Gîtes anthropiques à proximité Milieux ouverts, forestiers ou lisières	Modéré	Modérée	Modéré
Groupe Oreillard montagnard* (*Plecotus macrobullaris*) / **Oreillard roux*** (*Plecotus auritus*) / **Oreillard gris*** (*Plecotus austriacus*)	X		Gîtes anthropiques, rupestres, cavernicoles et arboricoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Modéré	Modérée	Modéré

Espèce	Avérée ECOTER	Avérée ECO-MED	Habitats d'espèce	Enjeu local de conservation	Importance de la zone d'étude	Enjeu zone d'étude
Grande noctule* (*Nyctalus lasiopterus)*	X		Gîtes arboricoles, tous milieux	Fort	Très faible	Faible
Noctule de Leisler* (*Nyctalus leisleri*)	X	X	Gîtes arboricoles, tous milieux	Modéré	Faible	Faible
Pipistrelle de Nathusius* (*Pipistrellus nathusii*)	X		Gîtes arboricoles, milieux ouverts	Modéré	Faible	Faible
Pipistrelle commune* (*Pipistrellus pipistrellus*)	X	X	Gîtes anthropiques, arboricoles, rupestres et cavernicoles (en hiver), milieux ouverts, forestiers et lisières	Faible	Modérée	Faible
Pipistrelle de Kuhl* (*Pipistrellus kuhli*)	X	X	Gîtes anthropiques à proximité, rupestres et cavernicole en hiver, Tous milieux	Faible	Modérée	Faible
Murin cryptique* (*Myotis crypticus)*	X	X	Gîtes anthropiques et arboricoles, milieux ouverts, forestiers et lisières	Faible	Modérée	Faible
Vespère de Savi* (*Hypsugo savii*)	X	X	Gîtes rupestres Tous milieux	Faible	Modérée	Faible
Murin à moustaches* (*Myotis mystacinus)*	X		Gîtes arboricoles, milieux forestiers et lisières	Faible	Faible	Faible
Murin de Daubenton* (*Myotis daubentonii)*	-	-	Gîtes anthropiques, arboricoles et cavernicoles à proximité, milieux ouverts, forestiers et lisières	Faible	Faible	Faible

**Espèce protégée*

Espèce avérée | **Espèce fortement potentielle**





Avens identifiés dans le vallon central

S. BAILLET, 13/05/2025, Mons (83) — ECOTER, 2024



Entrée de la « Grande salle de Bliauge »



Intérieur de la grotte d'Esclapon

ECOTER, 2024, Zone d'étude éloignée, Mons (83)

a) Intérêts du secteur vis-à-vis des chiroptères

➢ **Gites**

- Cavernicoles :

Dans le cadre des investigations précédentes, **ECOTER** avait identifié la présence d'un **aven** à proximité immédiate de l'emprise actualisée. Des contacts crépusculaires de **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*) avaient été enregistrés à proximité de cet aven, sans qu'aucun individu ne soit observé en sortie de gîte.

Lors des prospections menées par **ECO-MED**, la localisation exacte de cet aven n'a pas pu être confirmée, le milieu environnant étant particulièrement **encombré et difficilement pénétrable (milieu dense et à flan de pente)**. En revanche, un **second aven** a pu être identifié à proximité immédiate de la zone d'étude, présentant également des conditions favorables à l'accueil de chiroptères cavernicoles. L'ouverture est étroite mais est suffisante pour laisser passer toutes les espèces de chauves-souris cavernicoles. Les analyses acoustiques effectuées sur ce second aven n'ont pas mis en évidence de signes d'occupation directe (aucun contact crépusculaire, présence de toiles d'araignées à l'entrée). Toutefois, une **forte activité de Rhinolophes** (Grand rhinolophe et Petit rhinolophe) a été détectée à proximité, ainsi que la **Pipistrelle de Kuhl**. Il est fort possible qu'un autre aven plus favorable soit présent à proximité immédiate, le secteur étant très karstique. Les individus peuvent également se servir du fond de vallon forestier comme **corridor de déplacement** reliant la colonie de Petit rhinolophe (localisée dans des bergeries en contrebas) aux zones de chasse.

Par ailleurs, ECOTER avait émis l'hypothèse de la présence d'un gîte notamment de Minioptère de Schreibers dans les **falaises situées sous la piste**, sans avoir pu confirmer cette localisation. Des données spéléologiques font état de trois grottes dans ce secteur, mais leur prospection n'a pas été possible en raison d'un accès en propriété privée, d'un milieu forestier dense en avant des cavités, et de la nécessité d'une intervention par cordistes.

- Rupestres :

Les **falaises** situées en contrebas de la piste constituent un habitat rupestre potentiellement favorable à plusieurs espèces de chiroptères fissuricoles. Les parois peuvent présenter des fissures, écailles rocheuses partiellement décollées et interstices profondes, susceptibles d'offrir des conditions optimales de repos et de reproduction.

Ce type d'habitat est particulièrement adapté à certaines espèces rupicoles telles que le **Vespère de Savi** (*Hypsugo savii*), le **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*) ou encore l'**Oreillard gris** (*Plecotus austriacus*). Ces cavités peuvent offrir un environnement abrité des intempéries et des prédateurs, tout en permettant un accès direct aux zones de chasse en milieu ouvert ou semi-ouvert situées à proximité. Ce type de caractéristique est très favorable aux espèces de haut vol.





Falaises au sud de la piste principale avec grottes référencées
S. BAILLET, 13/05/2025, Mons (83)

- Anthropiques :

Au nord de la zone d'étude (nord de la nouvelle piste, ~250m), une **ancienne bergerie** présente conditions favorables à l'accueil de certaines espèces anthropiques, bien qu'aucune trace directe de présence de chiroptères n'ait été détectée lors des prospections. Elle possède une toiture, ainsi que des interstices entre de vieilles pierres sèches et un puit en eau. Elle pourrait ainsi constituer un **gîte de mise bas** ou de **repos nocturne** pour le **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), le **Grand Rhinolophe** (*R. ferrumequinum*) ou l'**Oreillard** (*Plecotus* sp.).

Au sud de la zone d'étude et du vallon, de nombreuses **bergeries** et **bâtiments agricoles** (dont certains ont été rénovés en habitations) se trouvent dans la zone agricole. Les prospections ciblées ont permis d'identifier **quatre bâtiments favorables** aux chiroptères, dont **deux occupés** :

- une **maternité** d'environ **100 individus**, comprenant des juvéniles de **Petit Rhinolophe** (distance de ~200 m de la piste, ~900m du parc photovoltaïque et des bandes OLD)
- un **gîte secondaire** (< 10 individus) accueillant quelques individus isolés, probablement liés à la colonie principale (distance de ~100 m de la piste, ~1,1 km du parc photovoltaïque et des bandes OLD).

Les contacts acoustiques crépusculaires relevés dans la plaine et le vallon indiquent très probablement la présence d'un réseau de gîtes pour le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe, en lien avec les zones de chasse environnantes.

A noter qu'environ 90 % des terrains de chasse du Petit rhinolophe sont localisés dans un rayon de 2,5 km autour du gîte, dont la moitié dans les 600 premiers mètres, tandis que les individus les plus vagabonds peuvent s'éloigner ponctuellement jusqu'à 4 km (Arthur & Lemaire, 2021).




Maternité d'une centaine d'individus de Petit rhinolophe
C. BERTRAND, 21 Juillet 2025, Mons (83)



Gîte secondaire du Petit rhinolophe
C. BERTRAND, 21 Juillet 2025, Mons (83)



Ancienne bergerie favorable
C. BERTRAND, 21 Juillet 2025, Mons (83)

- Arboricoles :

La majorité des arbres présents dans la zone d'étude sont relativement jeunes. Les cavités observées proviennent principalement d'aléas climatiques, engendrant des micro-gîtes : écorces partiellement décollées, fissures étroites, trous de pics, bois morts. En raison de leur caractère temporaire et instable, ces gîtes arboricoles présentent un enjeu faible à modéré pour les chiroptères.

En revanche, à l'ouest du vallon, la forêt abrite de nombreuses anfractuosités et micro-cavités offrant un réseau d'arbres-gîtes potentiels et un habitat potentiellement favorable à certaines espèces forestières spécialisées, telles que la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*).



Arbres-gîtes potentiels (de gauche à droite : trou de pics, écorces décollées et fissures)
S. BAILLET, 14/05/2025, Mons (83)

➢ **Zones de chasse :**

Les habitats présents dans et autour de la zone d'étude offrent une **mosaïque de milieux ouverts, semi-ouverts et boisés**, favorable à une diversité d'espèces de chiroptères aux écologies variées.

- **Milieux ouverts :** Les pelouses sèches, prairies à Aphyllanthe de Montpellier et pistes/chemins offrent des espaces dégagés particulièrement attractifs pour des espèces à vol rapide et chasse en espace libre, telles que la **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*), le **Vespère de Savi** (*Hypsugo savii*) ou le **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*).
- **Milieux semi-ouverts :** Les garrigues à Thym et à Ciste cotonneux, mêlant zones buissonnantes et espaces dégagés, offrent une diversité d'insectes et des conditions favorables à des espèces glaneuses ou à vol précis, comme le **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*), le **Grand Rhinolophe** (*R. ferrumequinum*) ou l'**Oreillard gris** (*Plecotus austriacus*).
- **Milieux fermés :** Les chênaies à Chêne pubescent et à Chêne vert constituent des habitats forestiers utilisés par des espèces forestières ou à manœuvrabilité élevée, telles que la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*), le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) ou les **Rhinolophes**. Les lisières et clairières peuvent également servir de zones de chasse et de déplacement.

➢ **Zones de transit :**

Un **corridor principal** est identifié le long du **vallon forestier** qui sépare les deux enceintes du parc photovoltaïque. Les enregistrements ont mis en évidence une **grande diversité d'espèces**, dont certaines à **enjeu fort** et particulièrement sensibles aux modifications du paysage. Un enjeu fort lui est attribué. Ce corridor assure très probablement la connexion entre :

- La plaine agricole en contrebas (abritant des gîtes anthropiques potentiels ou avérés : Rhinolophes, Murins à oreilles échancrées, Pipistrelles, Oreillards),
- Et les terrains de chasse situés au nord.

Un rôle similaire est joué par les **crêtes** le long de la piste, qui constitue un axe de liaison avec les gîtes cavernicoles potentiels, notamment pour le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*) et les **Rhinolophes**. Un enjeu fort est attribué.

Le reste du réseau linéaire (pistes, lisières forestières) présente un **enjeu modéré à fort** en fonction de la diversité

➢ **Niveau d'activité :**

L'analyse croisée des données issues des expertises ECOTER et ECO-MED met en évidence une activité chiroptérologique contrastée selon les espèces et les périodes de l'année, ainsi qu'une forte attractivité générale du site.

Les inventaires d'ECOTER ont révélé une activité particulièrement marquée au printemps, notamment lors du transit du Minioptère de Schreibers au niveau des falaises bordant la piste d'accès, mais aussi pour le Petit Rhinolophe et le Murin cryptique. Plusieurs espèces, dont le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, la Pipistrelle de Kuhl et le Vespère de Savi, présentent une activité régulière et soutenue tout au long de l'année, tandis que la Sérotine commune se distingue par une intensité accrue en période de swarming automnal.

La diversité spécifique est particulièrement élevée, avec un maximum observé en automne dans les milieux semi-ouverts, atteignant jusqu'à 22 espèces. La majorité des taxons a été détectée à toutes les périodes et dans tous les types de milieux, confirmant le caractère attractif du contexte naturel, notamment au sein des milieux boisés et des lisières qui concentrent l'activité la plus importante.

Les inventaires complémentaires menés par ECO-MED confirment ces tendances. Une variabilité saisonnière est toujours présente. Au printemps, l'activité apparaît plus réduite, probablement en lien avec de fortes perturbations météorologiques (orages et averses en fin de journée). En été, l'activité est globalement faible à modérée hormis pour certaines espèces avec une activité forte (ex : Pipistrelle de Kuhl, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe), les prospections ayant été limitées au secteur de la nouvelle piste. La richesse spécifique varie alors de 2 à 10 espèces selon les enregistreurs, pour un total de 9 espèces au printemps et 12 en été. Cette richesse est plus basse en raison de la pression d'inventaire différente. L'activité est toujours dominée par la Pipistrelle de Kuhl, le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe, tandis que le Vespère de Savi et le Minioptère de Schreibers se montrent plus discrets, probablement en raison de l'éloignement des enregistreurs par rapport aux habitats les plus favorables (falaises). Enfin, les zones les plus attractives se situent également au niveau des milieux boisés et des lisières, notamment au niveau du vallon forestier remontant (E08) ainsi qu'en plaine, au pied des gîtes.

La définition du niveau de l'activité chiroptérologique d'ECOMED est définie pour chaque espèce dans la partie 4.4.6. La situation des enregistreurs d'ultrasons est quant à elle précisée dans la cartographie des prospections chiroptères Figure 67:

Tableau 69 : Niveaux d'activité des chiroptères- ECOTER

Activité moyenne par espèce par SAISON ET PAR grand type de milieux							
Espèces	Période			Grands types de milieux			
	Printemps	Eté	Automne	Milieu boisé	Lisière	Milieu semi-ouvert	Milieu ouvert
Rhinolophe euryale	-	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Minioptère de Schreibers	Fort	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Fort
Murin de Capaccini	-	Faible	-	-	-	Faible	Faible
Murin de Bechstein	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible	Modéré	Faible
Petit Rhinolophe	Fort	Modéré	Modéré	Modéré	Fort	Modéré	Modéré
Grand Rhinolophe	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Grande Noctule	Faible	Faible	Faible	-	-	Faible	Faible
Petit Murin	-	Faible	Faible	-	Faible	Faible	Faible
Barbastelle d'Europe	Modéré	-	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible
Oreillard montagnard	-	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Faible	-
Molosse de Cestoni	Faible	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Pipistrelle de Nathusius	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Sérotine commune	Faible	Faible	Fort	Fort	Modéré	Faible	Faible
Murin à oreilles échancrées	Faible	Faible	Faible	-	Faible	Faible	Faible
Murin à moustaches	-	-	Faible	-	Faible	-	-
Murin cryptique	Fort	Faible	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Fort
Noctule de Leisler	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Vespère de Savi	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Oreillard gris	-	Faible	Faible	Faible	-	Faible	Faible
Oreillard roux	Faible	-	Faible	-	Faible	Faible	Faible
Pipistrelle commune	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible
Pipistrelle pygmée	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Pipistrelle de Kuhl	Faible	Fort	Modéré	Fort	Modéré	Modéré	Modéré
Nombre d'espèces	17	20	22	17	20	22	21

Espèces patrimoniales à enjeu sur la zone d'étude : en gras

Activité : référentiel VIGIECHIRO régional (PACA)

Couleur de la colonne espèces : rouge foncé : majeur, rouge : fort, orange : modéré, jaune : faible

Tableau 70 : Niveaux d'activité des chiroptères- ECO-MED

	Printemps - 13/05/2025				Eté - 21 Juillet 2025						
	E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09	E10	E11
Chiroptère non identifié		1						1			
Grand rhinolophe				2			6	20	2	8	3
Grand murin / Petit Murin											4
Grand murin / Petit Murin / Murin de Bechstein										3	1
Minioptère de Schreibers						2		1		2	6
Molosse de Cestoni		3	9								
Murin à oreilles échancrées							1	1	2		
Murin cryptique				4						1	
Murin de Bechstein			1								
Murin sp.								11		1	4
Noctule de Leisler		1									
Petit rhinolophe		3	2	4		1	14	25		16	661
Pipistrelle ou Minioptère de Schreibers								2		2	
Pipistrelle commune	1	3	1	7	2	37	28	176	8	15	12
Pipistrelle de Kuhl	2	19	7	15	5	63	50	276	47	311	271
Pipistrelle pygmée								2			
Sérotine commune						9	6	8			2
Sérotule				1				1		2	
Vespère de Savi		2			1		2	3	2	10	23
Total général	3	32	20	33	8	112	107	527	61	371	987
Nombre de contacts/heure	0,3	3,4	2,1	3,5	0,9	12,5	58,6	58,6	6,8	41,2	109,7
Richesse spécifique	2	6	5	5	3	5	7	10	5	8	9

Légende : Faible | Modéré | Fort | Très fort

b) Espèces à enjeu zone d'étude très fort

Aucune espèce à enjeu zone d'étude très fort n'est avérée ou considérée comme fortement potentielle.

c) Espèces à enjeu zone d'étude fort

➢ **Espèces avérées**

Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)*

Protection	NM2	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Paléarctique occidental et central (y compris les îles) au sud du 55ème parallèle, Maghreb et Asie mineure.		
Répartition française	Tout le territoire, Corse comprise. Son abondance semble décroitre du sud au nord.		
Habitats d'espèce, écologie	Colonies qui fonctionnent en métapopulations dans un rayon de 20 km. Recherche les paysages semi-ouverts où alterne bocages et forêts avec des corridors boisés, et des milieux humides Domaine vital peu étendu. Rayon de chasse moyen : 1,5 km (max. 6km)		
Menaces	Modifications des milieux agricoles, disparition de sites de reproduction (combles) et dérangement dans les cavités souterraines.		



Espèce identifiée comme prioritaire pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En PACA, le Petit Rhinolophe est localement bien présent notamment sur les tranches altitudinales entre 200m et 1000m. Il se rencontre plus fréquemment à moyenne altitude que sur le littoral. Son noyau de présence se situe dans les Alpes-de-Haute-Provence. On retrouve l'espèce en limite est du Vaucluse, dans le nord du Var ainsi que dans les Alpes Maritimes. Il est pratiquement absent des Bouches-du-Rhône. (ONEM 2015)
L'espèce recule face à l'urbanisation, impactée par la pollution lumineuse et la circulation routière.
Notons que cette espèce discrète est très difficile à contacter en détection ultrasonore. En effet, elle émet faiblement et ses ultrasons ne peuvent être captés qu'à quelques mètres de distance.

Dans la zone d'étude :

Détectée toute l'année en alimentation sur l'ensemble de la zone et en transit le long du vallon central.

Une colonie de parturition d'une centaine d'individus est présente au sud de la zone d'étude. Les contacts réguliers observés en début et fin de nuit dans le vallon central indiquent que la colonie utilise très probablement ce vallon pour rejoindre les terrains de chasse plus haut, ou qu'un autre gîte est présent (cavernicole, anthropique).

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Forte	Fort



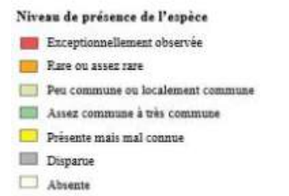
Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)*

Protection	*NM2*	***UICN France***	*LC*
Autre(s) statut (s)	*CDH2, CDH4, IBE2, IBO2*		
Répartition mondiale	*Paléarctique sur un arc allant du Pays de galle au Japon en passant par l'Asie mineure, le Proche-Orient et le Sud du massif Himalayen.*		
Répartition française	*A l'origine sur tout le territoire (Corse comprise), actuellement plus fréquent dans la moitié sud-ouest et les secteurs karstiques des Alpes et du Jura.*		
Habitats d'espèce, écologie	*Affectionne les zones karstiques, les paysages semi-ouverts à forte diversité d'habitats. Lié aux pâturages et prairies où il chasse de gros insectes (coprophages) à l'affut, Colonies en milieu souterrain ou bâti.* *Rayon de chasse moyen : 2,5 km (max. 10km)*		
Menaces	*Modifications des milieux agricoles, disparition de sites de reproduction (combles) et dérangement dans les cavités souterraines.*		







Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Espèce identifiée comme prioritaire pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En PACA, l'espèce est présente dans tous les départements mais peu commune. 4 grosses populations de l'espèce sont connues : Camargue (600 individus), Haute Durance, vallée de la Roya et vallée de l'Argens (300 individus) (Haquart et Quekenborn, 2009)
Notons que cette espèce discrète est très difficile à contacter en détection ultrasonore. En effet, elle émet faiblement et ses ultrasons ne peuvent être captés qu'à quelques mètres de distance.

Dans la zone d'étude :

Présente en chasse sur toute la zone d'étude. Les nombreux contacts relevés en début et fin de nuit dans le vallon central et au nord suggèrent l'existence de gîtes proches, probablement en cavité ou en gîtes anthropiques.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Forte	Fort

Rhinolophe euryale *Rhinolophus euryale Blasius, 1853*

Protection	NM2	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Pourtour méditerranéen (sauf Lybie et Egypte), une partie de l'Asie mineure et du Proche-Orient.		
Répartition française	Bien représenté, sans être abondant, en Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon et Aquitaine. Présent en Poitou-Charentes, dans le Sud de Rhône-Alpes et sur l'arc Jurassien.		
Habitats d'espèce, écologie	Espèce cavernicole des zones karstiques, occupe plusieurs types de gîtes (grottes, tunnel, bunkers). Chasse dans les formations arborées de feuillus et leurs lisières, à l'affut (Lépidoptères, Diptères, Coléoptères) Rayon de chasse moyen 7km (max. 15km).		
Menaces	Très sensible au dérangement dans ses gîtes et à la dégradation des habitats (fragmentation, disparition, utilisation des pesticides).		



Espèce identifiée comme prioritaire pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

Contexte local

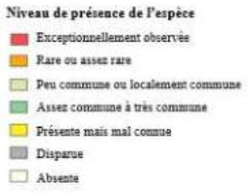
Dans le secteur d'étude :
En PACA, la population, estimée par des comptages de colonie, est évaluée à 50 individus (Nemoz et Brisorgueil, 2008). Sa présence semble à ce jour limitée aux carrefours des départements 04, 06 et 83 avec quelques colonies connues sur les communes de : Mons (83), Comps sur Artuby (83), Montauroux (83), Châteaudouble (83), St Cézaire sur Siagne (06) et le plus au nord sur St Benoit (04). (ONEM/ GCP 2008)

Notons que cette espèce discrète est très difficile à contacter en détection ultrasonore. En effet, elle émet faiblement et ses ultrasons ne peuvent être captés qu'à quelques mètres de distance.

Dans la zone d'étude :

Utilise préférentiellement la moitié ouest de la zone et le vallon central pour ses déplacements et son alimentation en été et en automne, avec une activité plus marquée au nord-ouest. La présence de gîtes cavernicoles favorables en dessous de la piste et les contacts réguliers en début et fin de nuit au nord-ouest suggèrent un gîte à proximité relative.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Très fort



Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)*

Protection	NM2	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Sud du paléarctique occidental, Asie mineure, Maghreb et Proche-Orient.		
Répartition française	Présent sur la quasi-totalité du territoire, populations plus importantes en région Centre, Bourgogne, Franche-Comté et sur le piémont des Alpes et du Vercors.		
Habitats d'espèce, écologie	Fréquente les massifs forestiers feuillus parcourus de zones humides. Anthropophile ou cavernicole en période estivale, parfois opportuniste le reste de l'année (arbres, falaises...) et capable de déplacements importants. Se nourrit d'arachnides et de petits insectes.		
Menaces	Modifications des milieux agricoles et forestiers, disparition de sites de reproduction (combles) et dérangement dans les cavités souterraines.		

Contexte local

Dans le secteur d'étude :
En PACA, il n'existe pas de synthèse mais les colonies connues sont généralement à basse altitude : En Camargue (1000 individus d'après QUEKENBORN, 2009), dans la Vallée du Rhône, dans la vallée de l'Argens (2000 individus d'après HAQUART, 2009), la vallée de haute Durance et la vallée de la Roya (06). L'espèce reste donc rare avec seulement sept colonies de reproduction connues. L'espèce est contactée plus ponctuellement sur les autres départements. Les populations régionales sont importantes pour la conservation de l'espèce (GCP, 2009).

Dans la zone d'étude :
Présente en chasse sur toute la zone tout au long de l'année. Les contacts en début et fin de nuit au nord et à l'ouest indiquent la présence probable d'un gîte proche. Il est potentiel en gîte cavernicole, anthropique ou arboricole pour les mâles isolés.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Fort





Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)*

Protection	NM2	**UICN France**	NT
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Paléarctique occidental au sud du 60ème parallèle.		
Répartition française	Présent sans être abondant sur tout le territoire.		
Habitats d'espèce, écologie	Ecologie encore mal connue. Strictement forestier en plaine et en milieux collinaires, plus rare en montagne. Gîte dans des cavités d'arbres (exceptionnellement en bâti). Chasse en milieux forestiers, ou prairies naturelles.		
Menaces	Exploitation forestière (coupes d'arbres gîtes) et perturbation et la fragmentation des milieux.		



Espèce identifiée comme prioritaire pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

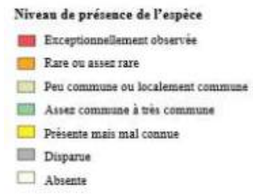
Contexte local

Dans le secteur d'étude :
En PACA, l'espèce est très rare et localisée. Seul trois noyaux de population sont connus en PACA. Les preuves de reproduction sont exceptionnelles (Maures et Sainte-Baume). Les lacunes de prospection et la discrétion de l'espèce font que la carte illustre mal la répartition réelle de l'espèce). Des données de captures ou d'observation en gîte existent notamment sur tout le sud du Var ainsi que dans les Alpes de Hautes-Provence, et dans les Alpes maritimes où un gîte de swarming est connu sur la commune de Caille. (ONEM/ GCP 2008).

Dans la zone d'étude :
Utilise l'ensemble de la zone d'étude pour l'alimentation tout au long de l'année, bien que les contacts restent faibles. L'espèce peut être retrouvée en gîtes arboricoles en été et cavernicoles en hiver dans la zone d'étude ou à proximité immédiate. Quelques indices en début et fin de nuit suggèrent des gîtes proches.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Très fort





Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)*

Protection	NM2	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Paléarctique occidental au sud du 60ème parallèle.		
Répartition française	Présente sur la majorité du territoire, plus abondante dans les secteurs de moyenne montagne ou de plaine bocagère.		
Habitats d'espèce, écologie	Gîtes arboricoles ou anthropophiles, espèce mobile (changement de gîte régulier), fidèle à ses gîtes. Chasse en lisière ou allées forestières de petits papillons nocturnes.		
Menaces	Dérangement (destruction ou aménagements) des gîtes anthropophiles, exploitation forestière (coupes d'arbres gîtes) et banalisation des milieux.		

Contexte local

Dans le secteur d'étude :
En PACA, l'espèce est quasiment absente des Bouches-du-Rhône. Quelques noyaux de population sont connus dans les Alpes-de-Haute-Provence et dans le Var. Sa présence étant liée aux grandes surfaces forestières, la Barbastelle est plus fréquemment rencontrée dans les zones de piémont et de montagne sur les départements des Hautes-Alpes et Alpes-Maritimes. Elle est présente également dans le Vaucluse. Un gîte d'hibernation sur la commune de Gréolière (06) est connu ainsi qu'un possible site de swarming sur la commune de Valbelle (04) (GCP, 2010).





Dans la zone d'étude :

Détectée principalement dans les boisements et lisières, en particulier dans le vallon central au printemps et à l'automne. Des gîtes arboricoles y sont favorables, complétés par des gîtes cavernicoles en hiver. Les contacts en début et fin de nuit suggèrent un gîte proche.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Très Fort

- **Espèces fortement potentielles**

Aucune espèce à enjeu fort n'est considérée comme fortement potentielle.

d) Espèces à enjeu zone d'étude modéré

- **Espèces avérées**

Murin de Capaccini *Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)*

Protection	NM2	**UICN France**	NT
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Pourtour méditerranéen, Maghreb, et une partie de l'Asie mineure et du Proche-Orient.		
Répartition française	Bassin méditerranéen, et remonte légèrement le long de la vallée du Rhône.		
Habitats d'espèce, écologie	Lié aux grands cours d'eau et strictement cavernicole. Sensible au dérangement. Chasse en milieux aquatiques et étendues d'eaux calmes. Peut s'éloigner de plus de 30 km de son gîte pour rejoindre ses terrains de chasse.		
Menaces	Dérangement des gîtes souterrains, pollution des cours d'eaux et banalisation des milieux naturels.		

Espèce identifiée comme prioritaire pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

L'espèce est rare en PACA et ses effectifs régionaux sont faibles (5000 individus estimés). La population de la région est primordiale pour la conservation de l'espèce. Quatre colonies de reproduction sont connues : dans le bas Verdon, l'Argens, les gorges de Château-double et les gorges de la Siagne. L'espèce semble pratiquement absente des autres départements. (ONEM/ GCP 2008)

Dans la zone d'étude :

Fréquente l'est de la zone et la piste d'accès en été, essentiellement en transit. Les contacts enregistrés en fin de nuit à l'est de la zone suggèrent un gîte à proximité relative. Les milieux constituants la zone d'étude sont peu favorables à l'espèce, qui préfère chasser et transit le long des réseaux hydrographiques. Néanmoins, elle peut utiliser la zone d'étude pour transiter entre deux gîtes. La présence de gîtes cavernicoles favorables à proximité de la zone d'étude peut servir de gîte de transit / repos.



Murin de Capaccini en hibernation

Photo : F.MATUITINI, ECO-MED



Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021



Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	Très fort

Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)*

Protection	NM2	**UICN France**	VU
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Pourtour méditerranéen, jusqu'aux Balkans et au Caucase.		
Répartition française	Deux-tiers sud du pays. Plus abondant dans la moitié sud à l'exception du massif jurassien.		
Habitats d'espèce, écologie	Strictement cavernicole et grégaire, ce qui augmente sa vulnérabilité. Chasse dans des milieux en mosaïque. Rayon d'action moyen : 18 km (max. 40km). Régime alimentaire spécialisé sur les Lépidoptères.		
Menaces	Les menaces qui pèsent sur l'espèce sont principalement le dérangement des gîtes souterrains, le développement de l'énergie éolienne et la banalisation des milieux naturels.		

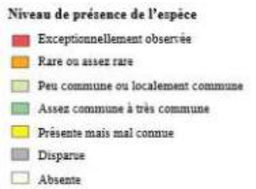


Espèce identifiée comme prioritaire pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En PACA, l'espèce est présente dans tous les départements de PACA (principalement à des altitudes inférieures à 600 m). Quelques importantes colonies de reproduction et d'importance nationale sont connues sur les départements des Bouches-du-Rhône, le Tunnel du canal des Alpilles (plusieurs milliers d'individus), la grotte d'Entraigues (83) (8000 individus). Mais plusieurs noyaux de population ont disparu après désertion de gîtes souterrains. Les Bouches-du-Rhône rassemblent également 3 gîtes de transit et d'hibernation importants (Carrière à St Rémy de Provence, Mines de St Chamas et la Grotte des Espagnols). Les canaux du Verdon constituent également un gîte d'hibernation d'importance (ONEM/ GCP 2008). Les effectifs connus par comptage de colonie sont de 20000 pour la région (2014).



Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Dans la zone d'étude :

Observé en recherche alimentaire tout au long de l'année au nord-ouest de la zone, avec une concentration très marquée au printemps le long de la falaise bordant la piste d'accès au sud-ouest indiquant la présence quasi certaine d'un gîte en falaise à proximité immédiate de la zone, probablement une colonie en transit printanier. Son activité est globalement faible à l'échelle de la zone d'étude sauf au printemps (activité forte).

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	Très fort

Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)*

Protection	NM2	**UICN France**	NT
Autre(s) statut (s)	CDH4, IBE2, IBO2		
Répartition mondiale	Paléarctique plutôt méridionale, depuis le pourtour méditerranéen jusqu'à l'Indomalais.		
Répartition française	Au sud d'une ligne reliant les Pyrénées-Atlantiques au Jura, plus abondant dans les montagnes ou moyennes montagnes calcaires.		
Habitats d'espèce, écologie	En gîte en fissures de falaises, murs de bâtiments ou de ponts. Espèce de haut vol, chasse le plus souvent en milieux ouverts des Lépidoptères et les		



C.LÉON, St Cézaire sur Siagne (06)

	Coléoptères. Rayon d'action de 30km (max. 100km) (*MARQUES et Al., 2004*)
Menaces	Sécurisation de falaises au-dessus des infrastructures de transports et exploitation des carrières de roche massive.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En PACA, l'espèce est présente sur l'ensemble des départements. Des colonies de reproductions sont connues sur la commune de Nice, mais l'une d'elles a connue de grosses pertes les dernières années (de 300 à 700 individus). (GCP, 2014)

Dans la zone d'étude :

Détectée en recherche alimentaire sur l'ensemble de la zone toute l'année. Les contacts en début et fin de nuit, notamment au nord et au sud, suggèrent des gîtes en falaise proches.



Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	Fort

Grand murin *Myotis myotis (Borkhausen, 1797)*
Petit murin *Myotis blythii (Tomes, 1857)*

Protection	NM2	**UICN France**	LC/NT
Autre(s) statut (s)	CDH2, CDH4, IBE2, IBO2		

Répartition mondiale	Grand murin : Paléarctique occidental au sud du 60ème parallèle, Asie mineure et Proche-Orient. Petit murin : Sud-ouest du paléarctique et d'Asie mineure jusqu'au Népal.
Répartition française	Grand murin : Présent sur tout le territoire français, sauf en Corse, moins abondant en région méditerranéenne. Petit murin : Surtout méditerranéen et absent de la moitié nord du pays et de Corse.
Habitats d'espèce, écologie	Grand murin : Gîtes en milieu souterrain ou dans les combles. « Chasseur-cueilleur » qui se nourrit d'insectes posés au sol (coléoptères). Recherche des milieux où la végétation au sol est peu dense et accessible en vol. Petit murin : Affectionne les plaines et les collines méditerranéennes. S'installe en gîtes souterrains (ou bâtis), « chasseur-cueilleur » d'insectes posés au sol (orthoptères). chasse dans les milieux ouverts ou plus denses (jusqu'à 2000 m d'altitude).
Menaces	Modifications des milieux agricoles et forestiers, disparition ou dérangement de sites de reproduction (combles) et dérangement dans les cavités souterraines.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Grand murin : En PACA, on le retrouve très fréquemment en colonie mixte avec le Petit Murin mais le Grand Murin semble beaucoup plus rare.
Petit murin : En PACA, l'espèce est relativement commune. Toutefois, ses populations restent fragiles en raison de la concentration des effectifs sur très peu de gîtes (GCP 2009).
Ces deux espèces ont une morphologie très proche et il est très complexe de différencier ces deux espèces sur la base de leurs émissions ultrasonores en raison de nombreuses similitudes. Il a de plus été démontré (Berthier P., Excoffier L., Ruedi M., 2006) que ces deux espèces pouvaient s'hybrider, ce qui ajoute encore à la complexité.





Répartition du Grand murin
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Dans la zone d'étude :

Activité faible sur la zone d'étude, essentiellement en transit le long de la piste à l'ouest et au sud en automne. L'espèce est également détectée en transit en été au niveau des champs agricoles au sud. Des contacts en début de nuit suggèrent un gîte à proximité. Les cavités présentes dans le secteur, mais hors de la zone d'étude, constituent des habitats favorables.



Répartition du Petit murin
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Faible	Fort à Très Fort

Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)*

Protection	NM2	**UICN France**	LC
Autre(s) statut (s)	CDH4, IBE2, IBO2		

Répartition mondiale	Répartition mal connue, paléarctique occidental depuis les îles Britanniques, jusqu'en Europe centrale et au Proche-Orient.
Répartition française	Répartition mal connue, bien représentée en région méditerranéenne, vallée du Rhône et plaine du Rhin.
Habitats d'espèce, écologie	Principalement en plaine et colline, et liée aux zones humides. Utilise des gîtes arboricoles ou anthropiques (parfois gîtes souterrains). Se nourrit majoritairement de diptères aquatiques et chasse en moyenne à 1,7km de son gîte.
Menaces	Modifications et exploitation des milieux forestiers, disparition de sites de reproduction, développement de l'énergie éolienne, démoustication, et banalisation des milieux naturels (notamment zones humides).

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En PACA, la Pipistrelle pygmée est commune à très commune (en Camargue) dans les départements côtiers (Bouches-du-Rhône, Var) mais relativement plus rare dans les autres.

Dans la zone d'étude :

Présente en chasse sur l'ensemble de la zone avec une activité globalement faible. Sa présence est ponctuelle. Les arbres-gîtes de la zone constituent des habitats favorables potentiels.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré



Colonie de Pipistrelle pygmée sous un pont

Photo : J. PRZYBILSKI, ECO-MED





Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Sérotine commune *Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)*

Protection	NM2	**UICN France**	NT
Autre(s) statut (s)	CDH4, IBE2, IBO2		

Répartition mondiale	Paléarctique jusqu'à 55° de latitude Nord.
Répartition française	Tout le territoire mais ne semble jamais vraiment abondante.
Habitats d'espèce, écologie	Gîtes de reproduction anthropophiles et gîtes d'hibernation épigés ou hypogés (cavités souterraines). Chasse en milieux ouverts et semi-ouverts (prairies bocagères, friches, vergers, jardins) mais s'accommode également des milieux forestiers ou humides. Rayon de chasse 3 à 6km (max 17km).
Menaces	Dérangement ou destruction de gîtes et développement de l'énergie éolienne.

Non illustré





Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Espèce identifiée comme prioritaire pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

En PACA, l'espèce est connue dans tous les départements mais reste contactée moins fréquemment que la Noctule de Leisler par exemple.

Dans la zone d'étude :

Elle exploite l'ensemble de la zone pour chasser, avec une activité plus marquée en automne dans les lisières et boisements. Les arbres-gîtes et les cavités en falaise constituent des habitats favorables à proximité.

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré

Oreillard montagnard *Plecotus macrobullaris (Kuzjakin, 1965)*
Oreillard roux *Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)*
Oreillard gris *Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)*

Protection	NM2	**UICN France**	VU
Autre(s) statut (s)	CDH4, IBE2, IBO2		

Répartition mondiale	Oreillard montagnard : Répartition mal connue, présent dans les massifs montagneux depuis les Pyrénées jusqu'au Caucase. Oreillard roux : Répartie sur le paléarctique occidental depuis le Nord de la Péninsule Ibérique et l'Irlande jusqu'à l'Oural et le Caucase. Également présent au sud de la Fennoscandie Oreillard gris : Couvre l'Europe de l'Ouest depuis la Roumanie et la Pologne jusqu'en Sicile, sur la Péninsule Ibérique et au sud du Royaume-Uni.
Répartition française	Oreillard montagnard : En France l'espèce n'est connue que sur l'arc Alpin, les Pyrénées et en Corse. Oreillard roux : Présente sur tout le territoire aussi bien en plaine qu'en montagne. Plus rare dans la zone d'influence méditerranéenne. Oreillard gris : Présente sur tout le territoire majoritairement en plaine et moyenne montagne. Encore quelques lacunes dans sa répartition fine.
Habitats d'espèce, écologie	Oreillard montagnard : Son écologie reste méconnue. Lié aux étages montagnards à alpins. Gîtes connus en bâti ou en falaises. Chasse dans les forêts d'altitude, les milieux ouverts (pelouses et prairies). Oreillard roux : Arboricole ou anthropophile en période de reproduction. Gîtes d'hibernation connus hypogés, mais aussi possible dans les arbres. Alimentation dans les milieux forestiers, les lisières vergers ou jardins, mais également en milieux plus ouverts notamment en altitude. Domaine vital entre 500m et 3km autour de son gîte. Oreillard gris : Anthropophile en période de reproduction (combles ou sur des charpentes). Gîtes d'hibernation épigés (combles) ou hypogés (cavités souterraines) voire rupestres. Alimentation dans les milieux ouverts et semi-ouverts (prairies bocagères, friches, vergers, jardins) mais également en milieux forestiers et humides. Domaine vital jusqu'à 5,5 km de son gîte.
Menaces	Oreillard montagnard : Modifications des milieux agricoles et forestiers, disparition de sites de reproduction (combles) et dérangement dans les cavités souterraines. Oreillard roux : Dérangement ou destruction de gîtes (gestion forestière), collisions routières et banalisation des milieux naturels. Oreillard gris : Dérangement ou destruction de gîtes, collisions routières et banalisation des milieux naturels (arrachage de haies).





Répartition de l'Oreillard montagnard

Espèces identifiées comme prioritaires pour le Plan National d'Action Chiroptères 2016-2025.

Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Oreillard montagnard : En PACA ; l'espèce a été contactée dans 4 départements mais reste encore mal connue. Elle semblerait plutôt liée aux départements alpins.
Oreillard roux : En PACA, l'espèce est présente sur les départements alpins. Une vingtaine de colonies de parturition est connue dans des bâtiments ou des nichoirs. Les effectifs ne dépassent pas la trentaine d'individus. Les sites d'hibernation sont tous souterrains et accueillent uniquement des individus isolés. Quelques données sont répertoriées dans des arbres-gîtes.
Oreillard gris : En PACA, l'espèce est présente dans toute la région mais se raréfie en zone alpine. Il semble affectionner les forêts méditerranéennes littorales et peut être contactés dans les versants boisés ainsi qu'en plaine et Crau. Les colonies de parturition sont toutes liées aux bâtiments et les effectifs connus en PACA ne dépassent pas 40 individus (mas des Bouches-du-Rhône). Les données concernant les gîtes d'hibernation sont sporadiques et sont plutôt cavernicoles ou anthropiques (Droussie et. al., 2016).

Dans la zone d'étude :

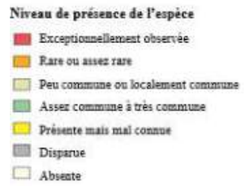
Utilisent les boisements, lisières et milieux semi-ouverts pour chasser, surtout en été et en automne. Ils peuvent être retrouvés en gîte au sein des gîtes cavernicoles, rupestres, arboricoles et anthropiques situés à proximité.



Répartition de l'Oreillard roux



Répartition de l'Oreillard gris



Répartition France, Belgique, Luxembourg & Suisse
Source : ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2021

Importance de la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Modérée	Modéré

➢ Espèces fortement potentielles

Aucune espèce à enjeu modéré n'est considérée comme fortement potentielle.

e) Espèces à enjeu zone d'étude faible à très faible

Tableau 71 : Chiroptères à enjeu zone d'étude faible à très faible

Nom de l'espèce		Commentaire	Importance de la zone d'étude	Enjeu Zone d'Etude
Protection	Liste rouge France			
Grande noctule* (*Nyctalus lasiopterus*)		Transit régulier mais peu dense le long de la piste, au nord, à l'ouest et au sud. Les arbres de la zone sont peu favorables comme gîtes, mais les contacts en début et fin de nuit indiquent des gîtes arboricoles proches. L'espèce est connue pour avoir des gîtes arboricoles dans les Préalpes d'Azur.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	VU			
Noctule de Leisler* (*Nyctalus leisleri*)		Activité faible mais régulière en chasse sur l'ensemble de la zone. Les arbres-gîtes potentiels et les contacts en début et fin de nuit indiquent la présence probable de gîtes, notamment arboricoles, à proximité.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	NT			
Pipistrelle de Nathusius* (*Pipistrellus nathusii*)		Recherche alimentaire sur l'ensemble de la zone d'étude tout au long de l'année avec une activité globalement faible. Les arbres-gîtes potentiels sont favorables à l'espèce.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	NT			
Pipistrelle commune* (*Pipistrellus pipistrellus*)		En chasse toute l'année sur l'ensemble de la zone. L'espèce peut utiliser aussi bien des arbres-gîtes que des cavités cavernicoles en hiver.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	NT			
Pipistrelle de Kuhl* (*Pipistrellus kuhli*)		Recherche alimentaire sur l'ensemble de la zone d'étude tout au long de l'année. Une forte activité de chasse est détectée, avec des contacts crépusculaires dans le vallon central au printemps. Peut être retrouvé en gîte de transit / parturition au niveau des falaises ou dans les anciennes bergeries entourant le site. Gîtes cavernicoles également favorables à l'espèce en hiver à proximité de la zone d'étude.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC			
Murin cryptique* (*Myotis crypticus*)		Détectée en chasse sur l'ensemble de la zone tout au long de l'année, avec peu de contacts en début et fin de nuit. Elle dispose de gîtes potentiels en grottes et falaises, bien que l'espèce paraisse discrète.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	DD			
Vespère de Savi* (*Hypsugo savii*)		Détectée toute l'année en recherche alimentaire sur la zone. Les falaises proches offrent des gîtes favorables. Des contacts crépusculaires sont détectés dans la plaine agricole en dessous.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC			
Murin à moustaches* (*Myotis mystacinus*)		Un seul contact a été confirmé en automne dans un boisement à l'ouest. L'espèce pourrait utiliser des gîtes arboricoles ou cavernicoles de la zone, mais leur potentiel reste limité.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC			
Murin de Daubenton* (*Myotis daubentonii*)		Non observée directement en chasse dans la zone immédiate, mais certains sons au genre *Myotis* peuvent lui correspondre. L'espèce a été observée en transit printanier dans des cavités souterraines plus au nord. Des gîtes cavernicoles sont favorables à proximité, bien que l'espèce soit davantage retrouvée le long des réseaux hydrographiques.	Faible	Faible
NM2, CDH4, IBE2, IBO2	LC			

**Espèce protégée*

Espèce avérée | **Espèce fortement potentielle**

f) Bilan cartographique des enjeux relatifs aux Chiroptères

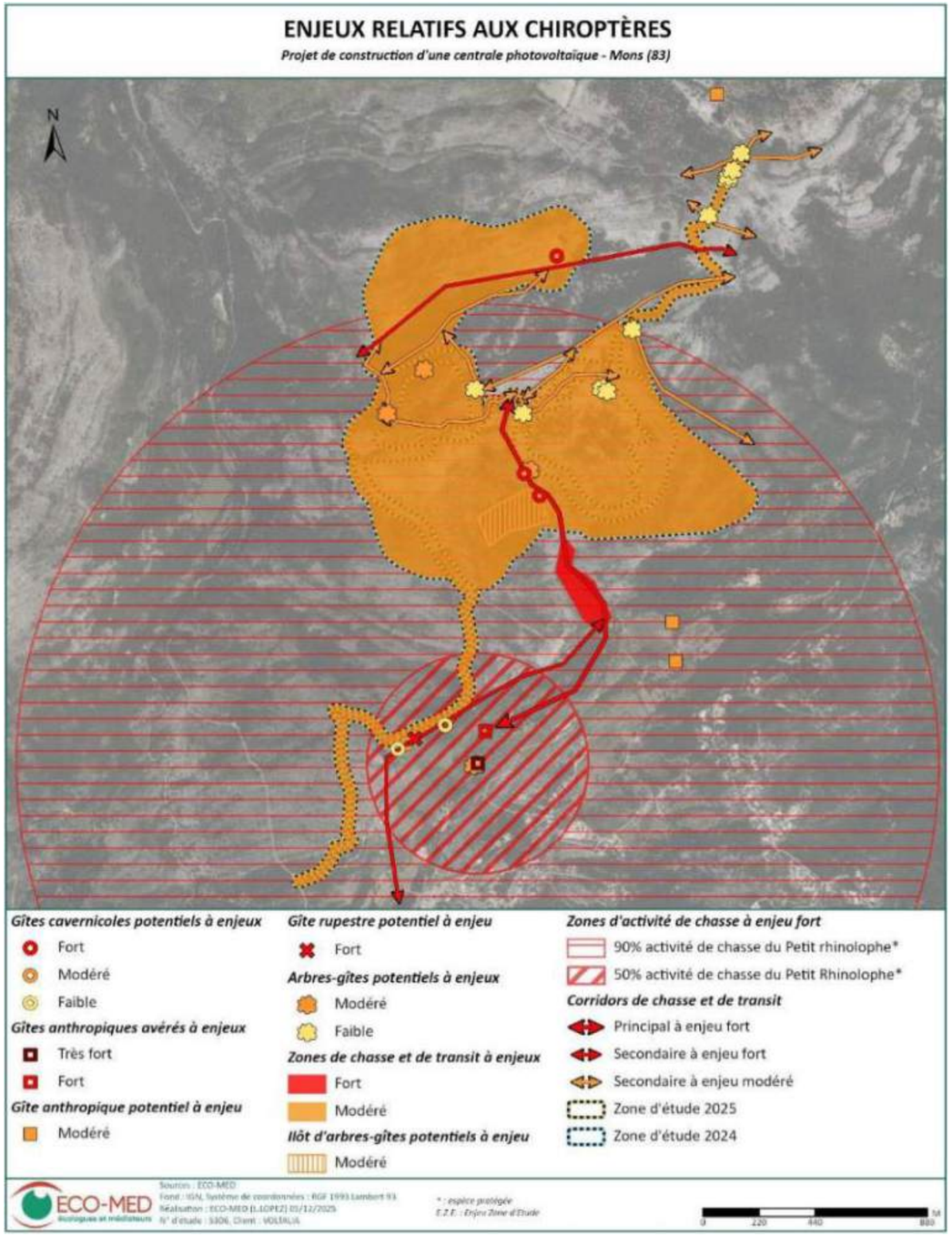


Figure 137 : Enjeux relatifs aux Chiroptères

6.2.3 ANALYSE ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

6.2.3.1 Synthèse des enjeux par groupe biologique

a) Habitats naturels

Au total, quarante-deux physionomies d'habitats différentes ont été identifiées au sein de la zone d'étude. Parmi elles, sept présentent un enjeu de conservation fort à l'échelle du site, dix-sept possèdent un enjeu modéré, tandis que les autres sont considérées comme ayant un enjeu faible à très faible, voire nul pour ce qui concerne les habitats directement liés à des aménagements anthropiques.

Cette diversité traduit une forte hétérogénéité des conditions écologiques locales, concentrées dans un périmètre relativement restreint. Toutefois, l'analyse peut être synthétisée de la manière suivante : les milieux herbacés dominés par les pelouses, ainsi que les mosaïques équilibrées associant pelouses, garrigues, broussailles et fourrés, constituent les habitats à enjeu de conservation le plus élevé (enjeu fort à modéré).

Les escarpements rocheux, les habitats dénudés ainsi que les milieux arbustifs peu denses, en particulier les stades de transition entre pelouses et boisements, relèvent d'un enjeu de conservation modéré.

Enfin, les milieux arborés, qui représentent un stade avancé dans la dynamique des communautés végétales, présentent un enjeu plus faible. Cela s'explique par leur forte représentativité à l'échelle régionale, leur rôle limité dans la conservation des espèces réglementées et leur capacité élevée de résilience.

b) Flore

Au total, onze espèces à enjeu de conservation ont été avérées sur la zone d'étude en 2025, auxquelles s'ajoute une espèce de bryophyte protégée considérée comme potentielle. Parmi ces espèces, cinq bénéficient d'un statut de protection, sept présentent un enjeu fort à l'échelle de la zone d'étude (**Gagée de Reverchon, Glaïeul douteux, Fausse buglosse à fleurs variées, Ophrys de Saratoï, Ophrys de Provence, Lis de Pomponne, Minuartie de Burnat**), trois un enjeu modéré (**Fritillaire à involucre, Gagée des près, Rhinanthe de Burnat**) et une un enjeu faible (**Aspérule pourpre**).

La plupart des espèces recensées affectionnent les milieux ouverts ou semi-ouverts, tels que les pelouses, les clairières, les ourlets, les escarpements, les vires, les crêtes et les éboulis. Elles apparaissent également, dans certains cas, en bord de chemins, lorsque les conditions stationnelles correspondent à leurs préférences écologiques.

c) Invertébrés

Concernant les invertébrés, la zone d'étude présente une très grande richesse avec plus de 300 espèces contactées sur la zone d'étude en 2023. La plupart des espèces sont liées aux habitats ouverts xériques, abondant dans la zone d'étude.

Parmi les espèces contactées, 4 espèces présentent un EZE fort : le **Moiré provençal**, le **Dorcadion meunier, *Neottiglossa flavomarginata*** et ***Leprosoma inconspicuum*** ; 22 espèces présentent un EZE modéré dont une est une espèce protégée nationalement, le Damier de la Succise (protégé), l'**Hespérie de la Ballote,** l'**Hespérie de l'épiaire,** l'**Hespérie des cirses,** la **Petite Coronide**, le **Sablé provençal**, le **Nacré de la filipendule,** la **Sésie de Dumont**, le **Criquet trompeur**, le **Bourdon variable** etc.. ; 15 espèces présentent un EZE faible et enfin une espèce protégée présente un EZE très faible, le **Grand Capricorne**.

Le Lucane cerf-volant est également jugé fortement potentiel au sein des boisements de Chênes.

d) Amphibiens

Seul le **Crapaud épineux** a été observé sur site lors des inventaires menés par ECOTER en 2024. Le Pélodyte ponctué avait quant à lui été contacté en périphérie du site. La zone d'étude étant dépourvue d'habitats aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens, ces derniers l'utilisent uniquement en phase terrestre (transit, alimentation, repos).

e) Reptiles

Un total de 7 espèces de reptiles a été avéré lors des prospection d'ECOTER en 2024 et d'ECO-MED en 2025. Parmi elles sont retrouvées des espèces de milieux xériques ouvert à semi-ouverts telles que la **Coronelle girondine**, la **Couleuvre de Montpellier**, le **Seps strié** et la **Vipère aspic**, des espèces inféodées aux milieux boisés comme la **Couleuvre d'Esculape** ainsi que des espèces plus ubiquistes à l'image du **Lézard à deux raies** et du **Lézard des murailles**. Les habitas boisés sont également favorables à la présence de l'Orvet de Vérone, connu dans le secteur et donc jugé fortement potentiel.

f) Oiseaux

Au total, **78 espèces d'oiseaux** ont été avérées au sein de la zone d'étude lors des prospections réalisées par ECOTER et par ECO-MED. Parmi elles, une espèce à enjeu zone d'étude fort a été avérée : la **Chouette de Tengmalm.** Celle-ci a été contactée en limite de la zone d'étude et utilise les boisements pour sa reproduction. Certains boisements situés en périphérie de la zone d'emprise sont anciens, présents depuis au moins 70 ans, et constituent des habitats potentiels de nidification pour l'espèce. De plus, 11 espèces à EZE modéré ont été avérées. Parmi elles, 7 sont nicheuses possibles au sein des pelouses, pierriers, matorrals et boisements de la zone d'étude : la **Fauvette pitchou**, la **Huppe fasciée**, le **Petit-duc scops**, le **Pipit rousseline**, la **Tourterelle des bois**, le **Torcol fourmilier** et le **Traquet motteux**. De plus, **23 espèces à EZE faible** et **24 espèces à EZE très faible protégées et nicheuses** ont été contactées. La zone d'étude présente donc une grande richesse avifaunistique et sert à la nidification, aux recherches alimentaires et aux haltes migratoires de nombreuses espèces d'oiseaux.

g) Mammifères terrestres

Au sein de la zone d'étude étudiée, les enjeux concernent principalement le **Loup gris** dont l'EZE est modéré. En effet, il utilise le site pour le transit et pour la chasse. D'autres espèces protégées sont avérées sur la zone : la **Genette** et l'**Ecureuil roux** qui utilisent principalement les milieux boisés qui sont plutôt en périphérie de la zone d'étude et le **Hérisson d'Europe** qui utilise plutôt les secteurs bas de la zone d'étude et notamment les lisières et secteurs plus frais. L'ensemble de ces espèces présente un EZE faible à très faible et pourrait utiliser l'ensemble de la zone d'étude pour du transit et de la recherche alimentaire. Deux autres espèces non protégées à EZE faible ont été avérées, il s'agit du **Cerf élaphe** et du **Loir gris**. Les autres espèces correspondent au cortège des espèces non protégées, plus communes, à enjeu très faible (Renard, roux, Sanglier, Blaireau, etc.)

h) Chiroptères

Les inventaires chiroptérologiques (ECOTER et ECOMED) ont permis d'avérer la présence de 24 espèces dans la zone d'étude. Les habitats disponibles offrent une mosaïque de milieux ouverts, semi-ouverts et boisés, favorables à des espèces aux écologies variées, permettant la présence d'une diversité remarquable avec des espèces patrimoniales ou à enjeu notable (**Petit Rhinolophe, Grand rhinolophe, Rhinolophe Euryale, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Grande Noctule, Murin de Capaccini, Petit Murin / Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, …**). La zone d'étude sert également de zone de transit, notamment via le vallon forestier central qui joue le rôle de corridor principal entre les gîtes anthropiques/cavernicoles situés dans la plaine en dessous et les terrains de chasse situés au niveau du plateau. Plusieurs gîtes ont été localisés à proximité immédiate (falaises, arboricoles, anthropiques), notamment une maternité d'une centaine de Petits Rhinolophes et un gîte secondaire accueillant quelques individus, confirmant l'importance du secteur pour la reproduction et le repos. Plusieurs contacts crépusculaires devant les gîtes cavernicoles, inaccessibles, ont également été détectés (avens, grottes) suggérant la présence de gîtes pour l'hibernation, le transit ou l'estivage, notamment du Minioptère de Schreibers au printemps

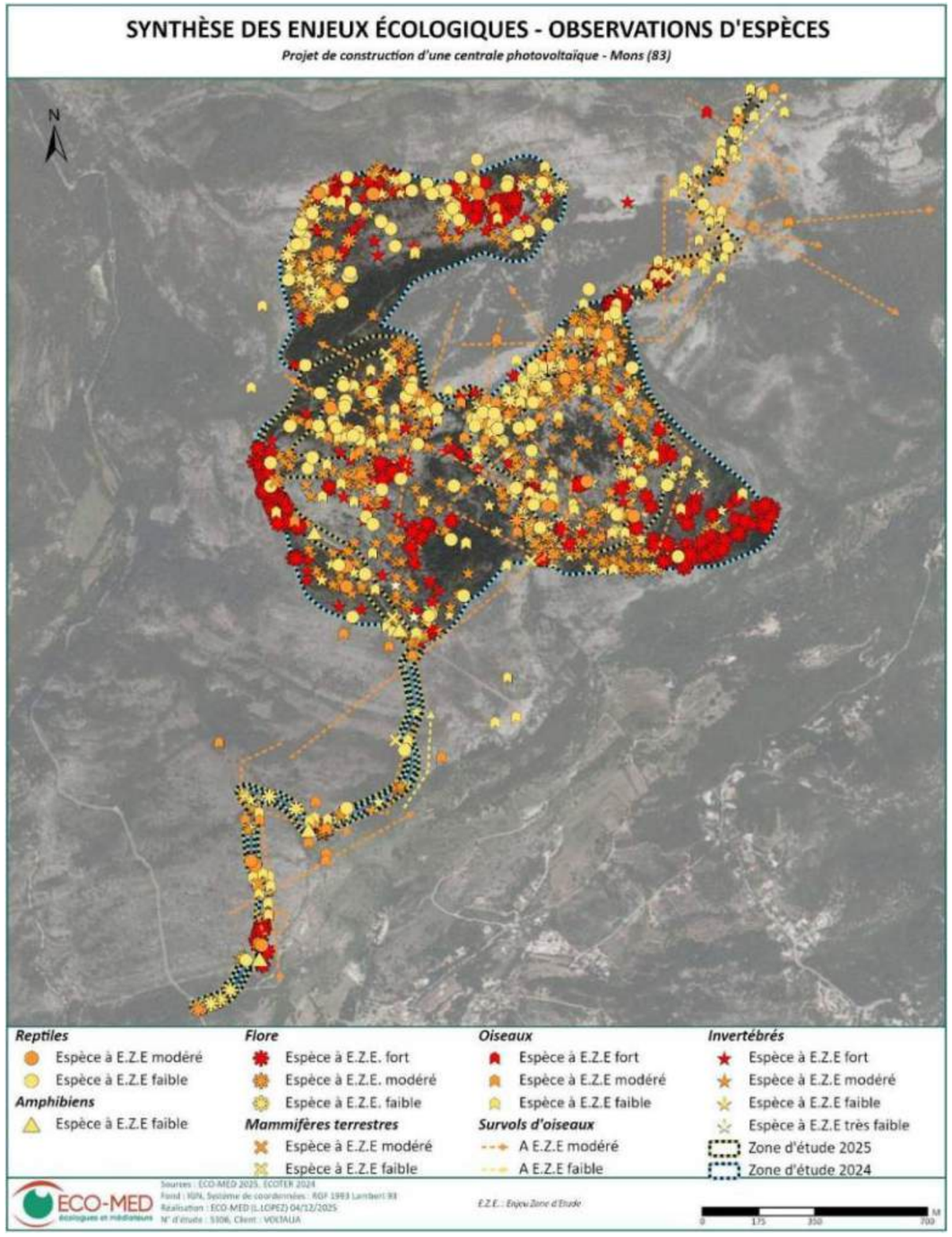


Figure 138 : Synthèse des enjeux écologiques (pointages)

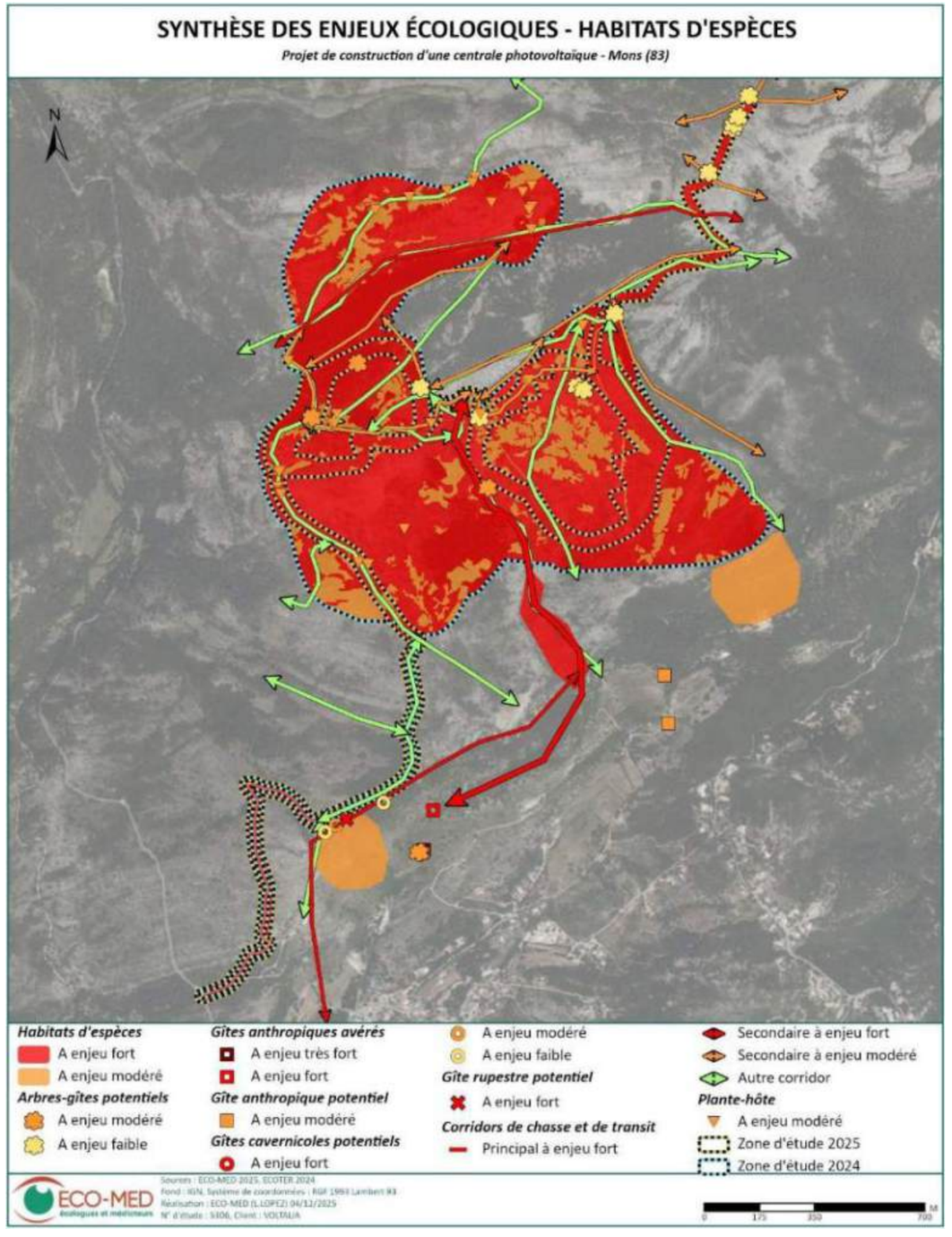


Figure 139 : Synthèse des enjeux écologiques (habitats)

6.2.3.2 Approche fonctionnelle

La zone d'étude se situe dans des espaces naturels excentrés des réseaux anthropiques. Le village de Mons, entité humaine la plus proche, se trouve à environ 1,5 km au sud. Localisée sur le versant sud de la montagne de Lachens, elle est principalement utilisée pour le pâturage ovin et fréquentée par des randonneurs.

À **grande échelle** (quelques kilomètres), elle s'inscrit dans une vaste matrice de milieux naturels. La trame verte y est fortement représentée : le secteur est identifié comme réservoir de biodiversité par le SRCE, avec de nombreux corridors constitués de boisements et de milieux ouverts à semi-ouverts (pelouses, garrigues). La trame bleue est également présente à proximité, avec plusieurs cours d'eau d'importance locale ; la Siagnole au sud, le Fil à l'ouest, la Siagne et le vallon de Miron à l'est, jouant un rôle de corridors aquatiques (qui constitue une structure naturelle également utilisée par les espèces terrestres), bien que situés en dehors de la zone d'étude, en contrebas, par rapport à la zone de projet.

Les éléments fragmentants restent très limités, réduits à quelques routes départementales (notamment la D563 à l'ouest et la D56 au sud). Le tissu urbain est quasi absent à proximité, se restreignant aux villages de Mons au sud, Escragnolles au nord-est et, plus éloignée, la ville de Fayence au sud.

À l'**échelle locale**, deux corridors principaux de la trame verte traversent la zone. Le premier, identifié notamment par l'étude des chiroptères, relie le nord au sud en suivant les falaises et boisements puis le vallon boisé jusqu'au village de Mons. Le second, d'orientation est–ouest, correspond aux grands boisements de Pin sylvestre situés dans la partie nord. La zone d'étude est, en outre, incluse dans un réservoir de biodiversité de la trame verte (source SRCE). Celui-ci joue un rôle de relais écologique et d'espace d'interface, identifié comme élément à préserver. Une partie (notamment le sud-ouest) est classée « à préserver », le reste « à remettre en bon état ». Toutefois, cette distinction n'apparaît pas dans les habitats observés, qui présentent dans leur ensemble un excellent état de conservation et une forte typicité.

Les corridors et les fonctions écologiques qu'ils remplissent constituent un enjeu important pour la conservation des espèces, en garantissant la mobilité des populations durant les phases de transit, mais également pour la recherche alimentaire. Il s'agit donc d'un élément important à prendre en considération dans l'élaboration du projet photovoltaïque.

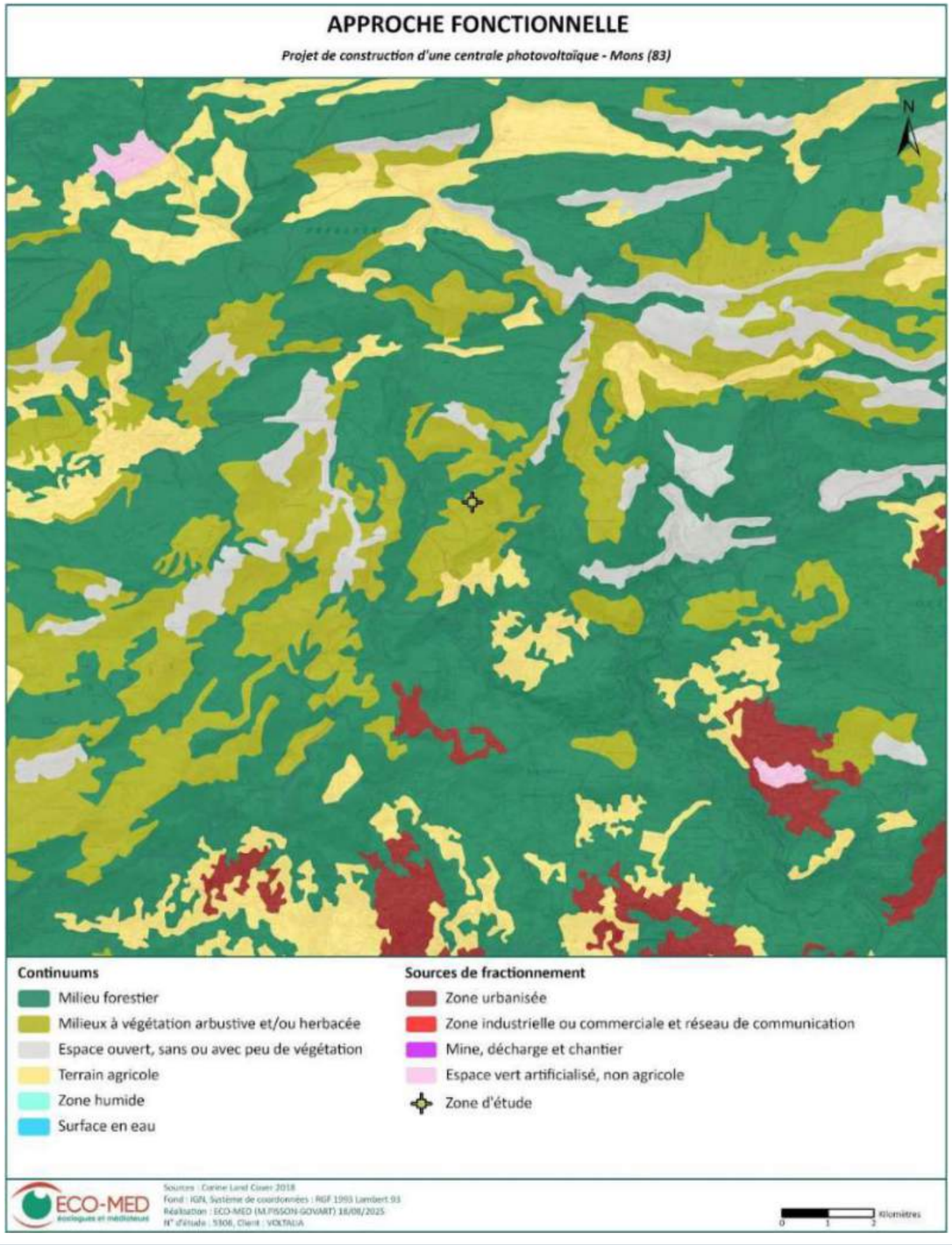


Figure 140 : Approche fonctionnelle de la zone d'étude

6.3 MILIEU HUMAIN

***Auteurs** : SOLER IDE*

***Aire d'étude** : L'analyse du milieu humain est réalisée à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle et de la zone d'étude éloignée.*

6.3.1 OCCUPATION DES SOLS

***Objectif** : L'occupation des sols est à l'interface entre les différentes composantes de l'environnement. La géomorphologie du territoire a contribué au développement des milieux naturels et également aux activités anthropiques : choix des cultures par exemple, implantation des secteurs fréquentés (habitations, routes, bâtis d'activités…). Ce chapitre permet d'obtenir une vision globale de l'aménagement actuel du territoire afin d'intégrer au mieux le projet dans son environnement.*

***Sources des données** : Les données présentées sont issues de la nomenclature Corine Land Cover et de l'étude de terrain.*

6.3.1.1 Historique de l'occupation des sols

L'application « Remonter le temps », disponible sur le site Internet Géoportail, recense des photos aériennes anciennes, disponibles depuis 1950 sur les terrains du projet. L'historique du site a ainsi pu être retracé.

Les photographies aériennes montrent que la Zone d'Implantation Potentielle est occupée par des parcelles naturelles depuis au moins soixante-dix ans qui tendent à se boiser. Les pistes DFCI parcourant le massif boisé se sont dessinées au fil des ans. L'urbanisation de Mons s'est très peu étendue.

Figure 141 : Prises de vue de l'occupation historique des sols au droit de la Zone d'Implantation Potentielle – Source : IGN remonter le temps

6.3.1.2 Occupation actuelle des sols

Selon la nomenclature Corine Land Cover (2018), avec 93% de l'occupation des sols, l'aire d'étude éloignée est majoritairement occupée par des forêts et milieux semi-naturels :

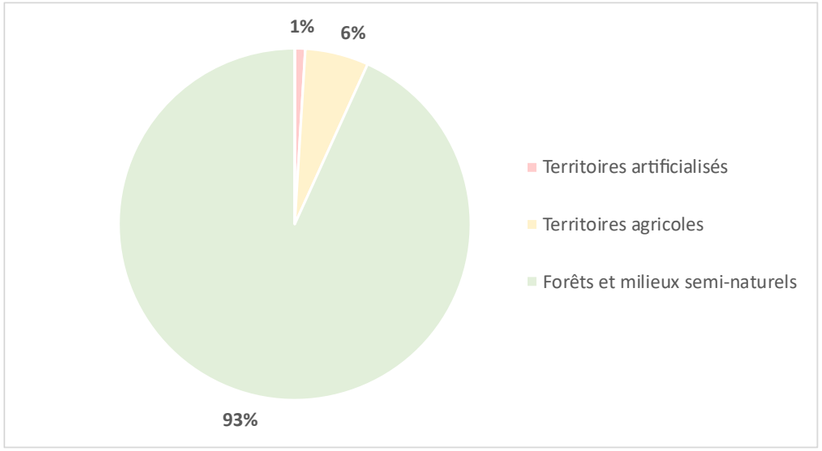


Figure 142 : Répartition de l'occupation du sol au sein de l'aire d'étude éloignée - Source : Corine Land Cover 2018

Au sein des forêts et milieux semi-naturels, l'occupation majoritaire du sol s'agit de forêts de feuillus (Code CLC : 311) avec 31,7 % de l'aire d'étude éloignée. Ces espaces correspondent à des formations végétales sont principalement constituées d'arbres, mais aussi de buissons et arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières feuillues.

Les territoires agricoles occupent quant à eux 6 % du territoire de l'aire d'étude éloignée avec essentiellement des systèmes culturaux et parcellaires complexes (2,4 % de l'aire d'étude éloignée).

Les territoires artificialisés sont quant à eux peu représentés avec environ 1% de l'occupation de ses sols de l'aire. Ils se caractérisent par du tissu urbain discontinu.

La zone d'étude éloignée est ainsi majoritairement occupée par des espaces forestiers et boisés, ponctuée d'espaces agricoles (pelouses, oliveraies et pâturage), tout comme la zone d'étude rapprochée. La Zone d'Implantation Potentielle est principalement constituée de pelouses et pâturages naturels et bordée par des boisements de conifères.

D'après la BD TOPO IGN (cf. Figure 146), la Zone d'Implantation Potentielle est concernée essentiellement par des landes ligneuses et plus ponctuellement par des forêts ouvertes et des forêts fermées de conifères.

La visite de terrain a permis de confirmer que les terrains du projet sont dominés par des milieux semi-ouverts, caractéristiques des territoires à influence méditerranéenne, correspondant à des associations de végétations plus ou moins denses et hautes selon les zones. Une grande partie de la Zone d'Implantation Potentielle correspond à une association de pelouses sèches, de garrigues et de buissons/fourrés. Quelques boisements sont également présents.

Ces milieux sont pâturés une partie de l'année.

Des photographies de l'occupation des sols au droit et aux abords de la Zone d'Implantation Potentielle sont présentées en suivant.



Végétation au droit de la ZIP 1



Parcelle cultivée au droit de la Zone d'Implantation Potentielle



Végétation au droit de la ZIP 3



Végétation aux abords de la ZIP

Figure 143 : Prises de vue réalisées au sein de la Zone d'Implantation Potentielle et à proximité – SOLER IDE, décembre 2023

Synthèse

La Zone d'Implantation Potentielle se situe au sein de landes ligneuses parsemées de bois.

La zone d'étude éloignée, principalement boisée et occupée par des forêts de conifères et ponctuée par des parcelles agricoles de type pelouses et pâturage, possède une topographie vallonnée.

L'enjeu lié à l'occupation des sols est modéré.

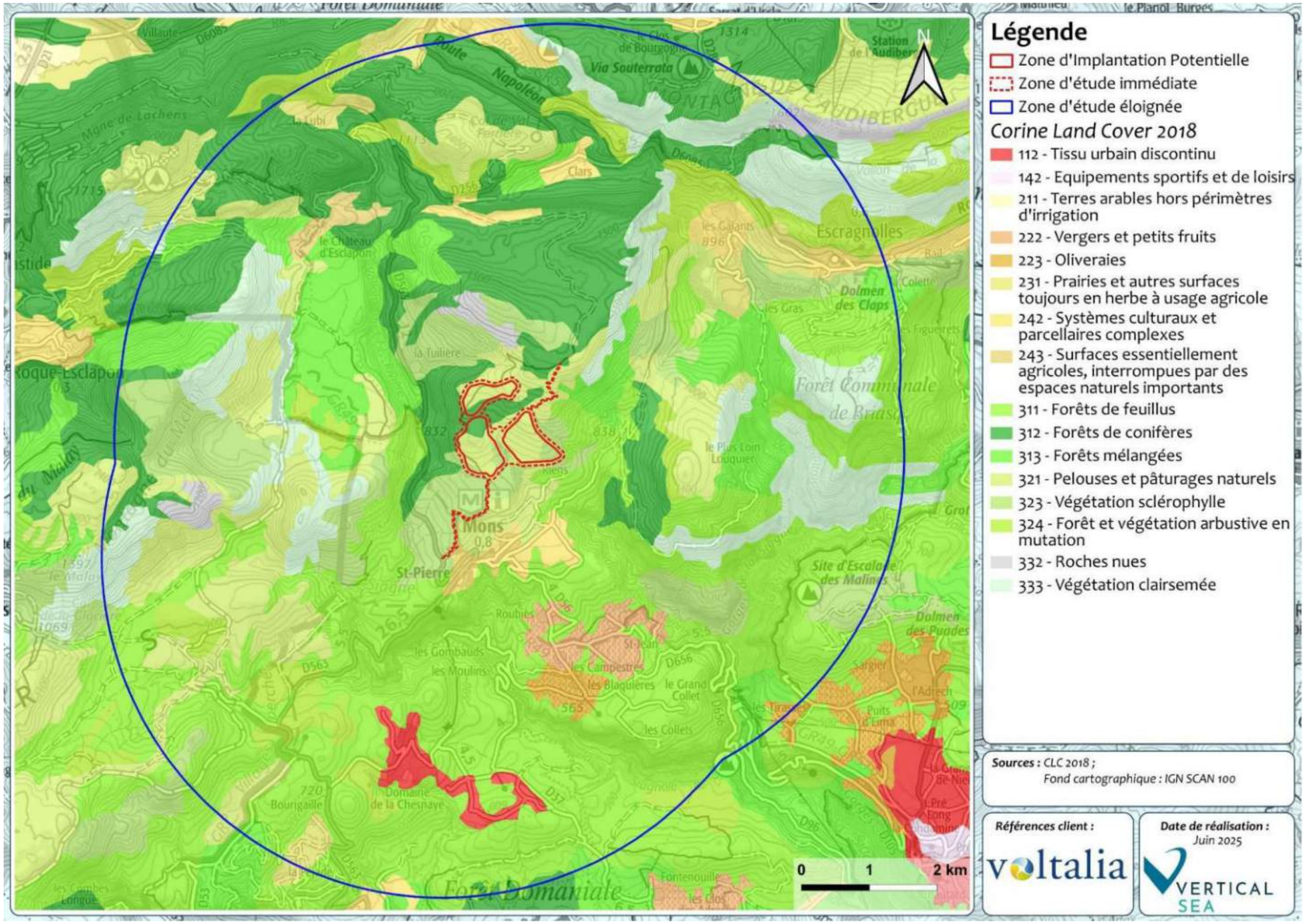


Figure 144 : Occupation du sol au droit de la zone d'étude éloignée d'après la nomenclature Corine Land Cover 2018

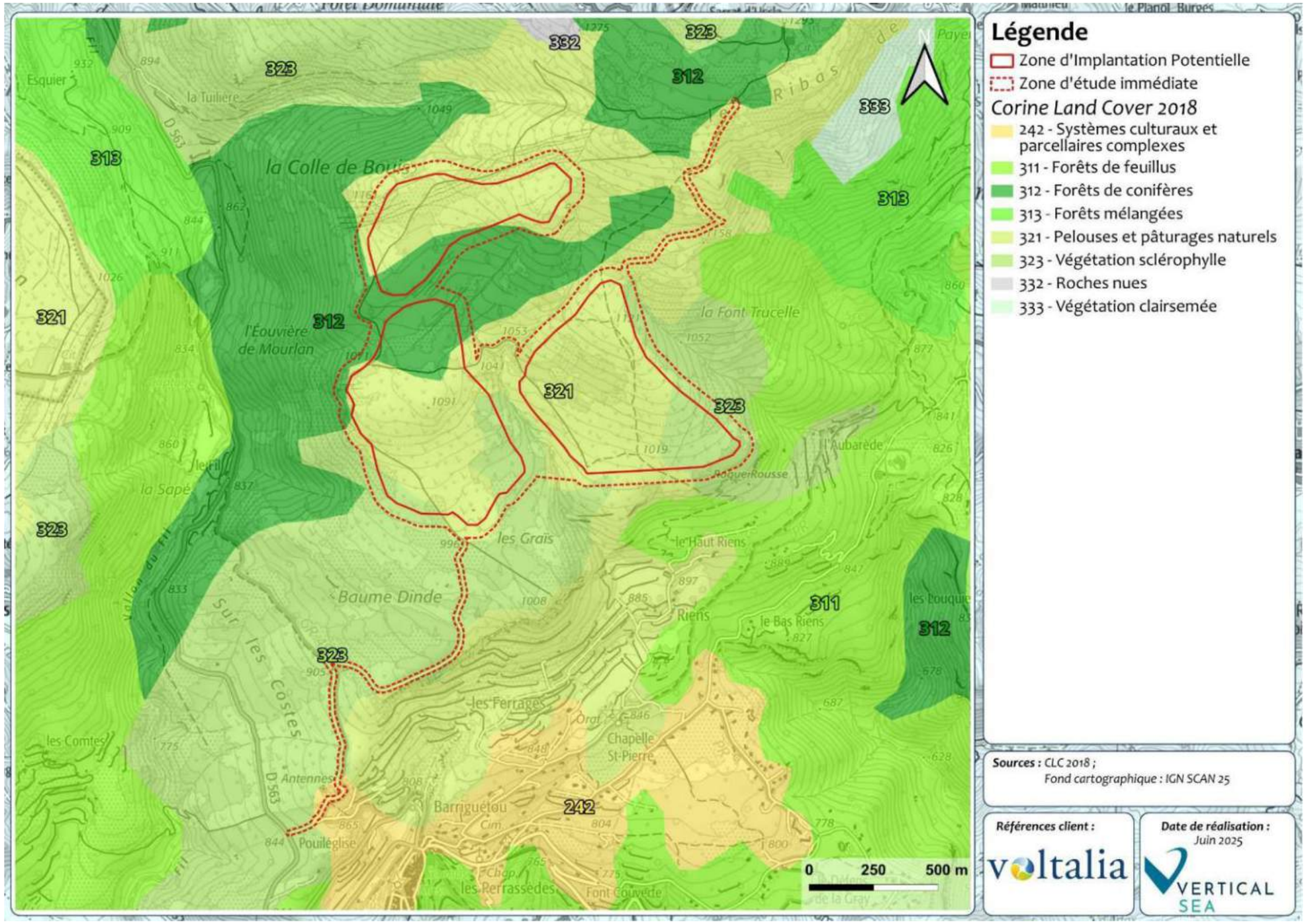


Figure 145 : Occupation du sol au droit de la zone d'étude rapprochée d'après la nomenclature Corine Land Cover 2018

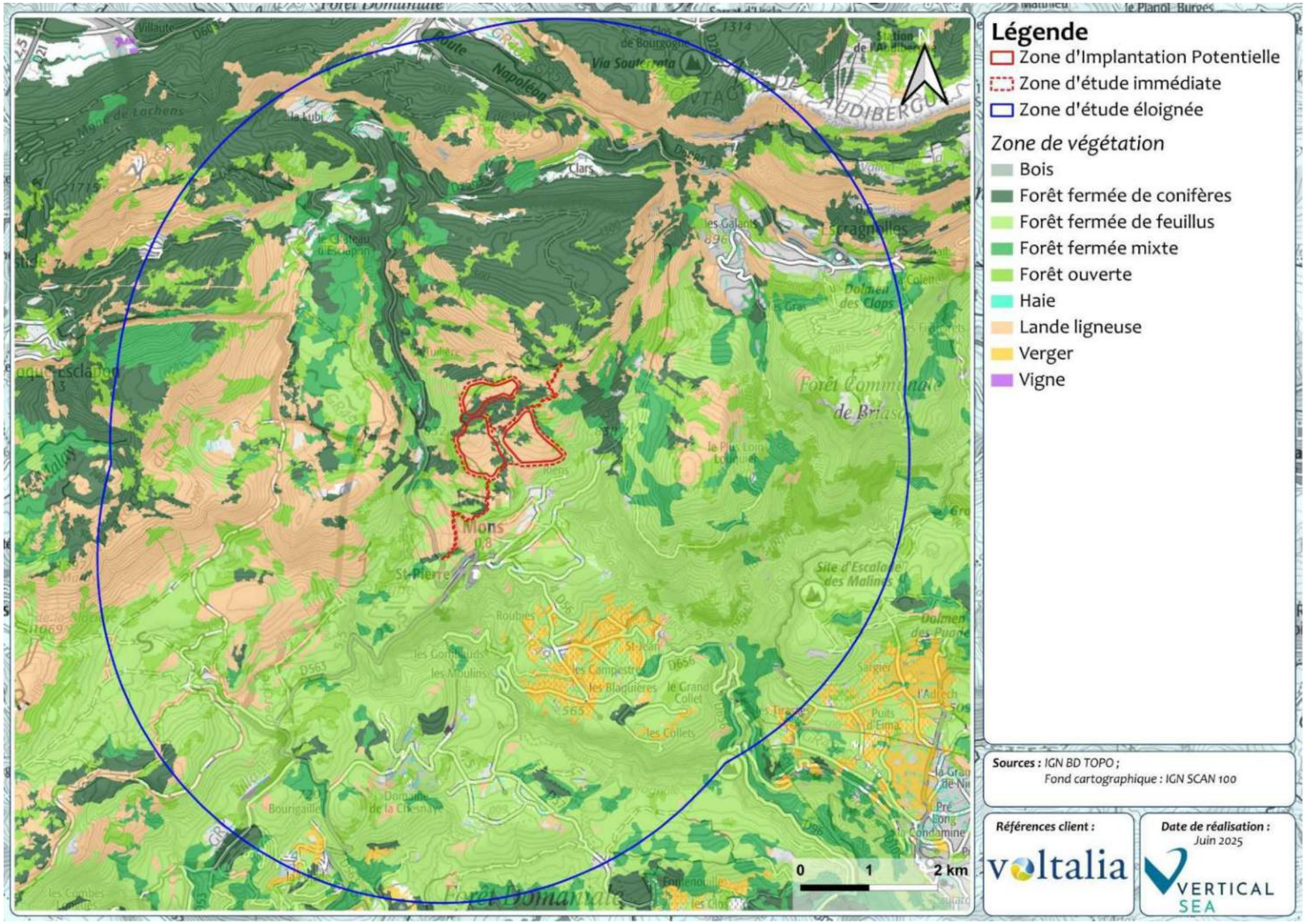


Figure 146 : Zone de végétation au droit de la zone d'étude éloignée

6.3.2 ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

Objectif *: L'analyse de l'environnement démographique et socio-économique vise à identifier le contexte humain local tant en termes de démographie, d'habitat, d'activités économiques que d'usages du territoire (activités aéronautiques, chasse...). Il s'agit de mettre en évidence les atouts ou les contraintes pour l'implantation du projet.*

Sources des données *: Les données sont issues de l'INSEE, de l'IGN, de l'Agreste, de la chambre d'agriculture du Var, de la DDTM83, l'ONF, de la Fédération des chasseurs et de la Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Var.*

6.3.2.1 La population et son évolution

La commune de Mons présente une population communale de 873 habitants en 2022 pour une superficie de 76,6 km², soit une densité de population de 11,4 hab/km². Le taux de variation annuelle de la population est de 0,7 % entre 2016 et 2022. Ce taux était négatif entre 2011 et 2016.

Tableau 72 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2022 sur la commune de Mons- Source : INSEE, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2006 au RP2022 exploitations principales

Années	Population	Densité moyenne (hab / km²)	Variation annuelle moyenne de la population en % entre l'année x et l'année x-1
1968	226	2,9	-
1975	239	3,1	0,8
1982	291	3,8	2,8
1990	459	6	5,9
1999	671	8,8	4,3
2006	840	11,0	3,3
2011	864	11,3	0,6
2016	835	10,9	-0,7
2022	873	11,4	0,7

La densité moyenne de la commune de Mons est bien en dessous de la moyenne départementale et intercommunale. Quant à l'évolution de la population, le pourcentage de variation annuelle est négatif tandis que celui du département ou de l'intercommunalité est positif.

Tableau 73 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale en 2022 - Source : Insee, état civil en géographie au 01/01/2024

Caractéristiques	Département du Var	Intercommunalité-CC du Pays de Fayence	Commune de Mons
Densité moyenne (hab / km²)	185,6	74,1	11,4
Variation annuelle de la population entre 2016 et 2022 (%)	+ 0,8	+ 1,2	-+0,7

Sur la commune de Mons, la classe d'âge des 60 à 74 ans est la plus représentée en 2022 (25,4%), suivie de près par la classe des 45 à 59 ans avec 23,8 %. La population communale est vieillissante avec les tranches d'âge entre 60 et 75 ans et plus en augmentation depuis 2008. Bien que les classes d'âge des 0 à 14 ans et 30 à 44 ans a fortement augmenté entre 2016 et 2022.

L'histogramme ci-après permet de visualiser ces données sur la commune de Mons.

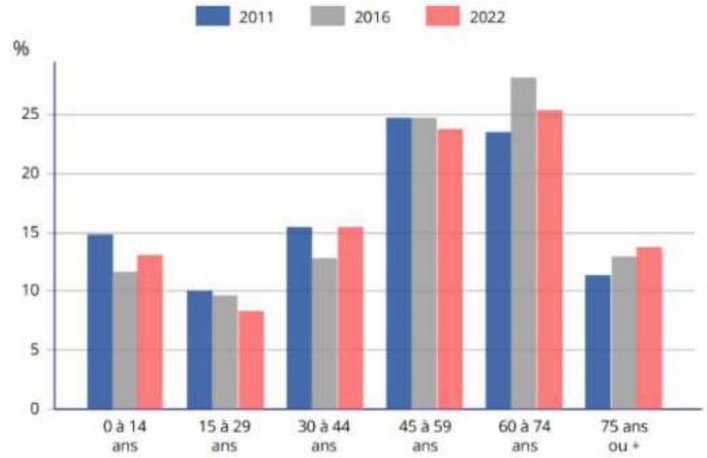


Figure 147 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Mons -Sources : INSEE, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations principales, géographie au 01/01/2023.

6.3.2.2 Les caractéristiques de l'habitat

a) Habitat sur la commune de Mons

La commune de Mons compte 870 logements pour 421 ménages en 2022. Parmi eux, 45,8% des logements sont des résidences secondaires et 5,9% des logements sont vacants. La part de maisons est de 93,2 % des logements de la commune. Les logements sont généralement de grandes tailles. En effet, 66,9 % des résidences principales disposent au minimum de 4 pièces. Les résidences principales sont construites en majorité depuis 1971. L'ancienneté des emménagements de la population de la commune est représentée sur le graphique ci-après :



Figure 148 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2022 sur la commune de Mons - Source : INSEE, RP2022 exploitation principale, géographie au 01/01/2025.

b) Habitat à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle

Deux zones principales d'habitations, correspondant aux centres-bourgs des communes les plus proches, sont localisées au droit de la zone d'étude éloignée :

- Mons, à 1 km au sud de la Zone d'Implantation Potentielle ;
- Escragnolles, à 5 km au Nord-Est de la Zone d'Implantation Potentielle ;

Le reste de l'habitat est plus diffus et se compose de lieu-dit de quelques maisons, voire de grandes bâtisses isolées au sein de la garrigue.

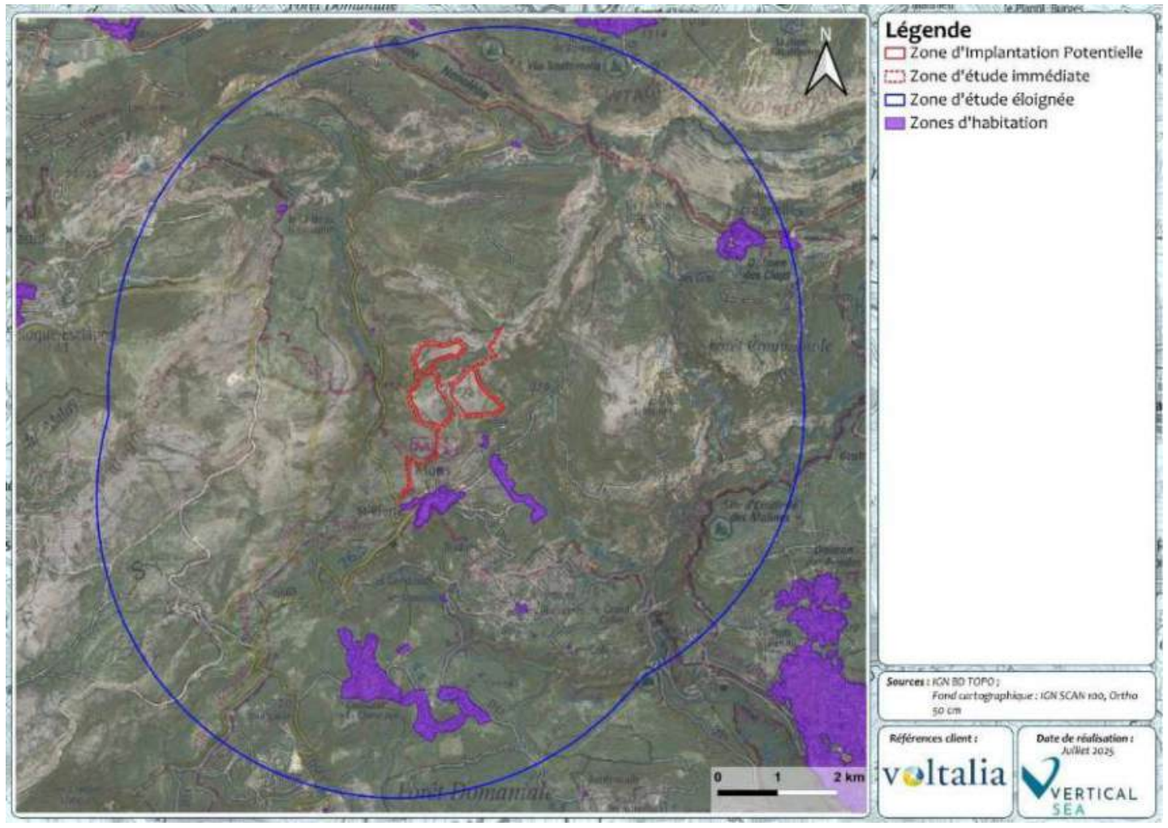


Figure 149 : Principaux pôles d'habitat au droit de la zone d'étude éloignée

Aucun lieu-dit habité n'est présent au droit de la zone d'étude rapprochée. A noter que plusieurs lieux-dits de la commune de Mons sont localisés à proximité selon un axe sud-ouest/nord-est au sud-est de la zone d'étude rapprochée : le Haut Riens, Riens, les Ferrages, …

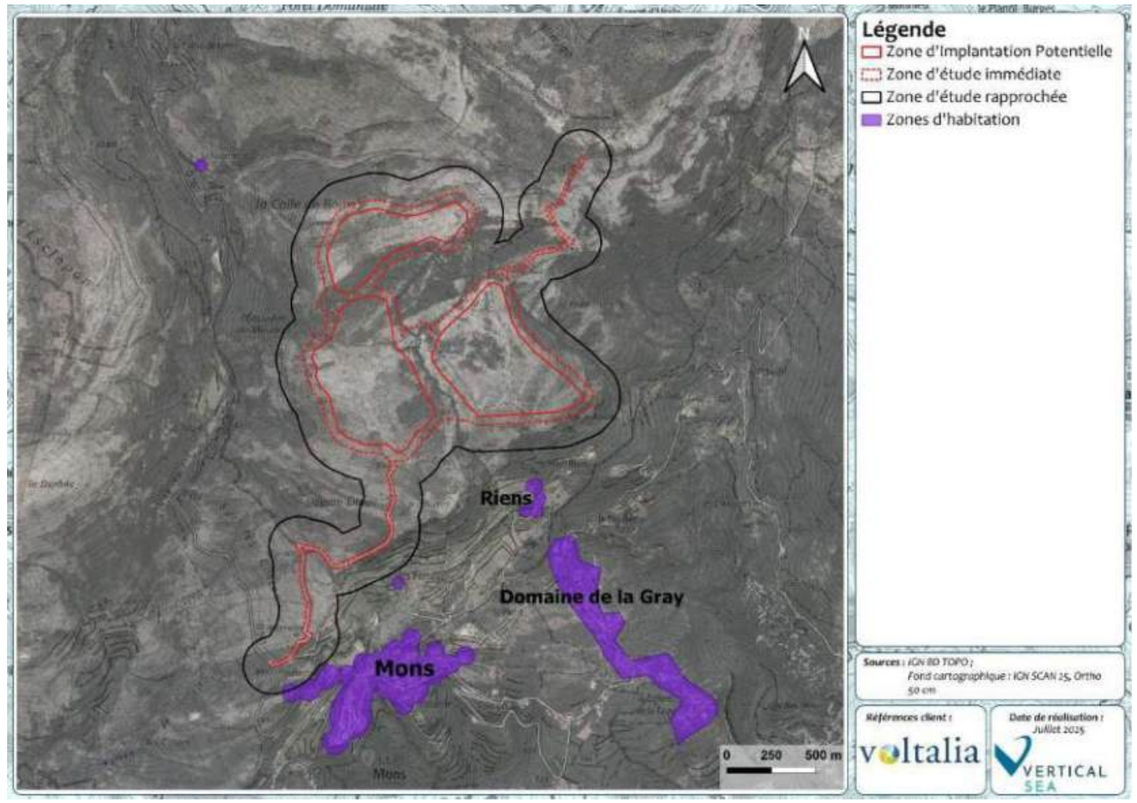


Figure 150 : Localisation des habitations les plus proches de la Zone d'Implantation Potentielle

A noter que des bâtiments sont présents au niveau de l'accès, il s'agit d'antennes radioélectriques, d'une station météorologique et d'un château d'eau.



Figure 151 : Village perché de Mons depuis la D563– SOLER IDE, décembre 2023



Figure 152 : Antenne à proximité de l'accès à la ZIP – SOLER IDE, décembre 2023

6.3.2.3 Les activités humaines

La commune de Mons compte 131 emplois (salarié ou non) en 2022. Le nombre d'emplois a augmenté entre 2016 et 2022 (+2,7%). Le taux d'activité des 15 à 64 ans s'élève à 79 % en 2022. Parmi les 333 actifs de 15 ans ou plus résidant dans la zone, 223 travaillent dans une autre commune.

Le taux de chômage au sens du recensement est de 12,1 % dans le département du Var, de 9,7 % dans la communauté de communes du Pays de Fayence, et de 14,8 % sur la commune de Mons. En 2022, la commune dispose de 110 établissements économiquement actifs répartis dans plusieurs secteurs d'activité, avec une légère majorité liée aux activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien.

Secteur d'activité	Nombre	%
Ensemble	**110**	**100,0**
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	7	6,4
Construction	23	20,9
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	15	13,6
Information et communication	2	1,8
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	6	5,5
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	30	27,3
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	12	10,9
Autres activités de services	15	13,6

Figure 153 : Nombre d'établissements économiquement actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2022 sur la commune de Mons - Source : INSEE, Insee, SIDE en géographie au 01/01/2024.

a) L'activité agricole

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et département du Var

D'après le recensement agricole de 2020 (RA2020), la région PACA compte 18 056 exploitations sur son territoire. La Surface Agricole Utile (SAU) a augmenté de 3,1% par rapport à 2010 sur le territoire. La région PACA offre une agriculture riche grâce à un territoire s'étendant du littoral à la haute montagne. La viticulture est dominante, surtout dans le Var et dans le Vaucluse, alors que l'élevage est prépondérant dans les départements de montagne.

L'activité agricole du Var s'articule autour de deux productions majeures qui représentent 85 % de la potentialité agricole du département :

- La filière viticole avec notamment les vins AOC : Bandol, Coteaux d'Aix-en-Provence, Coteaux Varois et Côtes de Provence.
- L'horticulture où le Var est le premier producteur national de fleurs et feuillages coupés devant les Alpes-Maritimes et la Loire-Atlantique. Il prend la troisième place pour la surface de plantes en pots fleuries et plantes vertes derrière le Maine-et-Loire et le Nord. Il est numéro un pour la figue avec deux tiers de la production nationale.

Le Var est aussi le premier département de France pour la production de miel et il occupe la troisième position pour l'olive à huile. La polyculture et le polyélevage sont aussi très présents dans le département.

A une échelle plus locale, la commune de la Zone d'Implantation Potentielle se situe au droit de la petite région agricole Montagne de Haute-Provence. C'est un territoire pastoral où le mouton est la principale production. Le nord du département concentre l'essentiel de l'élevage de bovins. Dans les hautes vallées de l'Ubaye et du Verdon, la transhumance valorise de larges espaces.

Zone de montagne – zonage agriculture

En France, trois délimitations officielles et administratives des montagnes se superposent :

- Les zones de montagne au titre du droit de l'urbanisme, définissant les communes ou parties de communes assujetties aux dispositions du code de l'urbanisme - partie spécifique à la montagne,
- Les zones agricoles défavorisées de montagne ; elles relèvent d'une approche sectorielle dédiée en priorité à l'agriculture au titre de la reconnaissance et de la compensation des handicaps naturels et ouvrent droit à des aides. Ce zonage est constaté par des arrêtés conjoints des ministères de l'Agriculture/ministère du budget,
- Enfin, une délimitation des massifs, conformément au décret n°2004-69 du 16 janvier 2004, servant à la fois de base légale à l'instauration des institutions consacrées par les lois montagne, comités de massif, et pour l'attribution des financements spécifiques mobilisés dans le cadre des contrats de plan interrégionaux de massifs tels que le FNADT, par exemple.

Le classement des communes en zone de montagne (au sens des zones agricoles défavorisées de montagne - zonage agriculture) repose sur les dispositions du règlement n°1257/1999 du Conseil du 17 mai 1999 concernant le soutien au développement rural et plus particulièrement sur son article 18 pour la montagne, et la directive 76/401/CEE du Conseil du 6 avril 1976 (détermination précise des critères pour le classement en France en zone de montagne). La zone de montagne est définie, par l'article 18 du règlement 1257/99, comme se caractérisant par des handicaps liés à l'altitude, à la pente, et/ou au climat, qui ont pour effet de restreindre de façon conséquente les possibilités d'utilisation des terres et d'augmenter de manière générale le coût de tous les travaux.

La commune de Mons est concernée par ce classement en zone de montagne urbanisme et agricole et est aussi classée au sein du Massif alpin. La compatibilité avec la loi Montagne est décrite au paragraphe 3.3.1.2.

Au sein de la zone d'étude éloignée et sur la commune de Mons

Selon l'Agreste, le nombre d'exploitations a diminué depuis 2010 sur la commune de Mons. La superficie agricole utilisée se stabilise depuis 2010 autour de 876 ha. Depuis 2000, l'orientation technico-économique majoritaire de la commune est l'élevage et notamment les ovins et caprins.

Le tableau ci-dessous, tiré des statistiques de l'Agreste, synthétise les principaux résultats des recensements agricoles réalisés en 2010 et 2020 (en partie) sur la commune de Mons.

Tableau 74 : Recensement agricole sur la commune de Mons - Source : Agreste, Recensement Général Agricole (/ = données non disponibles)

Indicateurs	1988	2000	2010	2020
Nombre d'exploitations	15	24	21	9
Nombre total d'actif sur les exploitations (en ETP, Equivalent Temps Plein)	13	16	14	12
Superficie Agricole Utilisée (SAU)	681	1 651	866	876

Indicateurs	1988	2000	2010	2020
Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)	112	189	88	187
Orientation technico-économique majoritaire de la commune	/	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage	Ovins et caprins

D'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023, la zone d'étude éloignée est majoritairement couverte par des estives et landes, et quelques parcelles de prairies, de fourrage, d'oliviers et divers (cf. Figure 155).

Les parcelles de la Zone d'Implantation Potentielle sont déclarées en tant que SPH : Surface pastorale - herbe prédominante et ressources fourragères ligneuses présentes et SPL : Surface pastorale - ressources fourragères ligneuses prédominantes appartenant au groupe de culture « Estives et landes » (cf. Figure 156).

Enfin, d'après le site internet de l'INAO, la ZIP recoupe l'aire géographique de 8 appellations présentant un signe d'identification de la qualité ou de l'origine (SIQO). Il s'agit des appellations suivantes :

Tableau 75 : SIQO interceptés par la Zone d'Implantation Potentielle – Source : INAO

Catégorie	Signe	Appellation	Dénomination
Eaux-de-vie de marc de raisin	IG	Marc de Provence ou Eau-de-vie de marc de Provence	Marc de Provence ou Eau-de-vie de marc de Provence
Vin mousseux, Vin primeur, Vin tranquille	IGP	Méditerranée	Méditerranée (tranquille)
			Méditerranée
			Méditerranée (vin mousseux)
		Var	Var
Miel	IGP	Miel de Provence	Miel de Provence
Ovin	IGP	Agneau de Sisteron	Agneau de Sisteron
Huile	AOC	Huile d'olive de Provence	Huile d'olive de Provence



Figure 154 : Elevage bovin à Jas Neuf (à gauche) et clôture agricole au droit de la ZIP 3 (à droite) – SOLER IDE, décembre 2023

Les surfaces concernées par la zone d'étude sont actuellement occupées par l'élevage pastoral ovin : on y retrouve des surfaces pastorales semi-ouvertes pâturées. Les parcelles constituent un espace de pâturage depuis plusieurs décennies, exploité par le GP de Bliauge. Il s'agit d'un groupement pastoral composé de 2 exploitations ovins allaitant installés à Mons et qui y exercent leur activité à l'année. Les surfaces exploitées font l'objet de convention pluriannuelle de pâturage sur le foncier public. Le troupeau du GP est constitué d'environ 350 brebis mères (280 brebis du premier éleveur et 70 brebis du second éleveur). Entre mi-janvier et fin juillet, les troupeaux sont principalement en prairie autour des sièges d'exploitation, et sont réunis au sein du groupement pastoral d'août à mi-janvier au plus tard. Les brebis du GP sont conduites en grands parcs de pâturage en clôture mobile 4 fils (15 à 30 ha par parc) délimités par les pistes, et restent environ 15 jours dans un même parc de pâturage. L'abreuvement du troupeau est réalisé par l'apport de citernes tractées par véhicule.

Le milieu pastoral est principalement constitué de landes méditerranéennes dominées par le buis ou le genévrier commun, installées sur des sols superficiels, souvent caillouteux. Dans les secteurs à buis, celui-ci domine largement la strate arbustive sans présenter d'intérêt alimentaire direct pour le troupeau. L'enjeu pastoral repose donc essentiellement sur la strate herbacée qui se développe entre les buissons, composée majoritairement de fétuque ovine, de carex humble et de brome dressé. Le taux de recouvrement en herbe consommable est variable, oscillant entre 20 % dans les zones très fermées et pierreuses et jusqu'à 60 % dans les secteurs les plus ouverts. Bien que non consommable, le buis joue un rôle fonctionnel important : il offre aux animaux des zones d'ombrage appréciées en période de fortes chaleurs, une protection contre le vent et contribue à retarder la sénescence de l'herbe grâce à son effet d'ombrage. Localement dense, il constitue surtout une contrainte de visibilité pour le troupeau plutôt qu'un obstacle à sa circulation. En périphérie, certains sous-bois de pins sont fermés et peu accessibles, tandis que d'autres présentent des clairières pâturables caractérisées par des pelouses à fétuque ovine, brachypode penné et la présence ponctuelle de genévrier commun.

Dans les secteurs à genévrier commun, le milieu pastoral est plus pauvre, avec un fort recouvrement rocailleux et une strate herbacée limitée, n'excédant généralement pas 20 % de recouvrement. Le genévrier peut toutefois faire l'objet de prélèvements ponctuels, tout comme le genêt présent de manière éparse. Les sous-bois de pins situés au cœur du site offrent des ressources légèrement plus abondantes, avec un recouvrement herbacé pouvant atteindre 40 %, composé notamment de fétuque ovine, de genêt et de feuilles de chêne. La fréquentation de ces milieux par le troupeau en fin d'été et en automne est adaptée à leur fonctionnement écologique : elle permet de préserver la pousse printanière dans des milieux dominés par le couvert arbustif, même si la repousse automnale reste limitée et que certaines espèces comme l'euphorbe épineuse ne constituent une ressource qu'au début du printemps. La conduite du troupeau en parcs de pâturage favorise un prélèvement homogène de la ressource herbacée et permet de limiter les contraintes liées à la densité du couvert arbustif et au manque de visibilité.

Comme cartographié ci-dessous, les zones sont déclarées à la PAC en surface pastorale ligneuses et surface pastorale herbacée.

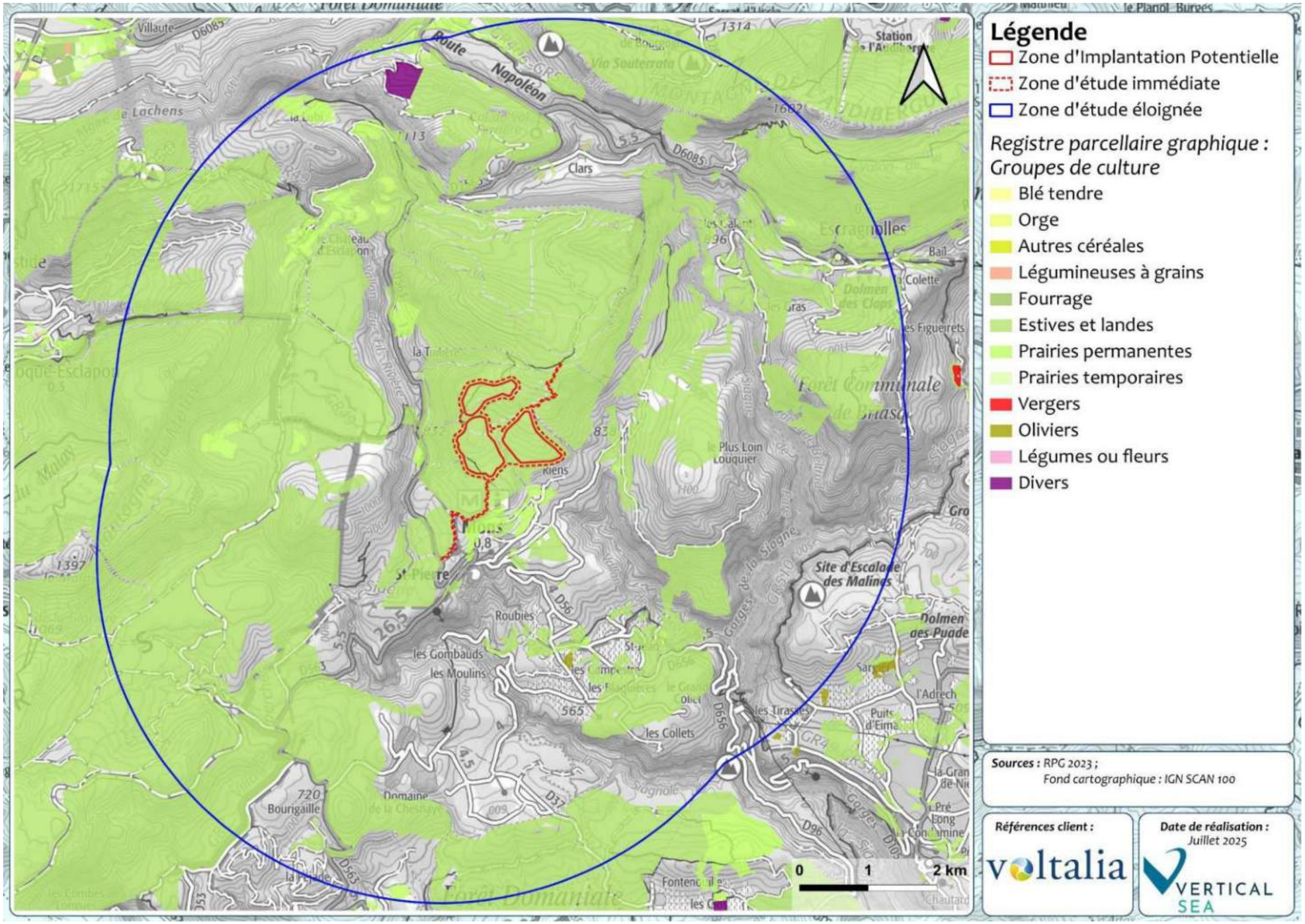


Figure 155 : Registre Parcellaire Graphique 2023 au droit de la zone d'étude éloignée

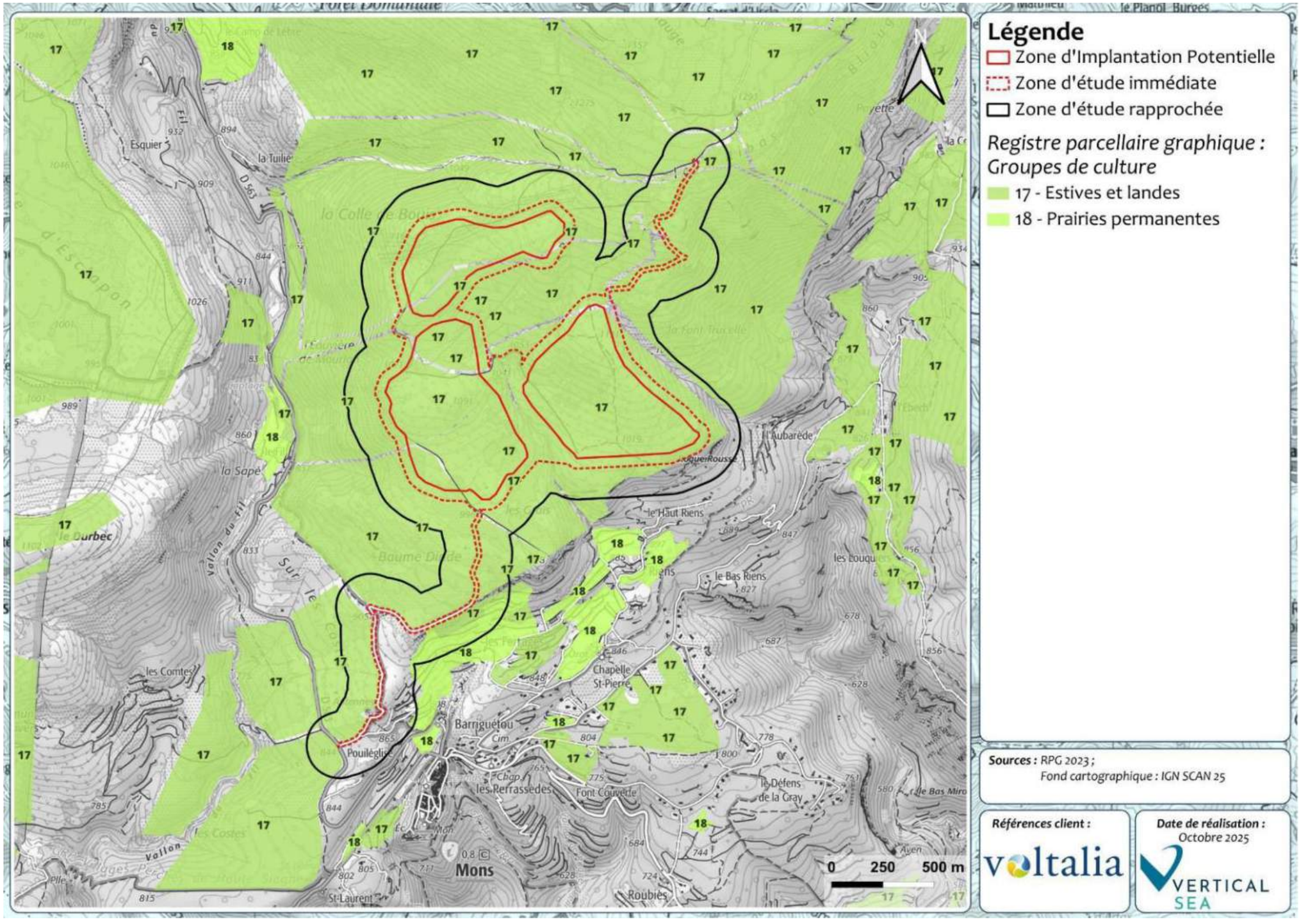


Figure 156 : Registre Parcellaire Graphique 2023 au droit de la zone d'étude rapprochée – Source RPG 2023

b) L'activité sylvicole

La forêt est dans le département du Var très développée. Recouvrant près de ¾ du département, les massifs y sont variés, comprenant une grande diversité d'essences.

La commune de Mons s'implante au sein du massif Verdon – Haut Var. Ce massif présente un taux de boisement de 76%, soit 26% de plus que le taux régional, représentant une surface de 147 650 ha de forêt. La forêt privée (80% de la superficie forestière du massif) est nettement majoritaire. Seuls 18% des forêts du massif sont publiques (dont 2% domaniales). Le massif fait l'objet d'un plan régional forêt bois déclinant des enjeux de gestion forestière, des enjeux écologiques et socio-économiques et des enjeux d'accès.

La Zone d'Implantation Potentielle fait partie de la sylvoécorégion de l'Inventaire Forestier National (IFN) dite « Préalpes du Sud ».

Une stratégie locale de développement forestier a été élaborée en 2014 à l'échelle de la communauté de communes du Pays de Fayence, portant pour objectif d'avoir une connaissance du territoire forestier, des pratiques, et des acteurs locaux, de connaître le potentiel d'une économie forestière locale, de mettre en œuvre une gestion durable de la ressource forestière et de proposer des actions concrètes de gestion des forêts.

Sur la commune de Mons, la forêt couvre 4 789 ha, soit 62% du territoire. Les surfaces forestières sont ici soumises aux servitudes de protection des forêts (Cf. Figure suivante). La Zone d'Implantation Potentielle se situe au sein du périmètre de protection lié à la servitude d'utilité publique A1. Cette dernière relative aux bois et forêts relevant du régime forestier a été supprimée par la loi d'orientation forestière de 2001. Toutefois, même si le décret institutif d'une catégorie de servitude est abrogé, les SUP existantes ne doivent pas être supprimées et doivent continuer à figurer sur les documents.

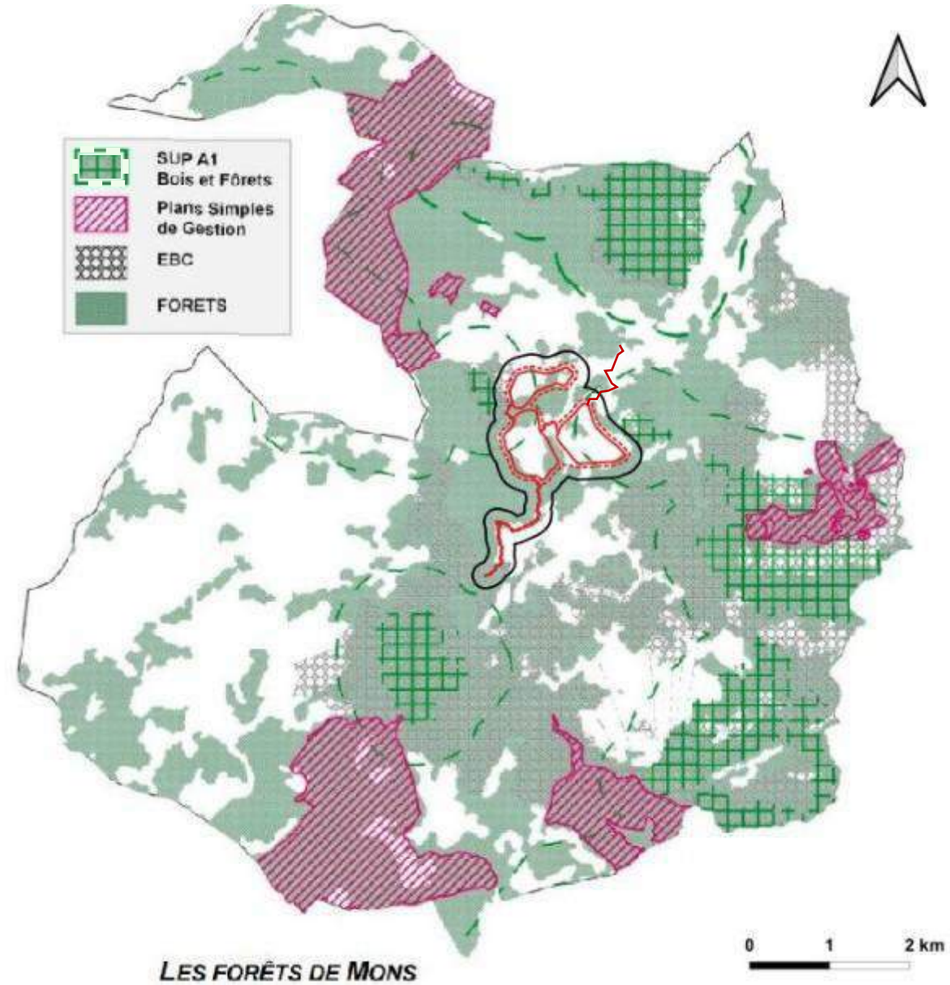


Figure 157 : Carte communale des forêts de Mons (Source : PLU)

Notons que la Zone d'Implantation Potentielle est localisée au sein de la forêt communale de Mons, sous la gestion de l'Office National des Forêts (ONF). D'une surface de 1 875 ha, cette forêt est soumise à un aménagement forestier valable jusqu'en 2028, présentant un programme d'action et de gestion (Cf. ANNEXE 22).

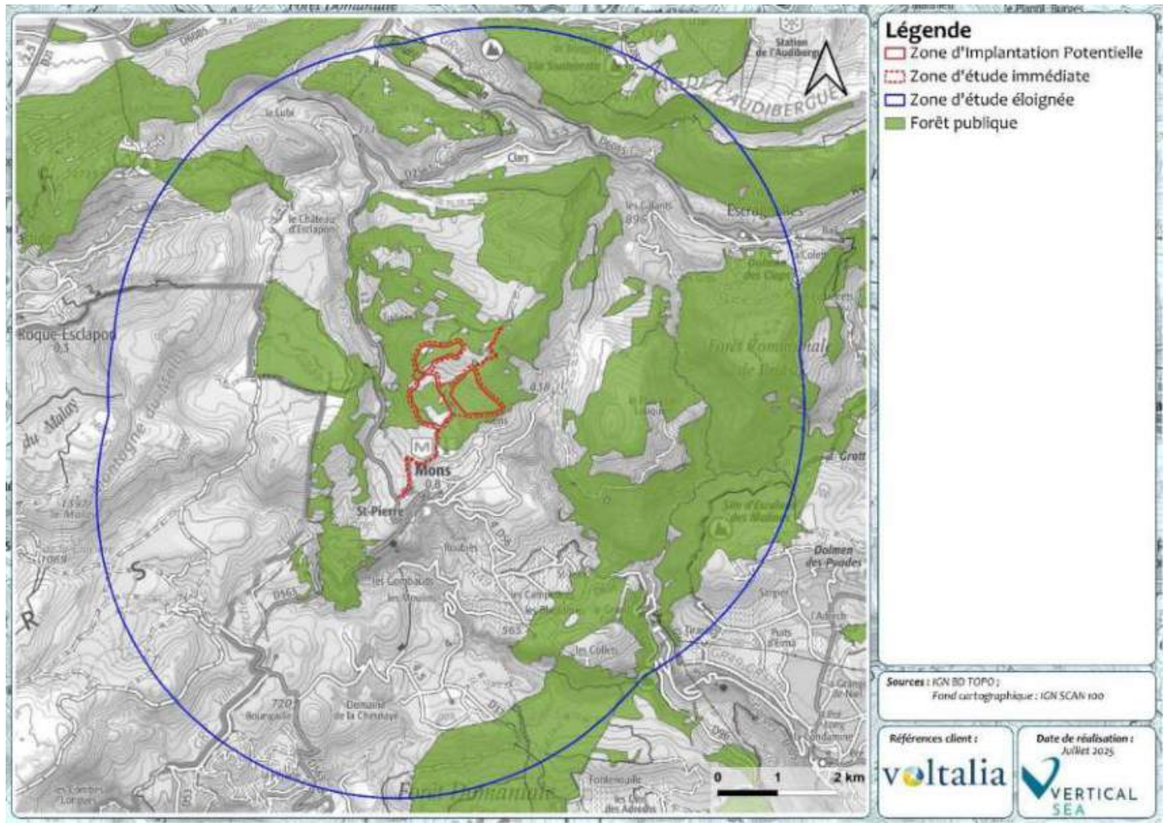


Figure 158 : Localisation des forêts publiques au droit de la zone d'étude éloignée

La forêt communale y a toujours accueilli des ovins. Plusieurs concessions pluriannuelles de sylvopastoralisme existent en ce sens depuis une quinzaine d'années.

Selon la carte d'aménagement du plan d'aménagement de la forêt communale de Mons, une majeure partie de la ZIP et de la zone d'étude immédiate se situe au sein du groupe 3 intitulé « Protection écologique et paysagère », correspondant à des zones sans enjeux sylvicoles (landes, peuplements rabougris et clairsemés, zone rocheuse, etc., à des zones inexploitables en raison du relief, à des zones présentant des intérêts écologiques ou encore à des zones à fort impact paysager.

L'ONF, consulté le 14 novembre 2024 afin de connaître les sensibilités de la Zone d'Implantation Potentielle vis-à-vis des espaces forestiers, n'indique aucune remarque particulière quant à l'intérêt sylvicole de la zone. L'activité pastorale réalisée sur la zone d'implantation potentielle est encadrée par une convention pluriannuelle avec l'exploitant ovin signée par l'ONF et la commune (cf ANNEXE 22).

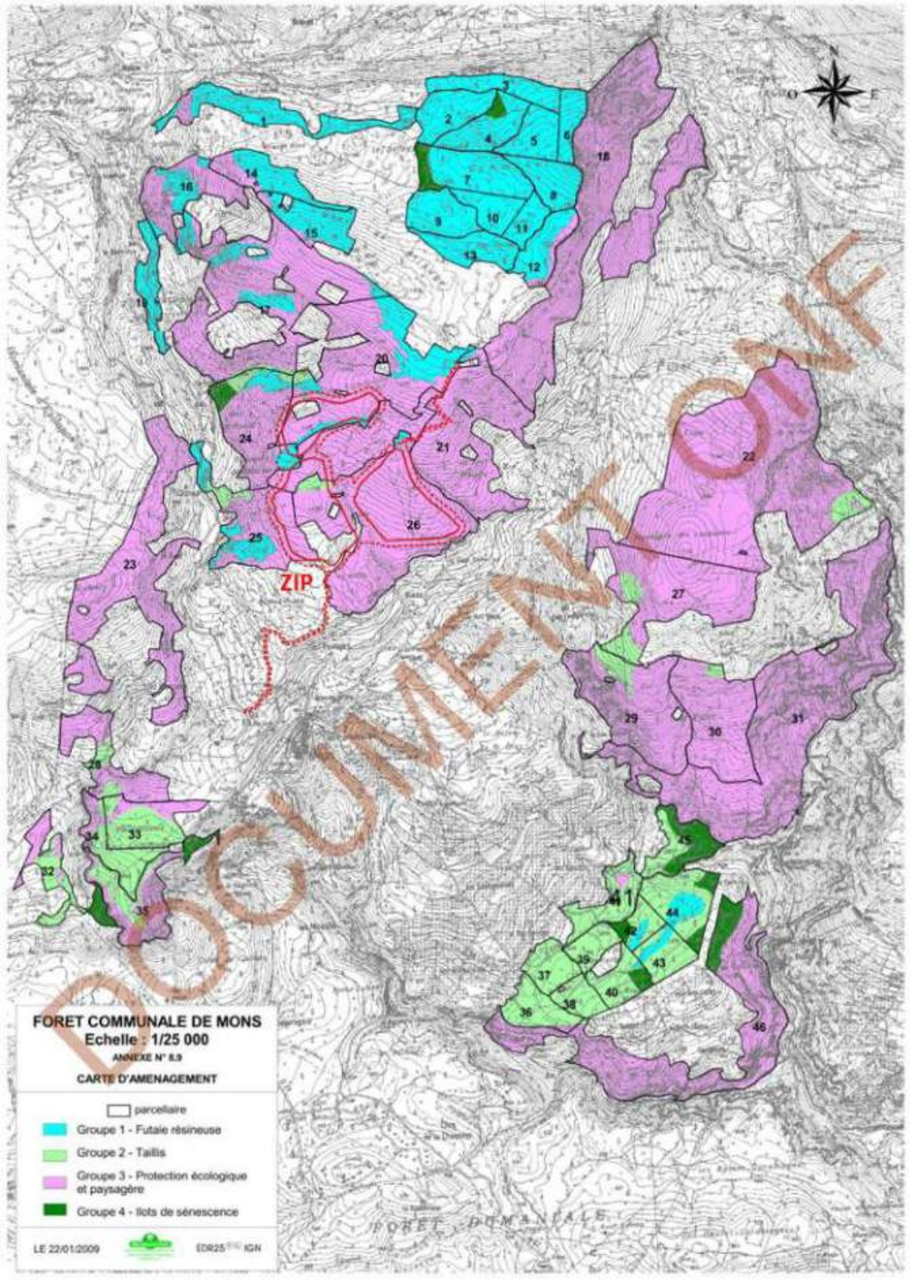


Figure 159 : Carte d'aménagement de la forêt communale de Mons - Source : ONF, Plan d'aménagement de la forêt communale de Mons 2009 – 2028

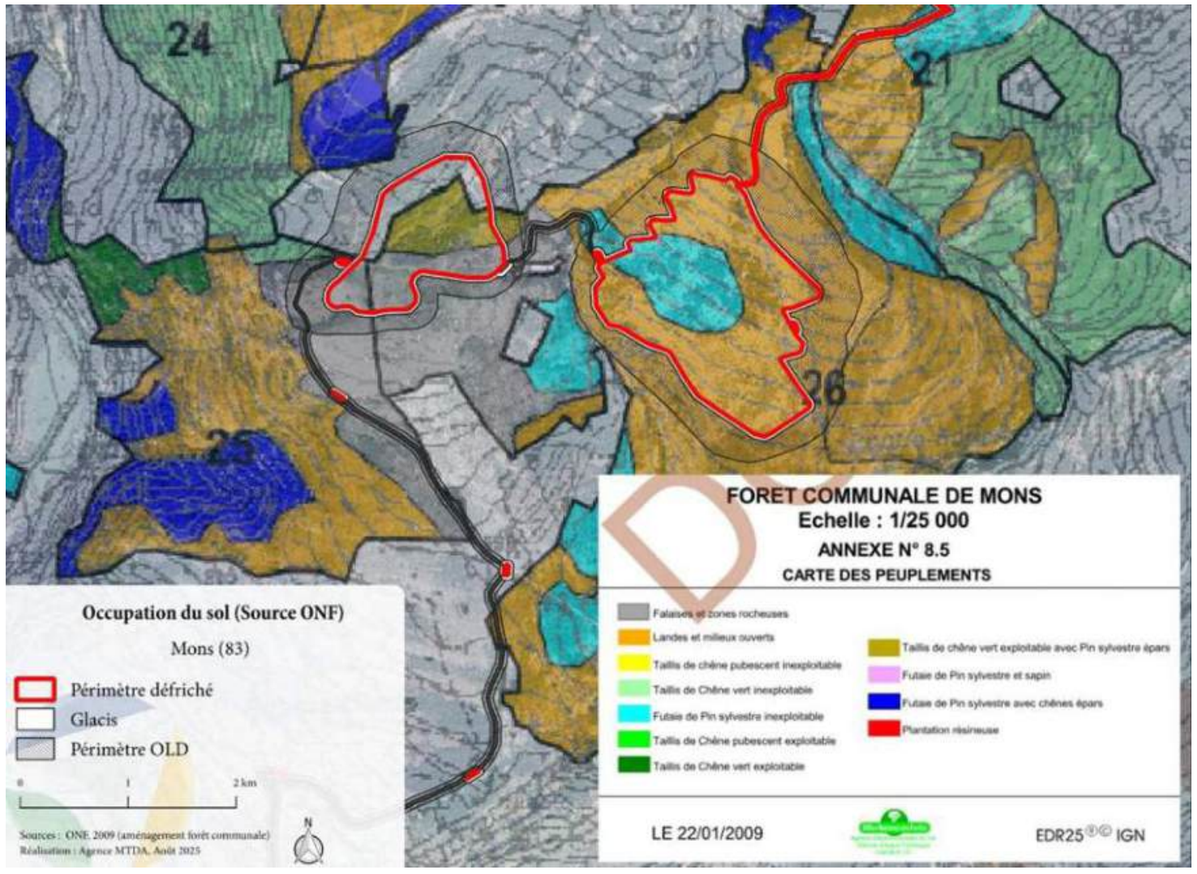


Figure 160 : Carte des peuplements issus du document d'aménagement de l'ONF (2009)

c) L'activité touristique

La zone d'étude éloignée est marquée par les activités touristiques. En période estivale, le tourisme est très présent sur la commune de Mons, avec une fréquentation estimée à 20 000 personnes par la municipalité. Cependant, bien que présentant un pic de fréquentation l'été, l'activité touristique semble maintenue tout au long de l'année. Lors de la visite de site du 13 décembre 2023, il a notamment été possible d'observer l'arrivée d'un groupe de 20 randonneurs en transit sur la commune au droit du GR.

Son affiliation au pôle touristique de Fréjus et Saint-Raphaël par le biais de la communauté de commune du Pays de Fayence, permet également à la commune de Mons de recevoir un flux de touristes conséquent provenant du littoral.

Les activités à pratiquer dans les alentours se focalisent sur des activités de nature, à savoir de la randonnée pédestre et cyclo, du ski en période hivernale, du canyoning en fonction du niveau des eaux ou encore de la visite d'une des nombreuses grottes et cavernes dont regorge le département. La zone d'étude éloignée s'implante de plus au croisement de deux Parcs Naturels Régionaux : Le PNR des Gorges du Verdon et le PNR des Préalpes d'Azur.

De même, le patrimoine constitue un élément important du tourisme local. En effet, Mons s'implante parmi les nombreux villages perchés à présenter le label village de caractère du Var. Ce label officiel constitue pour la commune un réel atout, en supplément de son histoire autour des anciens métiers dont caractérise la présence de nombreuses enseignes en fer forgé.

Plusieurs sentiers balisés de Grandes Randonnées et locaux sont identifiés au droit de la zone d'étude éloignée. Les principaux sont :

- GR49 « De Saint-Raphaël (Var) à Rougon (Alpes de Haute Provence) » de 107 km, longeant Mons ;
- GR 406 « Route Napoléon » de 164 km, au Nord de la zone d'étude éloignée ;
- GRP « Villages perchés de Haute Siagne » de 49,6 km au sud de la zone d'étude immédiate ;
- Sentier du « Plateau de Briasq » de 10,6 km au Nord-Est de la zone d'étude éloignée.

Aucun chemin de Saint-Jacques de Compostelle ne passe par la zone d'étude éloignée.

Il est notable qu'aucun de ces sentiers ne traverse la Zone d'Implantation Potentielle. Le GR 49 partage cependant le début de l'accès sud-ouest à la ZIP et est donc localisé à environ 460 m à l'ouest au plus proche de la ZIP.

Ces sentiers constituent des enjeux humain et touristique, qui devront être pris en compte lors de l'élaboration du projet (éloignement vis-à-vis du sentier, dispositifs d'accompagnement ou de masque paysager…).



Figure 161 : Vue depuis le GRP à St-Cézaire-sur-Siagne (à gauche) et panneaux des sentiers de randonnées au droit du GR49 – SOLER IDE, décembre 2023

La carte de localisation de ces différents éléments touristiques et de loisirs est fournie en page suivante (liste non exhaustive).

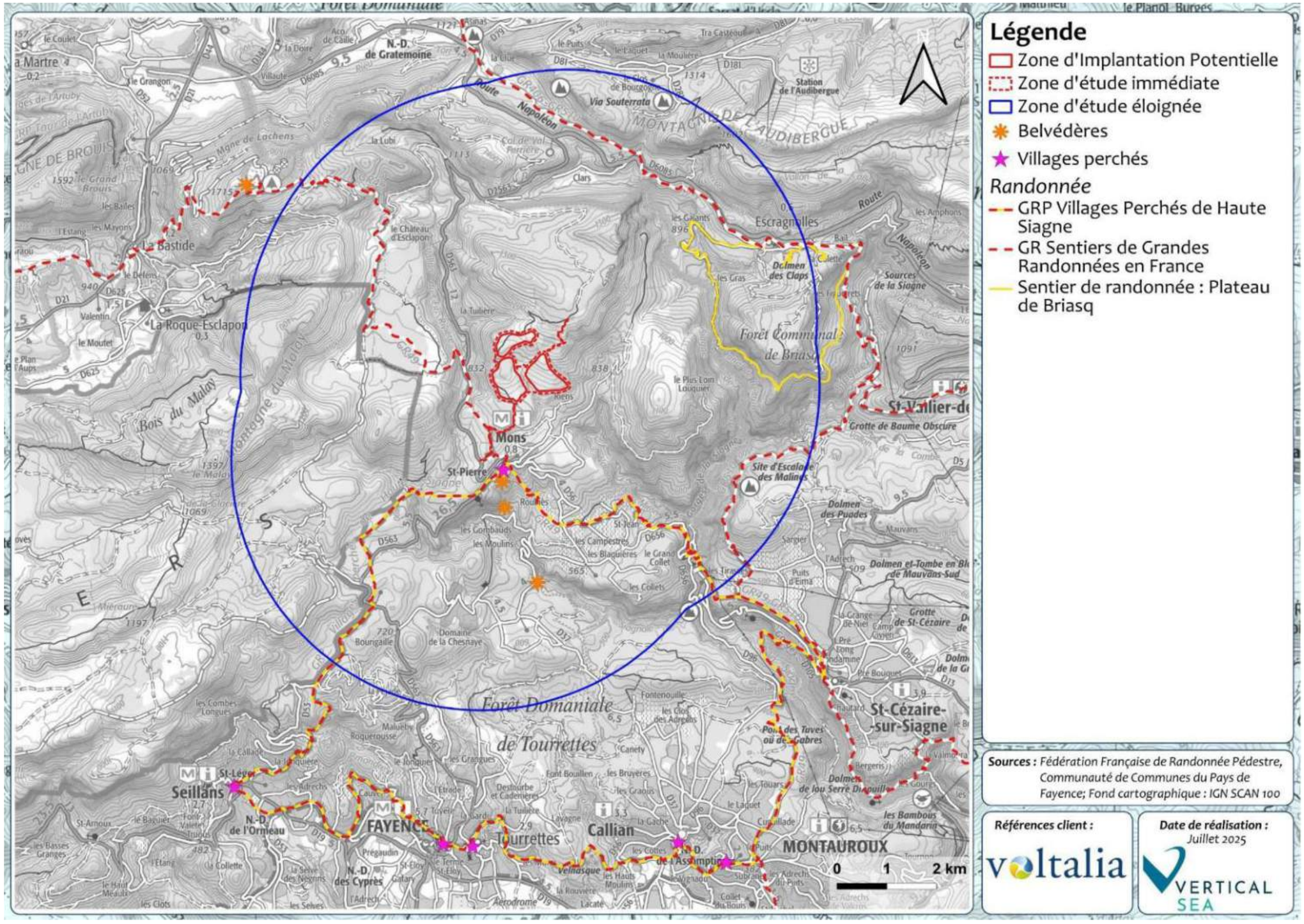


Figure 162 : Activités touristiques au droit de la zone d'étude éloignée

d) L'activité cynégétique

La Fédération des Chasseurs du Var dispose d'un schéma départemental de gestion cynégétique pour la période 2023-2029.

Plus de 15 230 chasseurs sont adhérents en 2020-2021 avec 294 territoires de chasse répartis en 150 associations communales de chasse, 137 chasses privées, 6 groupements (GIS, SIC, AIC) et 1 ACCA.

Une association de chasse est présente au droit de la commune de Mons : Chasse Monsoise. Celle-ci pratique une activité de chasse au droit et au sein de la Zone d'Implantation Potentielle. Lors de la visite de site du 12 décembre 2023, il a notamment été possible d'observer de nombreux miradors (Cf. Figure suivante)



Figure 163 : Mirador de chasse localisé sur le Chemin de Bliauge au nord de la zone d'étude immédiate – SOLER IDE, décembre 2023

e) L'activité de pêche

La Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Var (FDAAPPMA 83) est un établissement d'utilité publique, agréé au titre de la protection de l'environnement. Elle regroupe 24 Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu (AAPPMA), avec près de 13 000 adhérents. La fédération gère un territoire de pêche riche de 903 km de cours d'eau et 3500 ha de plans d'eau.

La commune de Mons est concernée par l'APPMA La belle mouchetée du canton de Fayence. La Siagnole, cours d'eau identifié au plus proche de la Zone d'Implantation Potentielle, est identifiée comme un cours d'eau de 1ère catégorie.

Globalement, pour les cours d'eau de 1ère catégorie, la pêche est ouverte du deuxième samedi de mars au troisième dimanche de septembre inclus. Pour les cours d'eau de 2ème catégorie, la pêche est ouverte toute l'année.

Concernant la faune aquatique, la Siagnole est classée en première catégorie avec la présence de Truites Fario et d'espèces d'accompagnement tel que le barbeau méridional.

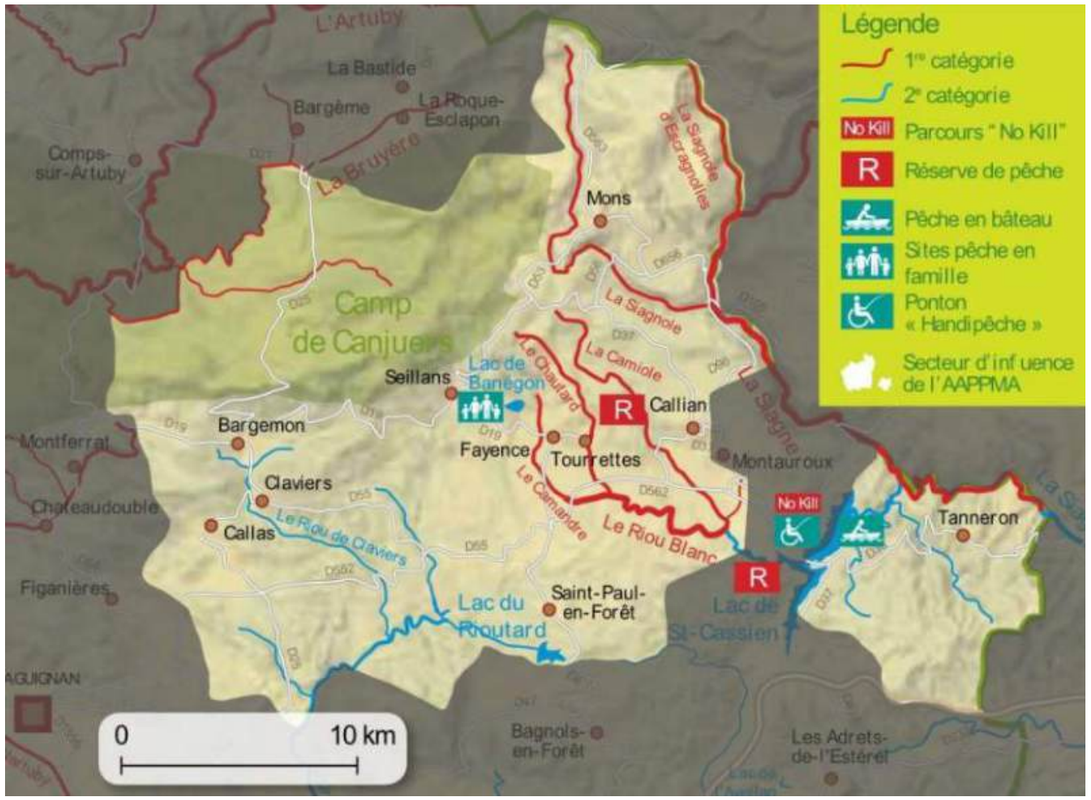


Figure 164: Carte du domaine piscicole dans l'AAPPMA La belle mouchetée du canton de Fayence (Source : Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique)

Synthèse :

La Zone d'Implantation Potentielle se situe sur la commune de Mons. La commune comptait 802 habitants en 2020. Le nombre d'emplois est en diminution sur la commune avec un taux d'activité de 74% en 2020.

L'habitat au droit de la zone d'étude éloignée est essentiellement composé du village perché de Mons qui constitue le bourg ancien médiéval autour duquel s'organise un tissu urbain diffus.

L'activité agricole est un secteur discret sur la zone d'étude éloignée. La vocation des parcelles agricoles locales est essentiellement tournée vers le pâturage ovin et caprin, dont se voit concernée la ZIP.

L'activité touristique est prédominante sur la zone d'étude éloignée avec de nombreuses sources d'attraits pour les visiteurs. La commune de Mons fait notamment partie des villages perchés présentant le label village de caractère du Var. Plusieurs sentiers de randonnée sont recensés au droit de la zone d'étude éloignée et rapprochée dont aucun ne traverse la ZIP.

Une activité de chasse est présente au sein de la Zone d'Implantation Potentielle.

Aucune activité de pêche n'est recensée au droit de la Zone d'Implantation Potentielle.

L'enjeu est considéré comme modéré.

6.3.3 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

***Objectif** : La connaissance des caractéristiques du site en matière d'accessibilité routière doit permettre d'appréhender les différents axes de circulation permettant l'accès au site pour les problématiques d'acheminement des structures en phase chantier, d'entretien et en phase d'exploitation.*

***Sources des données** : Les données sont issues de l'IGN, de l'analyse de terrain et du département du Var.*

6.3.3.1 Réseau routier

Le réseau routier de la zone d'étude éloignée est composé de voies départementales et de voies locales ainsi que de pistes DFCI dédiées à la lutte contre les incendies. Plusieurs routes départementales traversent la zone d'étude éloignée, dont les principales sont la D6085 (route Napoléon) qui traverse la zone d'étude éloignée selon un axe Nord-Ouest / Sud-Est et la D563, qui traverse la zone d'étude éloignée selon un axe Nord-Sud. D'autres axes départementaux secondaires traversent la zone d'étude éloignée notamment la D56, la D37 et la D53.



Figure 165 : Route départementale D6085 (à gauche) et D563 (à droite) – Source : SOLER IDE, décembre 2023

Le réseau routier local est relativement peu dense, hormis les routes départementales structurantes et quelques voiries d'accès aux lieux-dits isolés, la plupart du reste du réseau est constitué de chemins difficilement carrossables.

6.3.3.2 Accès à la zone d'étude

La Zone d'Implantation Potentielle est accessible par le Sud depuis la route départementale D563, puis via une piste DFCI (I57 Bliauge) et une voie de desserte qui viennent relier les différents îlots de la Zone d'Implantation Potentielle. Ces chemins sont assez étroits sur certaines portions et difficilement carrossables avec un véhicule léger.



Figure 166 : Prises de vue des voies d'accès à la ZIP – Source : SOLER IDE, décembre 2023

6.3.3.1 Trafic

Des comptages routiers sont réalisés par le département du Var afin de mesurer et d'analyser le trafic routier du territoire. Plusieurs comptages tournants ou permanents sont effectués sur les routes départementales traversant la zone d'étude éloignée. Les dernières données de ces comptages sont explicitées dans les tableaux suivants :

Tableau 76 : Données relatives aux comptages routiers situés sur les routes départementales situés au sein de la zone d'étude éloignée – Source : Département du Var

Année du comptage	Nombre de véhicules par jour								
	D563			D656	D96	D56	D53	D37	
	Pt18	Pt2	Pt11	/	/	PB11B	PB6B	Pt42	Pt35
2014	256	1 016	563	122	375	419	749	339	1 086
2015	265	1 054	584	120	419	456	746	337	1 127
2016	273	1 087	602	123	432	470	702	332	1 163
2017	264	1 051	582	119	417	454	714	317	1 124
2018	333	1 220	578	120	421	458	742	329	1 134
2019	335	1 228	581	120	423	461	759	336	1 141
2020	285	1 042	493	102	366	461	759	286	987
2021	324	1 187	561	116	446	451	311	402	1 356

Ainsi, le trafic est assez faible au droit de la zone d'étude éloignée, hormis sur quelques portions de la D563 et la D37 au sud de Mons. De même lors de la visite de terrain, une fréquentation modérée au droit de la D6085 a pu être observée.

6.3.3.2 Accidentologie

Le dernier bilan de l'accidentologie du département du Var est celui de 2024. Dans le département, l'année 2024 fait apparaître une hausse globale des trois principaux indicateurs de la Sécurité routière (accidents, tués, blessés) par rapport à 2023 avec 866 accidents corporels (+8%), 62 tués (+3) et 1 120 blessés (+1%).

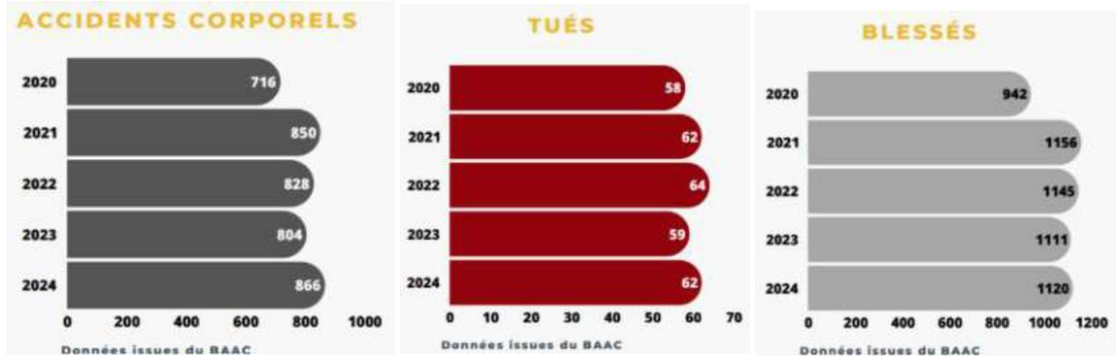


Figure 167 : Bilan de l'accidentalité 2024 - Source : DDTM Var

Les deux-roues motorisés sont les plus touchés, avec 29 tués (47 %) et 393 blessés (35 %), représentant 26 % des présumés responsables. Les automobilistes comptent 22 tués (35 %) et 492 blessés (44 %), mais sont impliqués comme présumés responsables dans 64 % des cas. Piétons, cyclistes et utilisateurs de trottinettes déplorent 9 morts (15 %) et 202 blessés (18 %), pour 5 % des présumés responsables. Les autres usagers (bus, poids lourds, fauteuils roulants électriques) totalisent 2 morts (3 %) et 33 blessés (3 %), également à hauteur de 5 % de responsabilité présumée.

Les personnes de 75 ans et plus représentent 2 tués sur 10, tandis que les 18-24 ans concentrent 2 blessés sur 10. Six victimes sur dix décèdent hors agglomération, alors que plus de la moitié des blessés se trouvent en agglomération. Enfin, la vitesse est en cause dans 4 décès sur 10, et l'alcool dans 3 décès sur 10.

Deux accidents ont été recensés dans la zone d'étude éloignée entre 2019 et 2023 d'après le site internet de l'ONISR. Il s'agit de 1 accident grave non mortel et 1 accident mortel survenus en 2023.

Synthèse :

La zone d'étude éloignée est concernée par plusieurs routes départementales La Zone d'Implantation Potentielle est accessible par la route D563, puis par une piste DFCI et une voir de desserte. Le trafic est faible à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle. Les départementales D563 et D37 au sud de Mons, ainsi que la D6085 concentrent l'essentiel du trafic de la zone d'étude éloignée.

L'enjeu lié aux infrastructures de transport est faible. Des aménagements sont à prévoir pour le passage des engins de chantier.

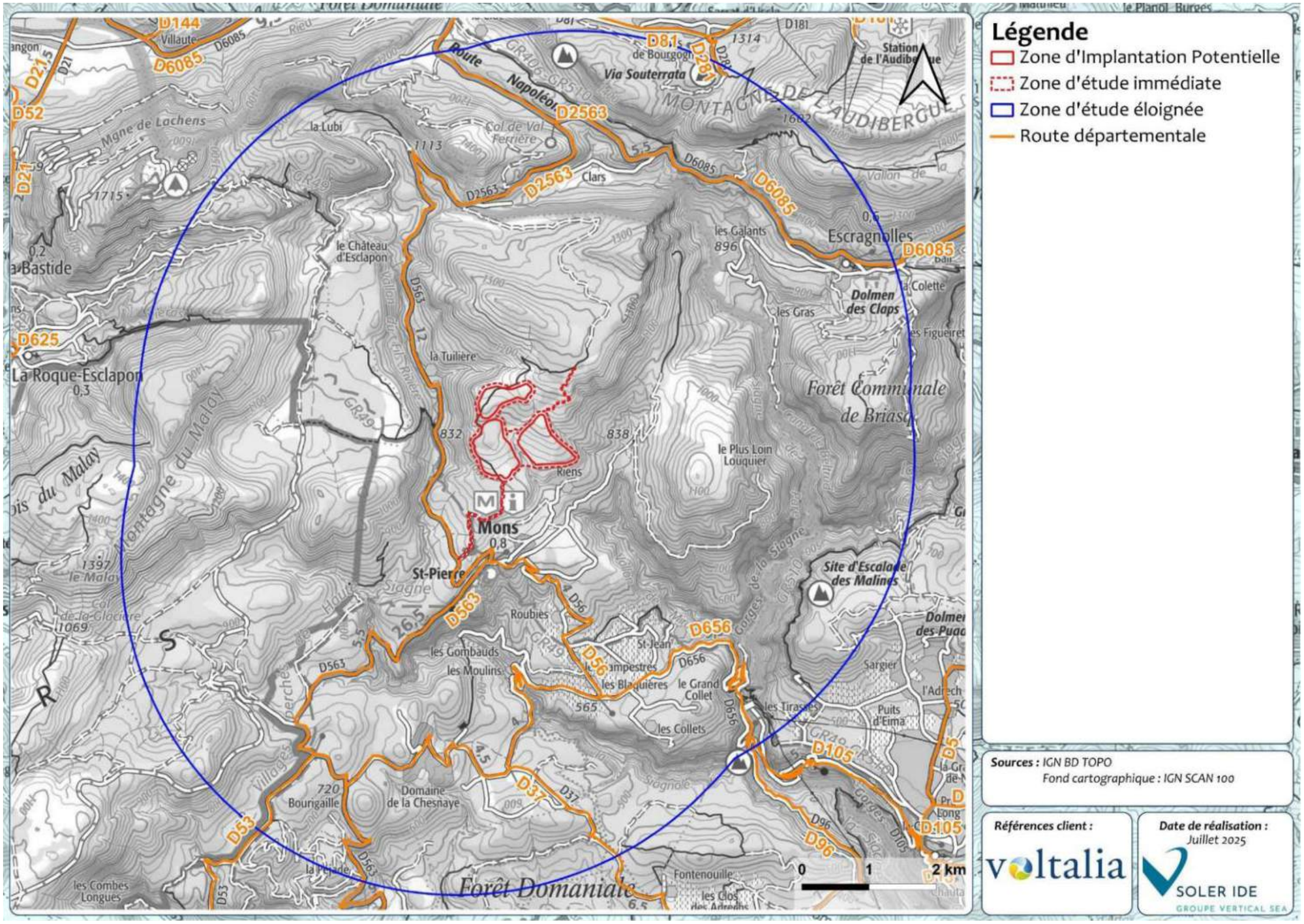


Figure 168 : Réseau routier départemental au droit de la zone d'étude éloignée

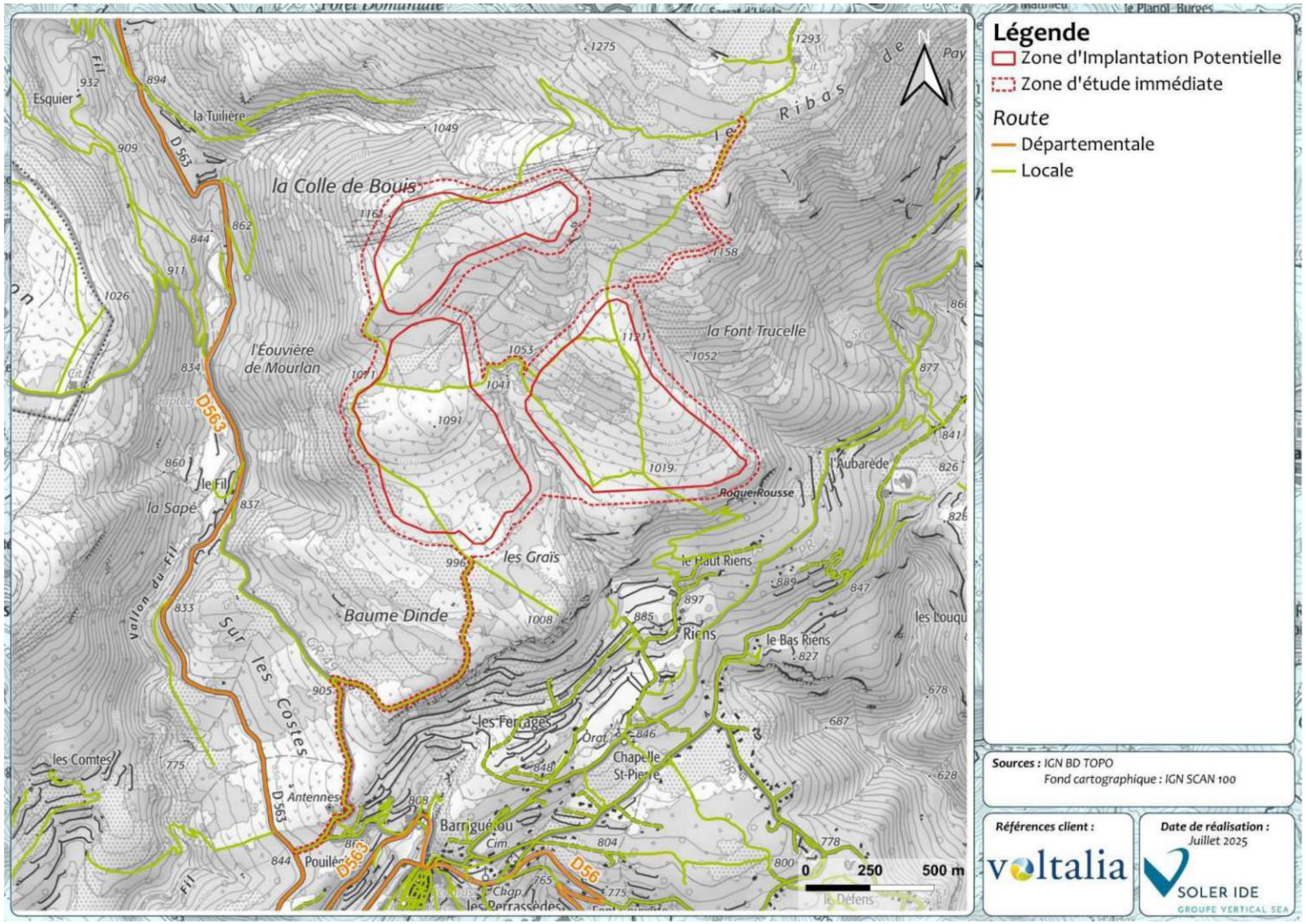


Figure 169 : Routes au droit de de la Zone d'Implantation Potentielle

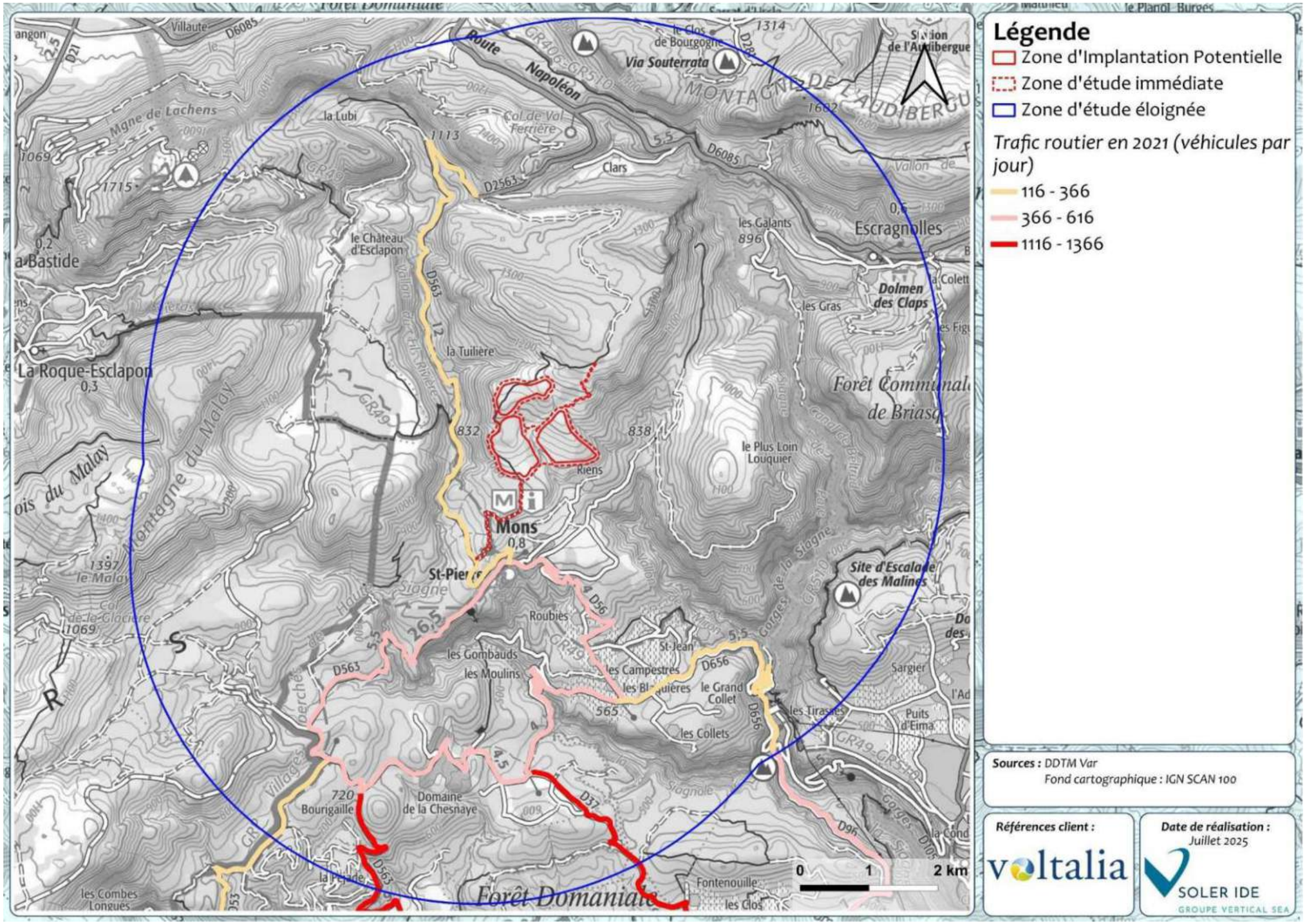


Figure 170 : Trafic routier au droit de la zone d'étude éloignée en 2021

6.3.4 AMBIANCE SONORE ET LUMINEUSE, VIBRATIONS

***Objectif** : L'analyse de l'ambiance sonore vise à identifier les nuisances sonores existantes au sein des terrains du projet.*

***Sources des données** : Les données sont issues de l'analyse de terrain, de la DDTM du Var.*

Le site d'étude se situe au sein d'une zone naturelle à très faible densité de population.

Le classement sonore des infrastructures constitue le volet préventif de la politique nationale de lutte contre le bruit des transports terrestres, mis en place par la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Il se traduit par la classification du réseau routier en tronçons auxquels est affectée une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les bâtiments à construire doivent présenter une isolation acoustique renforcée.

Plusieurs arrêtés préfectoraux définissent le classement sonore des voies routières, nationales, départementales et communales ainsi que les voies ferroviaires au droit de la zone d'étude éloignée.

Les zones d'activités pouvant inclure des équipements ou activités bruyantes sont concernées par la Réglementation Bruit de voisinage, voire par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les principaux textes réglementaires sont :

- Articles L571-9 et L571-1 du Code de l'Environnement,
- Articles R571-44 à R571-52 du Code de l'Environnement relatifs à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres,
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,
- Décret du 31 août 2006 relatif aux bruits de voisinage,
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation de bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- Circulaire n° 97-110 du 12/12/97 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Aucun autre tronçon routier n'est classé dans la zone d'étude éloignée.

Trois Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) existent à l'échelle du département du Var. Approuvés entre le 20 décembre 2018 et le 30 janvier 2019, ils concernent respectivement les voies ferrées, les autoroutes concédées ainsi que le réseau routier national non concédé et le réseau routier national pour les autoroutes concédées. La commune de Mons n'est pas cependant pas concernée par les différents zonages des PPBE.

Les zones exposées au bruit ne concernent ainsi pas la Zone d'Implantation Potentielle.

La visite sur site a permis de mettre en évidence l'absence de toute source de nuisances lumineuses, sonores et vibrations au sein de la Zone d'Implantation Potentielle.

Synthèse :

La ZIP ne présente pas de nuisances sonores significatives.

La ZIP ne présente pas de nuisances lumineuses significatives.

La ZIP ne présente pas de sources de vibrations significatives.

L'enjeu lié à l'ambiance sonore et lumineuse et aux vibrations est donc considéré comme modéré.

6.3.5 QUALITE DE L'AIR

***Objectif** : Les éventuelles sources émettrices de polluants atmosphériques sont étroitement liées aux activités anthropiques (activité industrielle éventuelle, trafic routier…). La qualité de l'air ambiant fait partie du cadre de vie des riverains. Pour tout projet d'aménagement du territoire, l'objectif est de respecter le contexte local, notamment en période de chantier (augmentation ponctuelle du trafic routier, poussières, etc.).*

***Sources des données** : Les données sont issues d'ATMO Sud et du PCAET de la CC du Pays de Fayence.*

Les mesures et les prévisions de la qualité de l'air du Var et de la région PACA sont assurées par l'association ATMO Sud. Ses missions principales sont la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les départements de la région. L'agence fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application.

Depuis plusieurs années, la qualité de l'air connaît une amélioration dans le département. Cependant, en 2020, l'entièreté de la population du département réside dans une zone dépassant au moins une des lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) relatives à la qualité de l'air.

De ce fait, afin de répondre aux attentes et d'améliorer durablement la qualité de l'air, le département a mis en place un Plan de Protection de l'Atmosphère.

Dans le cadre du PCAET, un diagnostic des émissions de polluants atmosphériques a été réalisé en 2024. Les émissions de polluants sont étudiées sur 6 polluants dans le cadre des PCAET. Le tableau ci-dessous présente les valeurs d'émissions estimées par ATMO SUD pour l'année 2021 pour chaque polluant.

Tableau 77 : Emissions de polluants atmosphériques en 2021 – Source : PCAET CC Pays de Fayence

Émissions en T/an - 2021	
PM10	98,44
PM2.5	86,06
NOX	203,98
SOX	4,92
COVnm	276,62
NH3	27,68

On peut noter ici que deux polluants ressortent majoritairement : les COV et les NOX.

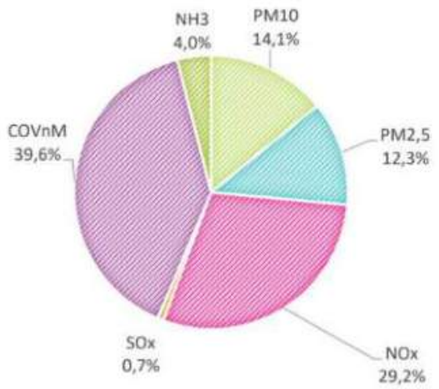


Figure 171 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques en 2021 - Source : PCAET CC Pays de Fayence

Les secteurs principalement émetteurs sont le résidentiel et le transport routier. Le résidentiel est le premier émetteur de polluants atmosphériques, notamment en raison des besoins de chauffage et de l'usage de solvants domestiques (COV). Le transport routier est également une source importante de polluants atmosphériques, en raison de l'usage importante de la voiture dans les déplacements, de la fréquentation de certains axes structurants du territoire et des émissions liées à la combustion de produits pétroliers.

Synthèse :

Les données de l'ATMO Sud indiquent que la qualité de l'air est globalement bonne dans le secteur d'étude.

L'enjeu est considéré comme fort.

6.3.6 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

Objectifs *: Un risque technologique est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates pouvant être graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Ici, l'objectif est de recenser les risques technologiques existants sur le territoire afin de les prendre en considération dans la conception du projet. Il peut s'agir des risques : industriel, nucléaire, minier, transport de matières dangereuses, rupture de barrage.*

Sources des données *: Les données sont issues de Géorisques, du DDRM, de la DDTM83, de l'ANFR (CartoRadio), de RTE, de ENEDIS, de la DREAL PACA et de la base des données des ICPE.*

6.3.6.1 Risque technologique

a) Risque de rupture de barrage

Une rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage et entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval, voire un gigantesque torrent. Les causes de rupture peuvent être diverses :

- Techniques : il peut s'agit de vices de conception, de construction ou de matériaux. Le vieillissement des installations peut en être aussi la cause.
- Naturelles : les séismes, les crues exceptionnelles, les glissements de terrain sont les principaux déclencheurs de rupture.
- Humaines : les insuffisances des études préalables, un mauvais contrôle d'exécution, des erreurs d'exploitation, une surveillance ou un entretien insuffisant, une malveillance sont autant de risques.

Le risque rupture de barrage est imprévu et extrêmement faible. La probabilité est d'environ 1/16000ème par an au niveau mondial. La situation de rupture paraît plutôt liée à une évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage, susceptible d'être détectée par la surveillance et l'auscultation. Une rupture sur deux se produit au moment du premier remplissage, le risque étant moins élevé pour les ouvrages en béton que pour les ouvrages en remblais.

La commune de Mons n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage.

b) Risque nucléaire

Le risque nucléaire provient à la suite d'accidents conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévues pour les contenir. Ces accidents peuvent survenir lors d'accidents de transport, lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments ou en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle. Un rejet accidentel d'éléments radioactifs provoque une contamination de l'air et de l'environnement pouvant aller jusqu'à une contamination interne de l'organisme si l'homme inhale des éléments radioactifs ou ingère des aliments contaminés.

La commune de Mons n'est pas concernée par le risque nucléaire d'après la base de données Géorisques et le DDRM.

c) Risque de transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est lié aux accidents se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation. Ces accidents peuvent provoquer trois types d'effets, qui peuvent être associés : une explosion, un incendie ou un dégagement de nuage toxique.

D'après Géorisques et le DDRM, la commune de Mons n'est pas concernée par le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD) par route, par rail ou par canalisation.

Les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où dans les communes de la zone d'étude, puisqu'elles sont traversées par des axes routiers, autoroutiers et départementaux. Toutefois, les probabilités de risques sont plus importantes sur les principaux axes supportant les plus grands flux de TMD. A l'échelle de la zone d'étude éloignée, ce risque est notamment dû à la présence de la route départementale RD6085.

d) Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Du fait de leur nature et leurs conséquences sur les populations, l'environnement et les biens, les risques industriels peuvent être les suivants :

- L'incendie après l'inflammation d'un produit au contact d'autres produits ou d'une source de chaleur, entraînant des flux thermiques importants ;
- L'explosion correspondant à la production d'un flux mécanique qui se propage sous forme de déflagration ou de détonation ;
- Les effets induits par la dispersion de substances toxiques entrainant un dysfonctionnement ou des lésions de l'organisme. Les voies de pénétrations peuvent être l'inhalation, le contact cutané ou oculaire et l'ingestion ;
- La pollution des écosystèmes, par le déversement incontrôlé dans le milieu naturel de substances toxiques.

Deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont localisées au sein de la zone d'étude éloignée. La plus proche, localisée à 937 m au sud-ouest de la ZIP s'agit de dépôts inertes soumis au régime déclaratif. La seconde correspond à un établissement soumis à autorisation localisé à environ 6 km au sud de la ZIP.

6.3.6.2 Les nuisances électromagnétiques

Une onde électromagnétique est la résultante d'un champ électrique et d'un champ magnétique dont l'amplitude varie de façon sinusoïdale au cours de sa propagation. Une onde électromagnétique peut être produite par un courant électrique variable. Les ondes électromagnétiques transportent de l'énergie, mais pas de matière.

Les antennes, fixées à des supports, permettent de transporter, de diffuser, d'émettre et/ou de recevoir des signaux radioélectriques. En fonction du type de signal radioélectrique et de son usage, des catégories de services portés par les antennes peuvent être définies : la téléphonie mobile, les réseaux de radio mobiles professionnels ou PMR en anglais (sociétés d'ambulances, de taxis…), la diffusion de télévision, la diffusion de radio, le transport de signaux par faisceaux hertziens et les "autres installations".

Les informations proviennent d'une base de données de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) alimentée par les exploitants d'installations radioélectriques, publics ou privés, dans le cadre de la procédure administrative prévue par l'article L.43 du code des postes et communications électroniques.

Sept supports radioélectriques sont recensés au droit de la zone d'étude éloignée dont trois au sein de la zone d'étude rapprochée, à proximité de l'accès. Ces derniers sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau 78 : Caractéristiques des supports radioélectriques au droit de la zone d'étude rapprochée - Source : CartoRadio (ANFR)

Support					Antennes			Distance ZIP
Identifiant	Support	Commune	Propriétaire	Hauteur	Téléphonie	Faisceaux hertziens	Autre	
2298168	Pylône autostable	Mons	TOTEM	11m	Orange (3G/4G)	Orange service fixe	-	1,1 km au Sud
2110361	Pylône autostable	Mons	ON TOWER FRANCE	15m	Free (3G/4G/5G)	Free	-	1,1 km au Sud
1784357	Pylône autostable	Mons	HIVORY	14m	Bouygues (2G/3G/4G) SFR (2G/3G/4G)	Bouygues	-	1,1 km au Sud

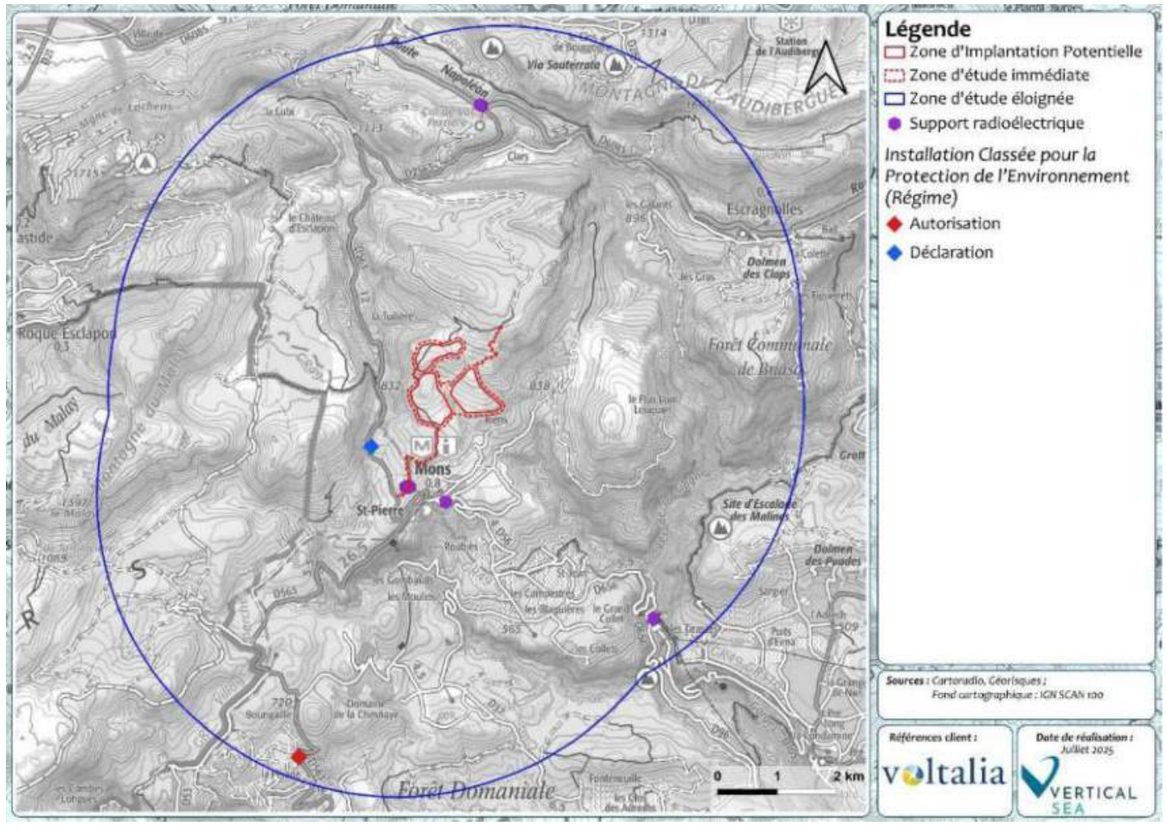


Figure 172 : Supports radioélectriques et ICPE au sein de la zone d'étude éloignée

6.3.6.3 Réseaux publics

Aucune ligne électrique du réseau RTE n'est située au droit de la Zone d'Implantation Potentielle.

Toutefois, le poste source électrique de la Siagne et les lignes électriques aériennes associées sont présents à 4,4 km à vol d'oiseau au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle.



Figure 173 : Poste source de la Siagne – SOLER IDE, décembre 2023

Le réseau local de la zone d'étude éloignée est géré par ENEDIS.

Ces lignes électriques présentes à proximité du site desservent le bourg de Mons ainsi que les lieux-dits alentour. Aucune ligne ne traverse la Zone d'Implantation Potentielle (cf. Figure 176). Cette donnée a notamment été confirmée par la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) réalisée par le porteur de projet.

6.3.6.4 Contraintes aéronautiques civiles

Les plans de servitudes aéronautiques définissent les servitudes destinées à assurer la sécurité des approches et des décollages des aéronefs aux abords des aérodromes et à faciliter la maintenance des équipements de ceux-ci.

Pour des panneaux photovoltaïques installés à moins de 3 km de toute piste ou tour de contrôle, une analyse préalable sera nécessaire, dans laquelle le porteur de projet devra démontrer l'absence de toute gêne visuelle pour le pilote ou pour le contrôleur aérien. L'autorité compétente de l'aviation civile donne un avis favorable à tout projet situé à plus de 3 km de tout point d'une piste d'aérodrome ou d'une tour de contrôle dans la mesure où ils respectent les servitudes et la réglementation qui leur sont applicables.

Deux zones d'aéromodélisme sont localisées au sein de la zone d'étude éloignée. Cependant, au vu de la localisation de la Zone d'Implantation Potentielle, à une altitude de 1000 m minimum, aucune gêne n'est envisagée par le projet. De plus, la mairie de Mons a indiqué que l'activité d'aéromodélisme sur la commune a pris fin il y a 15 ans.

L'aérodrome le plus proche est l'aérodrome civil de Fayence-Tourettes, situé à environ 10 km au Sud de la Zone d'Implantation Potentielle. D'après le site Géoportail, la zone d'implantation n'est concernée par aucune servitude aéronautique.



Figure 174 : Pistes de l'aérodrome de Tourette-Fayence – SOLER IDE, décembre 2023

De même, le projet étant situé à plus de 5 km de toute piste d'aérodrome civil ou d'hélistation, il ne constituera pas une gêne visuelle pour les pilotes ou les contrôleurs.

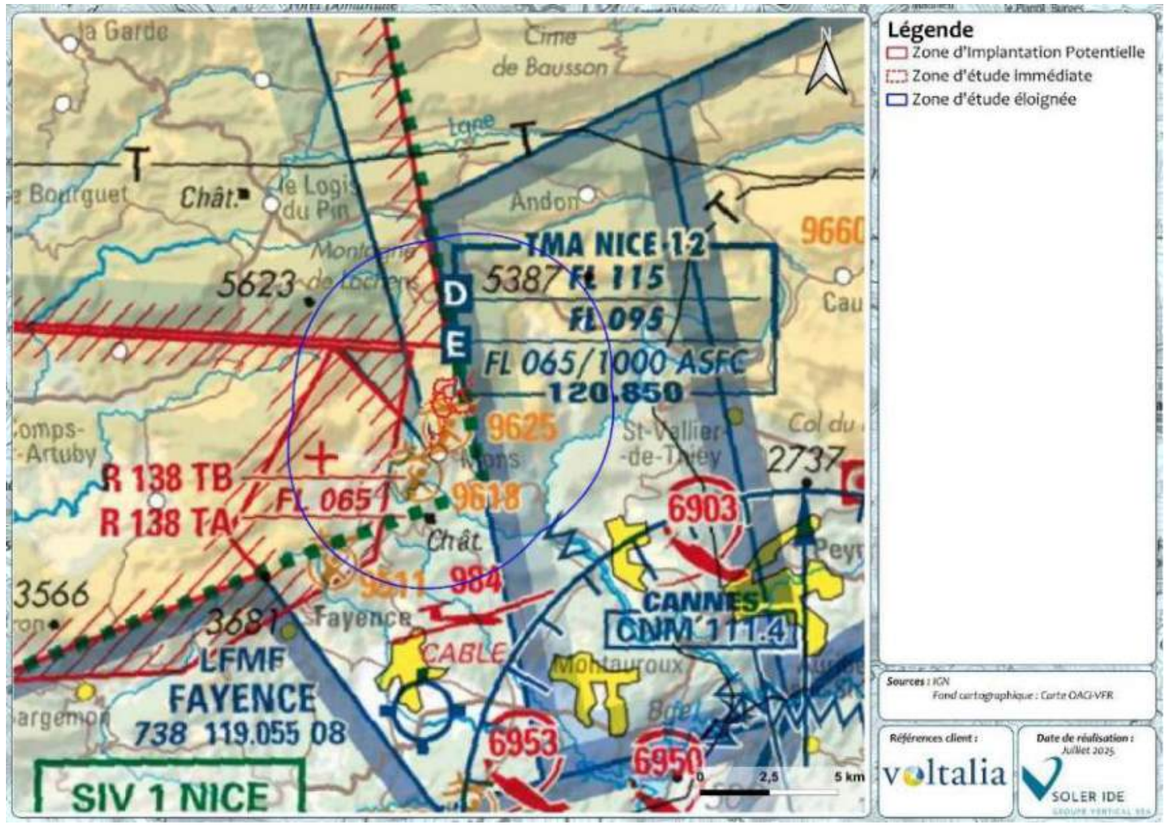


Figure 175 : Servitudes aéronautiques au droit de la zone d'étude éloignée

Synthèse :

Le risque de transport de matières dangereuses n'est pas présent au droit de la zone d'étude éloignée.

Deux ICPE sont localisées au sein de la zone d'étude éloignée. Il s'agit d'une installation soumise à déclaration localisée à 937 m au sud de la ZIP et d'une installation soumise à autorisation située à environ 6 km au sud de la Zone d'Implantation Potentielle.

Trois supports radioélectriques sont situés au sein de la zone d'étude rapprochée, le long de l'accès menant à la ZIP.

Aucune ligne électrique ne traverse la Zone d'Implantation Potentielle.

L'aérodrome le plus proche est localisé à 10 km au sud de la Zone d'Implantation Potentielle. Cette dernière n'est pas concernée par les servitudes aéronautiques liées à cet aéroport. Ainsi le projet ne représentera pas une gêne pour les pilotes d'avion ou les contrôleurs aériens.

L'enjeu lié aux risques technologiques et aux nuisances est donc considéré comme faible.

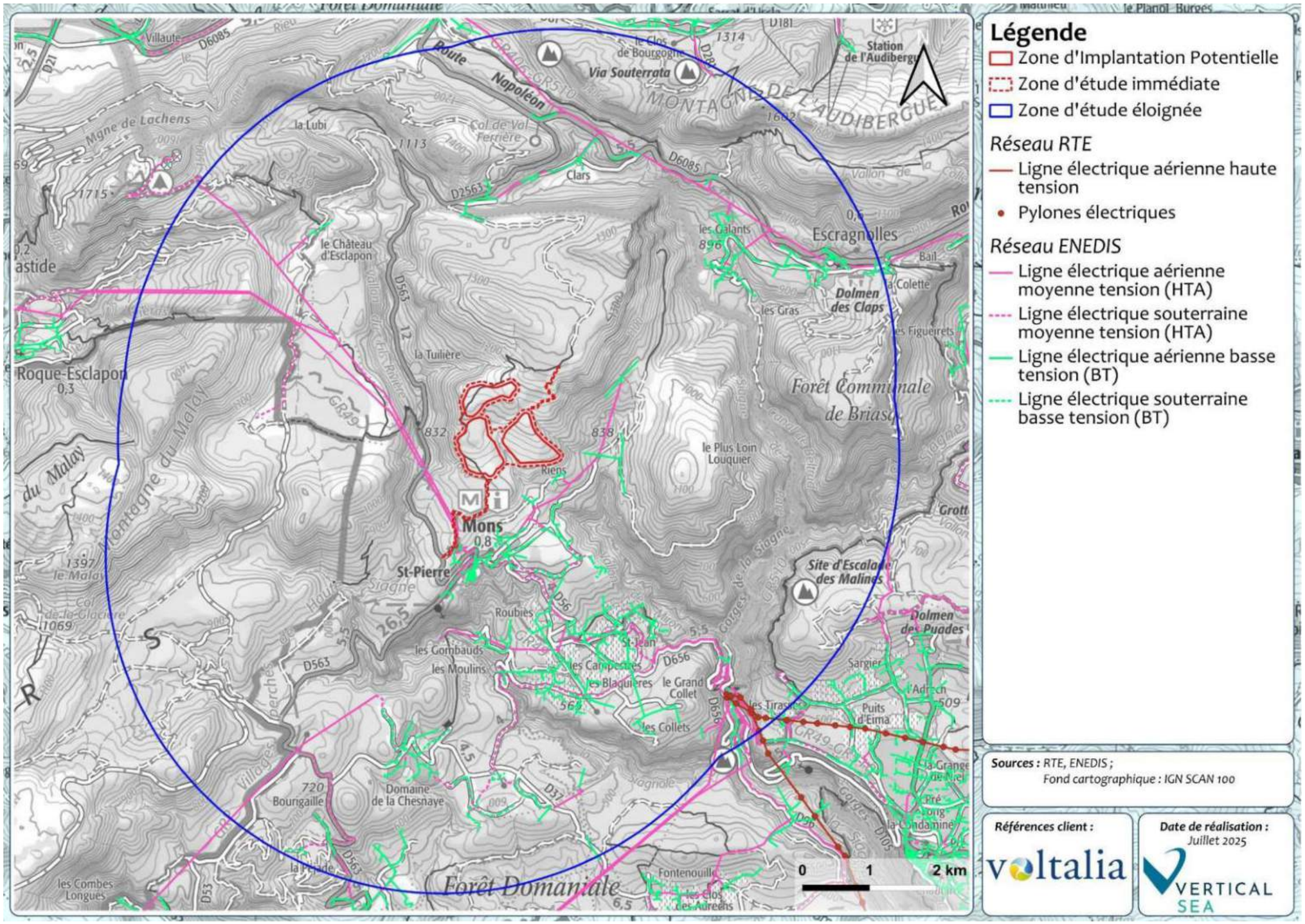


Figure 176 : Réseaux électriques sur la zone d'étude éloignée

6.3.7 SITES ET SOLS POLLUES

Objectif *: Dans le cadre d'économie de l'espace et de la préservation des terres agricoles souhaitées par l'Etat, les parcs solaires peuvent s'installer sur des sites dégradés (friche industrielle, décharge), voire d'anciens sites pollués. Cette partie est l'occasion de présenter les certificats d'éligibilités du site à la qualification de « dégradé » si tel est le cas.*

L'objectif est également d'analyser le risque quel que soit la précédente nature du terrain afin de prévoir ou d'éviter qu'une mobilisation des terres durant les travaux puisse mettre à la surface ou dans l'eau des éléments polluants qui nécessiterait alors de prendre des mesures adaptées.

Sources des données *: Les données sont issues de Géorisques et des bases de données CASIAS et BASOL.*

La carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (qu'il s'agisse d'industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple les blanchisseries, les stations-services et garages, etc.). Elle témoigne notamment de l'histoire industrielle d'un territoire depuis la fin du 19ème siècle.

La constitution de la CASIAS a pour finalité de conserver la mémoire d'anciens sites industriels et activités de service pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement.

Il faut souligner que la CASIAS est une cartographie de l'histoire des activités industrielles ou de service qui se sont succédé au cours du temps sur un territoire, et ne préjuge pas de la pollution effective des sols des établissements recensés. La carte CASIAS est élaborée à partir de la base nationale BASIAS.

La CASIAS a pour objectif d'aider, dans les limites des informations dont l'Etat a connaissance, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions immobilières. Il faut souligner que l'inscription d'un établissement dans la CASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Aucun site CASIAS n'est identifié au sein de l'aire d'étude éloignée.

La base de données BASOL recense les sites pollués, qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Aucun site BASOL n'est identifié au sein de l'aire d'étude éloignée.

Une seconde base de données fournie par Géorisques indique les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement. Ce sont les terrains répertoriés en Secteur d'Information sur les Sols (SIS).

Aucun SIS n'est identifié au sein de l'aire d'étude éloignée.

Synthèse :

La Zone d'Implantation Potentielle n'est pas concernée par un site ou sol potentiellement pollué recensé dans la bibliographie. En effet, aucun site CASIAS, BASOL ou SIS ne se situe au sein de la zone d'étude éloignée.

L'enjeu est considéré comme faible.

6.3.8 L'ENERGIE ET LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

6.3.8.1 L'énergie et les gaz à effet de serre

a) Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

En région PACA, en 2023, d'après ATMO Sud, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre sont estimées à 35,4 $MteqCO_2$ (millions de tonnes équivalent CO_2) dont 23,9 $MteqCO_2$ d'origine énergétique, représentant une baisse de 3,3% par rapport à 2022. Entre 2012 et 2023 la région enregistre une diminution de 14,7 %.

Rapportées au nombre d'habitants, les émissions de GES s'élèvent à 6,9 $teqCO_2$, en baisse par rapport à 2022.

A l'échelle de la communauté de communes du Pays de Fayence, les émissions de GES s'élèvent en 2021 à 149,6 $kTeqCO_2$ selon le diagnostic du PCAET. Par habitant, ces émissions s'élèvent à 4,5 $teqCO_2$ la même année.

Dans la région, les émissions sont principalement induites par l'industrie, le transport routier et la production d'énergie.

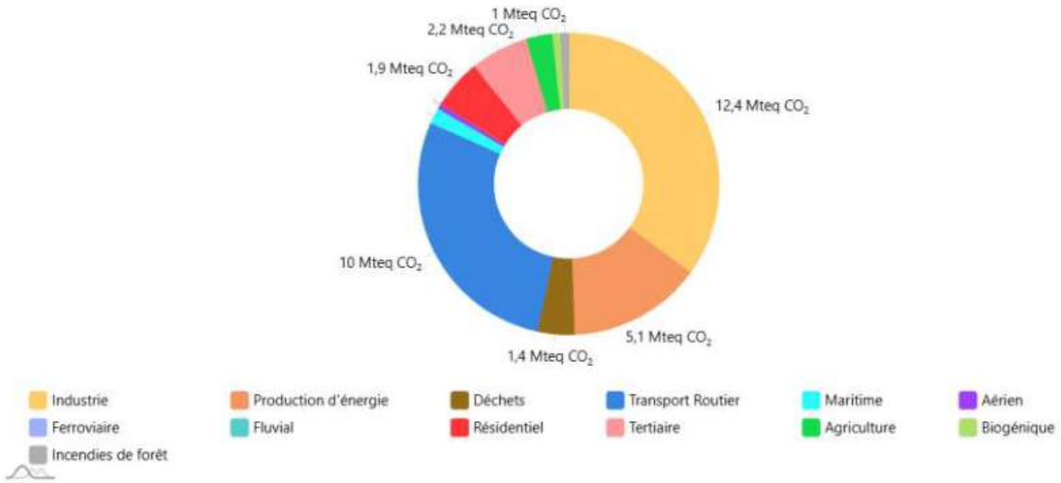


Figure 177 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en PACA en 2023 - Source : BilanOreca

Le PCAET du Pays de Fayence identifie les secteurs routiers et des déchets comme majoritaires dans ces émissions avec respectivement 44% et 43% des émissions.

Les deux principaux émetteurs de GES sur le territoire sont le centre d'enfouissement des déchets et les transports routiers (en raison de la dépendance à la voiture et du trafic routier). Viennent ensuite le résidentiel et le tertiaire, principalement du fait du chauffage au bois.

La part de l'agriculture est faible, ce qui est représentatif du type d'agriculture peu intensive, ou sur de faibles surfaces, sur le territoire.

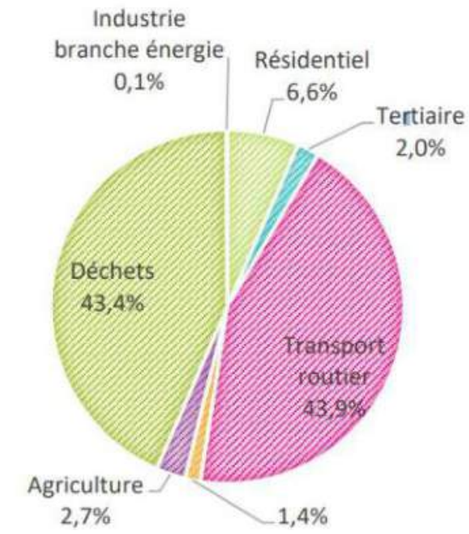


Figure 178 : Emissions de GES par secteur au sein de la communauté de communes du Pays de Fayence en 2021 – Source : PCAET Pays de Fayence

A l'échelle régionale, l'objectif d'émission 2030 est de -27%.

b) Consommations énergétiques

En région PACA, en 2023, la consommation d'énergie finale atteint 154 TWh, dont 6,2 TWh à usage non énergétique.

Le profil des consommations dans la région se distingue de celui observé au niveau national, avec des contributions plus importantes dans l'industrie et moindres dans le résidentiel-tertiaire, en raison d'un bassin industriel très actif et un climat hivernal plus doux.

En 2023, la consommation a diminué de 5,8% par rapport à 2022. Tous les secteurs ont enregistré une baisse de consommation plus ou moins importante, celui de la production d'énergie représente près de la moitié de cette diminution (48%).

À l'échelle nationale, la hausse de la production d'énergie décarbonée a permis de réduire le recours aux combustibles fossiles, en particulier au gaz. Cette dynamique s'est traduite par une baisse de 26% de la consommation de gaz en région dans le secteur de la production d'énergie.

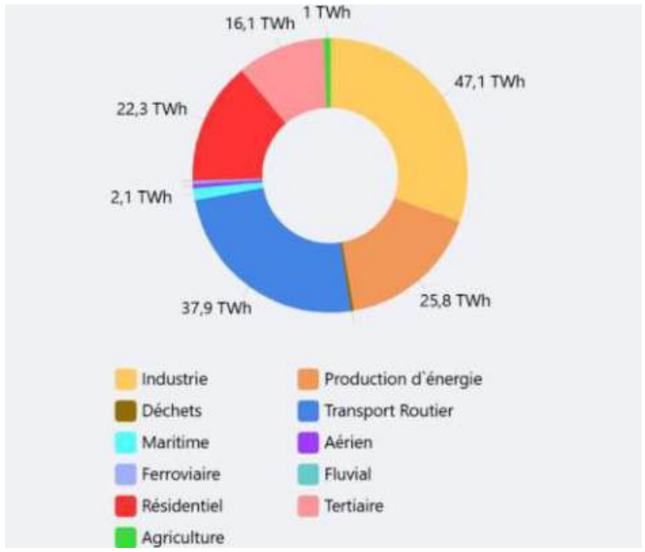


Figure 179 : Consommations d'énergie par secteur en 2023 en PACA (GWh) - Source : BilanOreca

Le diagnostic du PCAET du Pays de Fayence recense une consommation de 564,8 GWh en 2021, représentant 19,8 MWh par habitant.

Les secteurs résidentiel, routier et tertiaire sont les trois premiers secteurs en matière de consommation d'énergie, ce qui est représentatif d'un territoire semi-rural à rural pour les deux premiers postes, et révélateur d'un secteur tertiaire et en particulier touristique important.

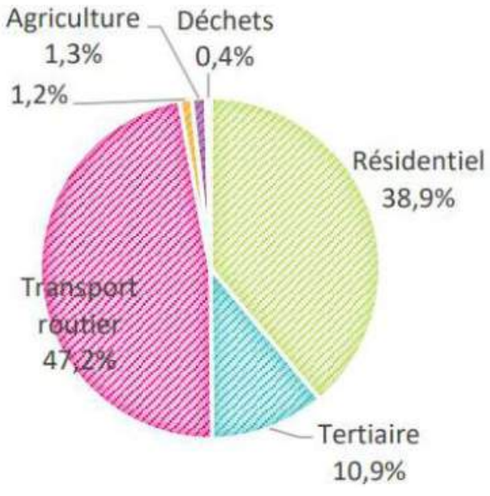


Figure 180 : Consommations d'énergie par secteur en 2021 – Source : PCAET Pays de Fayence

Les produits pétroliers dominent le mix énergétique régional et représentent 51,8 TWh des consommations finales. Viennent ensuite l'électricité (34,2 TWh), le gaz (28,8 TWh), les autres sources (24,4 TWh) et le charbon et ses dérivés (15 TWh).

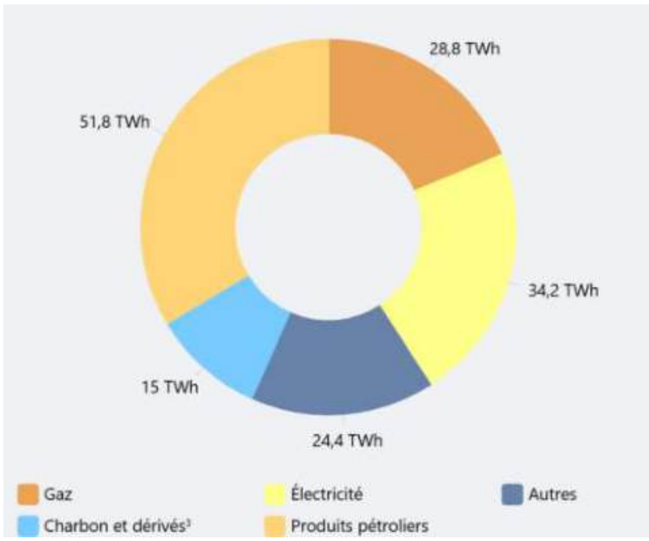


Figure 181 : Consommation énergétique finale par combustible en 2023 en PACA – Source : BilanOreca

Les sources d'énergie du Pays de Fayence utilisées sont majoritairement les produits pétroliers (51,3 % des consommations énergétiques) et l'électricité (35,4% des consommations énergétiques). Ils sont consommés par le secteur routier pour les produits pétroliers, et dans les bâtiments résidentiel et tertiaire pour l'électricité.

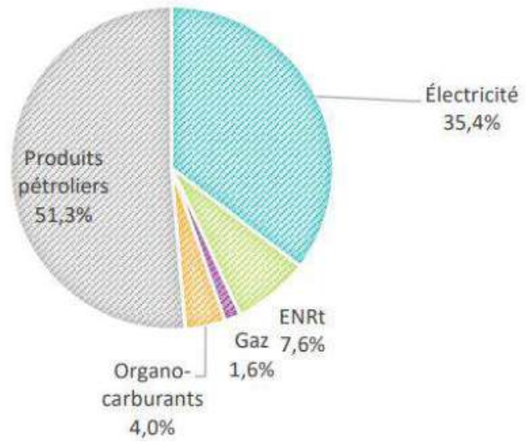


Figure 182 : Consommations d'énergie par source d'énergie en 2021 – Source : PCAET Pays de Fayence

Depuis 2012, sur la communauté de communes du Pays de Fayence, les consommations d'énergie n'évoluent que très peu, avec une augmentation moyenne de l'ordre de 0,1%/an, à l'exception de 2020 et l'épidémie de COVID-19. Les secteurs avec les évolutions les plus marquées sont le tertiaire, qui affiche une réduction de 23% sur la période 2012-2021 et le résidentiel qui augmente de 10% sur la même période. Cette hausse provient en partie de la multiplication des climatiseurs en période estivale.



Figure 183 : Evolution des consommations d'énergie par secteur depuis 2007 - Source : PCAET Pays de Fayence

c) Production d'énergie

La production d'énergie primaire correspond à l'énergie contenue dans les produits énergétiques fournis directement par un territoire dans ses limites géographiques, qu'elle soit renouvelable ou non renouvelable.

En 2023, au sein de la région PACA, la production électrique s'élève à 20,8 TWh, soit 30,5% de plus par rapport à 2022.

Après la baisse de 2022, le volume d'énergie produite en Provence-Alpes-Côte d'Azur est à nouveau en hausse en 2023 et retrouve un niveau similaire à celui de 2021 (21,1 TWh). Cette augmentation s'explique notamment par des précipitations plus abondantes, permettant à la production hydroélectrique d'atteindre 8,4 TWh en région cette année (soit une augmentation de 52,5% par rapport à 2022).

Contributions à la production primaire régionale 2023 :

- 1ère filière de production primaire : filière hydroélectrique = 40,5%,
- 2e source de production régionale : filière bois–énergie* = 23,4%,
- 3e et 4e positions : filières solaire photovoltaïque et déchets =14,9% chacune.

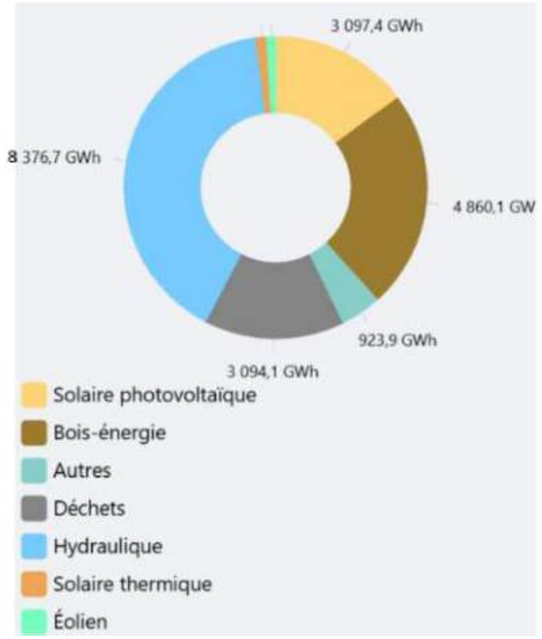


Figure 184 : Production d'énergie primaire en 2023 en région PACA – Source : BilanOreca

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue du reste de la France avec des facteurs de charge (rapport entre production effective et puissance installée) plus élevés pour les énergies renouvelables, notamment pour l'hydraulique et le solaire.

d) Production d'énergie renouvelable

En région PACA en 2023, la production d'électricité représente 17,4 TWh, une baisse de 4,9 % par rapport à 2022. Selon le graphique suivant, la part des énergies renouvelables dans cette production représente en 2023 12,5 TWh, en augmentation par rapport à 2022.

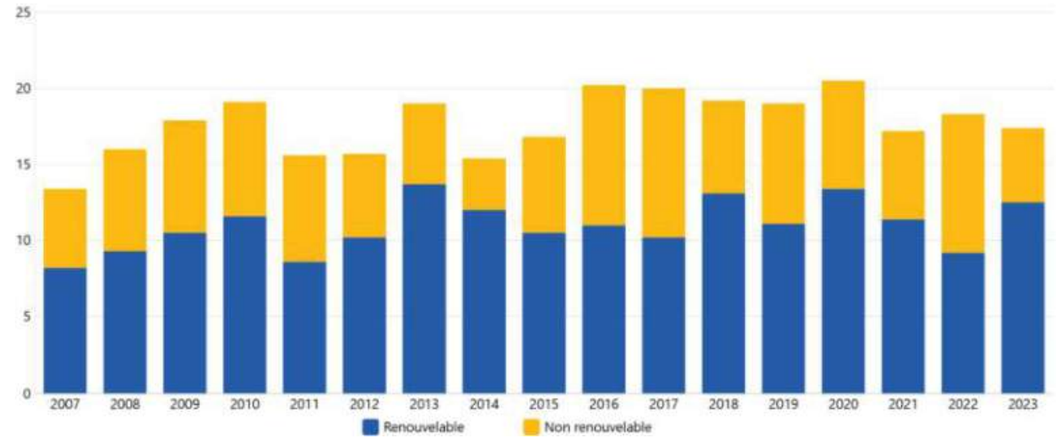


Figure 185 : Évolution annuelle de la production d'électricité d'origine renouvelable et non renouvelable en région PACA – Source : BilanOreca

A l'échelle de la communauté de commune, le diagnostic du PCAET indique une production d'énergies renouvelables de 64,24 GWh en 2021.

La production d'énergie renouvelable du territoire comprend l'hydraulique, le bois énergie, la géothermie, le photovoltaïque et le solaire thermique.

Les installations solaires appartenant en général à des particuliers, celles-ci sont d'une dimension moindre et leur production plus faible, à l'exception de la commune de Callian (centrale au sol).

La faiblesse du développement du solaire thermique sur le territoire, s'explique par des besoins moindres en chauffage, tandis que le photovoltaïque est bien développé, en raison des conditions favorables.

L'hydroélectricité représente la seconde source d'énergie produite sur le territoire, et la première source d'électricité, en raison de la centrale hydroélectrique du lac de Saint Cassien.

Le bois énergie est la première source d'énergie, notamment en raison du nombre de foyers chauffés au bois.

Par ailleurs, le diagnostic du PCAET du Pays de Fayence met en avant un potentiel de production d'énergie renouvelable à 2050 de 244 GWh pour une mobilisation réaliste des gisements. Comparée aux consommations estimées pour la même année, cela représente 114 % des consommations d'énergie. **Le territoire de la CC du Pays de Fayence a donc pour vocation et objectif d'être positif en énergie.**

En GWh	Production d'ENR en 2021	Potentiel supplémentaire en 2050	**Production d'ENR en 2050**
Bois-énergie	43,57	35,25	78,81
Biogaz	0,00	6,34	6,34
Photovoltaïque	12,01	139,95	151,97
Solaire thermique	1,14	33,97	35,10
Éolien	0,00	19,32	19,32
Hydraulique	6,97	0,00	6,97
Chaleur environnementale	0,55	9,07	9,62
	64,24	**243,9**	**308,14**

Figure 186 : Potentiel de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2050, à l'échelle du Pays de Fayence - Source : PCAET Pays de Fayence

6.3.8.2 La vulnérabilité au changement climatique

Les modèles climatiques de Météo France prévoient un réchauffement en France compris entre 2 et 2,5°C (scénario B2 du GIEC) ou entre 3 et 3,5°C (scénario A2 à l'horizon 2100) et accompagné d'une augmentation de la fréquence des événements extrêmes tels que les vagues de chaleur, les canicules et les périodes de sécheresses.

Météo France a élaboré un outil permettant d'appréhender les changements climatiques via l'application Climat-HD. Cette application s'appuie sur des projections climatiques issues des modèles de climat et tout particulièrement sur l'ensemble multi-modèles issu du projet EUROCORDEX, corrigé sur la France par l'Institut Pierre Simon Laplace. Cette approche multi-modèles permet d'appréhender l'ensemble des évolutions possibles pour le climat futur et de représenter cette dispersion par des produits statistiques simples, les centiles. Sur les graphiques temporels de Climat-HD, cet ensemble des possibles est représenté par des « panaches » colorés, c'est-à-dire des zones correspondant aux situations les plus probables.

Trois scénarios représentatifs d'évolution des concentrations de gaz à effet de serre, d'ozone et de précurseurs des aérosols (scénarios RCP) ont été considérés :

- RCP 8.5, scénario sans politique climatique.
- RCP 4.5, scénario avec politiques climatiques visant à stabiliser les concentrations en CO_2 en 2100.
- RCP 2.6, scénario avec politiques climatiques visant à faire baisser les concentrations en CO_2.

Les modèles climatiques de Météo France prévoient pour la région PACA :

- Une **hausse des températures** au cours du XXIe siècle, quel que soit le scénario :

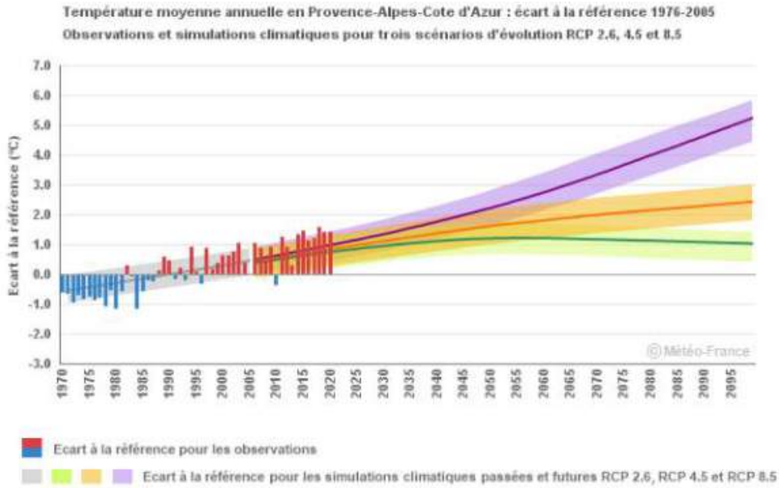


Figure 187 : Température moyenne annuelle en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario de faibles émissions (RCP2.6). Selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5), le réchauffement pourrait dépasser 5,2°C en fin de siècle.

- Pas d'évolution des précipitations annuelles, mais plus de **contraste entre les saisons :**

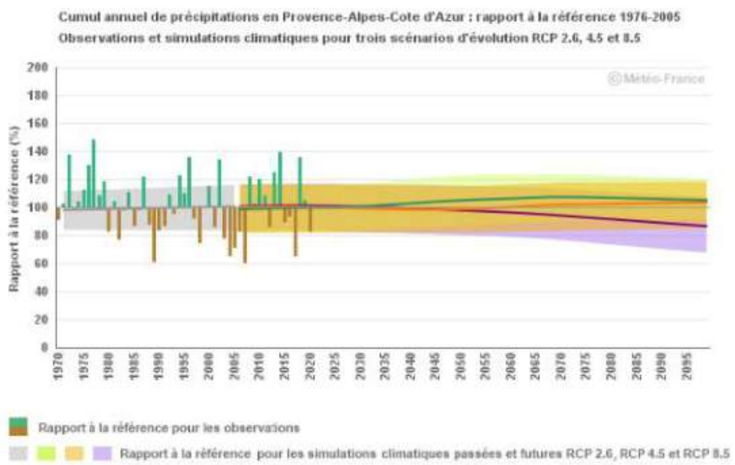


Figure 188 : Cumul annuel de précipitations en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD

Le cumul annuel des précipitations en Provence-Alpes-Côte d'Azur varie largement d'une année à l'autre, variabilité qui persistera au cours du XXIe siècle. Indépendamment de cette variabilité, les projections climatiques n'indiquent que peu d'évolution des cumuls annuels d'ici la fin du XXIe siècle, et ce, quel que soit le scénario d'émissions considéré. Des tendances plus marquées se dessinent à l'échelle des saisons.

- **Augmentation du nombre de journées chaudes** au cours du XXIe siècle, quel que soit le scénario :

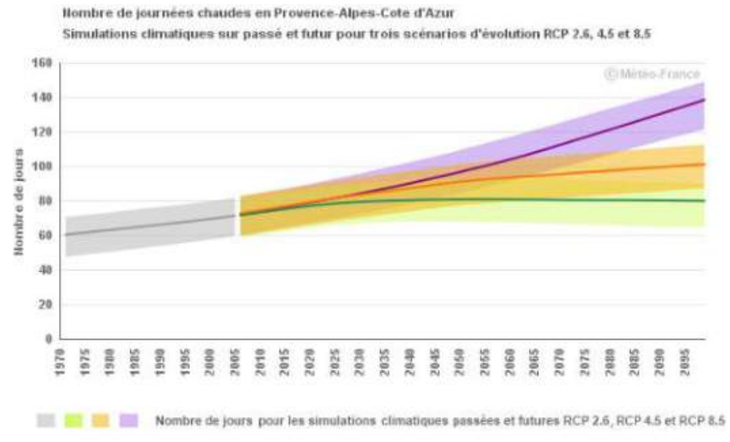


Figure 189 : Nombres de journées chaudes en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de jours chauds en lien avec la poursuite du réchauffement. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, cette augmentation diffère selon le scénario considéré. À l'horizon 2071-2100, la hausse serait de l'ordre de 32 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario d'émissions modérées (RCP4.5) et de 59 jours selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5). Le seul qui stabilise l'augmentation est le scénario de faibles émissions (RCP2.6).

- **Diminution du nombre de gelées** au cours du XXIe siècle, quel que soit le scénario :

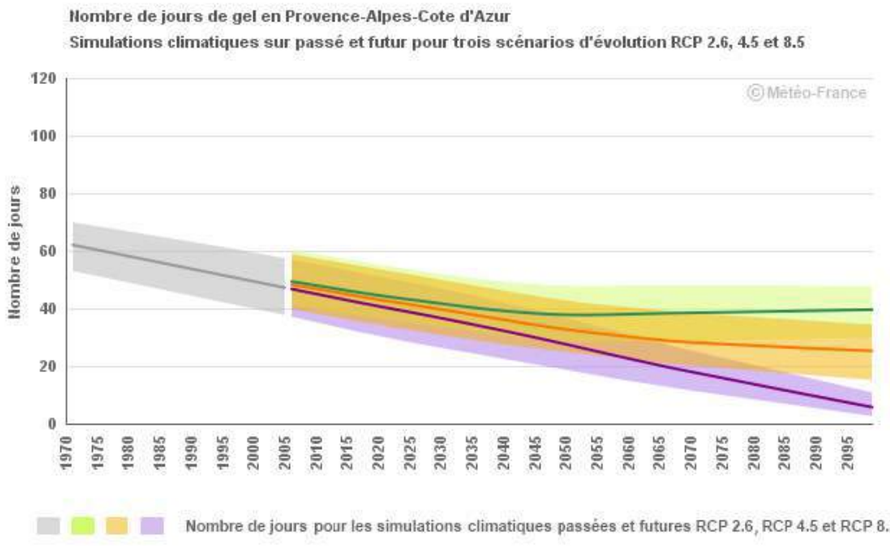


Figure 190 : Nombres de jours de gel en région PACA, observations et simulations climatiques - Source : Météo France Climat HD

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les projections climatiques montrent une diminution du nombre de jours de gel en lien avec la poursuite du réchauffement. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, cette diminution diffère selon le scénario considéré. À l'horizon 2071-2100, la baisse serait de l'ordre de 27 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario d'émissions modérées (RCP4.5) et de 42 jours selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5). Le seul qui stabilise la baisse est le scénario de faibles émissions (RCP2.6).

- Un **sol de plus en plus sec** en toute saison :



Figure 191 : Cycle annuel d'humidité du sol en région PACA selon différents scénarios - Source : Météo France Climat HD

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur la Provence-Alpes-Côte d'Azur entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXIe siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important en toute saison.

En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec (SWI inférieur à 0,5) de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide (SWI supérieur à 0,9) se réduit dans les mêmes proportions.

On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

Synthèse :

En 2023, la région PACA a émis 35,4 Mt éqCO_2, en baisse de 3,3 % par rapport à 2022, et consommé 154 TWh d'énergie, également en baisse. Le Pays de Fayence a émis 149,6 kt éqCO_2 en 2021, principalement via les déchets et les transports, et consommé 564,8 GWh. Sa production d'énergies renouvelables atteint 64,2 GWh, avec un potentiel de 244 GWh à l'horizon 2050, permettant un objectif de territoire à énergie positive.

Plusieurs plans et programmes visent à réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle régionale (SRADDET), départementale ou plus locale avec le PCAET Pays de Fayence.

Le changement climatique sera à l'origine d'une augmentation des températures, d'une diminution du nombre de jours de gel et une augmentation du nombre de journées chaudes. La période sèche sera également plus longue. Ces évolutions du climat auront des incidences sociales, économiques, environnementales et sanitaires qu'il conviendra de prendre en compte dans le cadre du projet.

L'enjeu est considéré comme fort.

6.3.9 LA SANTE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUES

L'ensemble des activités humaines est à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine. Ceci se produit lorsque les charges polluantes atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommage pour l'environnement, et donc, par voie de conséquence, pour la santé humaine.

Les effets potentiels sur la santé humaine du territoire du projet sont dus aux problématiques suivantes, d'ores et déjà traitées dans les parties précédentes :

- La pollution des eaux (cf. partie 6.1.4) ;
- L'accidentologie liée aux transports (cf. partie 6.3.3.2) ;
- L'accidentologie liée aux risques technologiques (cf. partie 6.3.6) ;
- La pollution des sols (cf. partie 6.3.7) ;
- Les pollutions atmosphériques (cf. partie 6.3.8.1) ;
- Les nuisances acoustiques (cf. partie 6.3.4).

6.3.10 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

Tableau 79 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
Occupation du sol	▪ Zone d'étude éloignée majoritairement boisée, ponctuée par des parcelles agricoles de type pelouses et pâturages ; ▪ ZIP concernée par des landes ligneuses ponctuées par des boisements.	**MODÉRÉ**	Intégration du projet dans la composante naturelle du territoire
Environnement démographique et socio-économique	▪ Projet situé sur la commune de Mons, comptant 802 habitants en 2020, population en baisse depuis 2014 ; ▪ La densité est très faible par rapport à l'échelle intercommunale (10,5 contre 71 pour la communauté de communes du pays de Fayence) ; ▪ Bâti principalement constitué en un village ancien central, autour duquel s'articule un tissu urbain diffus ; ▪ Activité agricole discrète sur la zone d'étude éloignée, ZIP concernée par du pâturage ; ▪ La ZIP fait l'objet de chasse ; ▪ Aucune activité de pêche au droit de la ZIP ; ▪ Tourisme local lié à la nature ainsi qu'au patrimoine historique et tourisme vert de randonnée.	**MODÉRÉ**	Compatibilité entre l'implantation du projet et les activités du territoire (agriculture et tourisme/loisirs notamment).
Infrastructures de transport	▪ Zone d'étude éloignée concernée par plusieurs routes départementales ; ▪ ZIP accessible depuis la desserte départementale (RD563) et par une piste DFCI au Sud de la parcelle ; ▪ Trafic faible à proximité de la ZIP du fait de son implantation reculée.	**FAIBLE**	Privilégier les accès existants. Le projet devra veiller à assurer un niveau de sécurité suffisant et à ne pas induire de gêne importante en phase travaux à cause du trafic induit par le chantier.
Ambiance sonore et lumineuse, vibrations	▪ Pas de nuisances sonores significatives ; ▪ Pas de nuisances lumineuses significatives ; ▪ Pas de sources de vibrations significatives.	**MODÉRÉ**	Le projet devra veiller à ne pas provoquer de nuisances sonores, lumineuses ou vibratoires.
Qualité de l'air	▪ Qualité de l'air globalement bonne dans le secteur et sur la ZIP (milieu peu anthropisé).	**FORT**	Préservation de la santé des usagers du site et des riverains
Risques technologiques et nuisances	▪ ZIP non concernée par le risque TMD ; ▪ Trois supports radioélectriques sont situés au sein de la zone d'étude rapprochée ; ▪ Une ICPE soumise à autorisation est située à 6 km au sud de la ZIP ; ▪ Aucune ligne électrique du réseau ENEDIS au sein de la ZIP ; ▪ ZIP non concernée par les servitudes aéronautiques.	**FAIBLE**	Limitation des risques inhérents à l'implantation du projet.
Sites et sols pollués	▪ Aucun site ou sol potentiellement pollué au sein de la zone d'étude éloignée (Basol/Casias/SIS) ;	**FAIBLE**	Limitation des pollutions inhérentes à l'implantation du projet
Energie et lutte contre le changement climatique	▪ Emissions de GES de 7,3 tCO2e/hab sur la région PACA, avec le secteur de l'industrie le plus émetteur, suivi par le transport routier ; ▪ Production énergétique solaire photovoltaïque régionale représentant 1 700 MWh ; Objectif du SRADDET visant à multiplier le rythme d'installation du solaire photovoltaïque par plus de 10. ▪ Région consommant deux fois plus d'électricité que ce qui est produit sur son territoire ; ▪ Mise en place de plans et programmes visant à réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES à différentes échelles.	**FORT**	Prendre en compte les préconisations de ces programmes et contribuer à l'atteinte des objectifs proposés.

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort