

PROJET D'AMENAGEMENT DU POLE SAFARI

Commune de Fréjus - 83

MEMOIRE REPONSE A L'AVIS DU CNPN

POUR LE COMPTE DU
Estérel Côte d'Azur Agglomération
Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

NATURALIA ENVIRONNEMENT SASU – Agence PACA Corse

Site Agroparc 60 Rue Jean Dausset BP 31 285 - 84 911 AVIGNON Cedex 9

SIRET : 502 629 009 0015

www.naturalia-environnement.fr

PROJET D'AMENAGEMENT DU POLE SAFARI

Commune de Fréjus - 83

MEMOIRE REPONSE A L'AVIS DU CNPN

Rapport remis le

10 mars 2026

Pétitionnaire

Estérel Côte d'Azur Agglomération
624, chemin Aurélien (rond-point A.Karr)
CS 50133 - 83707 SAINT-RAPHAËL CEDEX



Équipe Naturalia-Environnement

Coordination et rédaction Julie REYNAUD – Cheffe de projet

Cartographie Caroline AMBROSINI

Suivi des modifications

Date	Version	Contenu	Émetteur
12.02.2026	1	Version initiale	JRe
10.03.2026	2	Version finale	JRe

Sommaire

1. Référence de l'avis.....	3
2. Réponse aux remarques	3
2.1. Qualité et complétude du dossier	3
2.2. Avis sur la Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur (RIIPM).....	3
2.3. Avis sur la recherche de solutions de substitutions satisfaisantes.....	5
2.4. Avis sur la méthodologie et bilan bibliographiques.....	8
2.5. Avis sur la complétude et les résultats des inventaires	9
2.6. Avis sur l'évaluation des impacts et mesures E-R.....	11
2.6.1. Evaluation des enjeux.....	11
2.6.2. Mesures d'évitement.....	11
2.6.3. Mesures de réduction	11
2.7. Avis sur les mesures de compensation – accompagnement et suivi.....	19
2.7.1. Durée de compensation.....	19
2.7.2. Mesures compensatoires.....	21
2.7.3. Mesures d'accompagnement.....	21
2.7.4. Mesures de suivi	21
2.8. Justification de l'absence de perte de biodiversité nette, et du maintien dans un état de conservation favorable des populations des taxons impactés	22
2.9. Respect de la condition « zéro artificialisation nette ».....	22
3. Avis du CNPN	25
4. Annexes	26
Annexe I : CERFA	26
Annexe II : Prise en compte de la Tortue d'Hermann dans la réalisation des OLD	27
Annexe III : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	28

Table des illustrations

Figure 1. Localisation des enjeux entomologiques dans le secteur selon les données d'inventaire et bibliographiques	10
Figure 2. Schéma d'intervention.....	15
Figure 3. Modification du PLU dans le cadre de la mise en compensation des parcelles (source : ECAA)	19
Figure 4. Lien entre fonctionnalités écologiques et sites compensatoires existant et futur	20

Figure 5. Consommation foncière ECAA (Zone grise = enveloppe urbaine En rose claire= projet en enveloppe, source : ECAA)..... 23

Figure 6. Usages et occupation du sol dans le secteur d'étude (source : ECAA)..... 24

1. REFERENCE DE L'AVIS

Réponse à l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature en date du 2 septembre 2025 émis pour le dossier de demande de dérogation à l'interdiction d'espèces protégées dans le cadre du projet d'aménagement du Pôle Safari à Fréjus (83). La référence de l'avis est le n° 2025-01054-011-001.

2. REPONSE AUX REMARQUES

2.1. Qualité et complétude du dossier

Les CERFA sont à compléter. La liste des références bibliographiques est à inclure.

Les CERFA complétés sont présentés en **Annexe I**.

2.2. Avis sur la Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur (RIIPM)

Les conditions de mise en oeuvre du choix des entreprises et les obligations des entreprises sur la gestion du site sont à établir pour compléter le dossier et justifier d'une RIIPM.

Les principales caractéristiques socio-économiques de Estérel Côte d'Azur Agglomération traduisent (i) un territoire attractif et en croissance, (ii) une part élevée de déplacements domicile-travail en voiture, et (iii) un taux de concentration d'emploi inférieur à 100, en baisse, révélant une tendance à la résidentialisation. Dans ce contexte, la capacité à maintenir et développer une offre foncière permettant l'accueil d'activités **industrielles, artisanales et tertiaires** constitue un enjeu d'intérêt général : maintien des entreprises, création/renforcement d'emplois locaux, limitation des déplacements vers les territoires voisins et amélioration de l'équilibre "vivre et travailler".

L'absence de foncier viabilisé et immédiatement commercialisable entraîne de manière récurrente : (i) le blocage ou le redimensionnement de projets d'entreprises locales (perte de croissance), (ii) le report ou la délocalisation de projets hors territoire (perte d'emplois et de valeur ajoutée), et (iii) une orientation de marché vers les activités supportant les charges immobilières les plus élevées, sans garantie d'emplois qualifiés ni de désaisonnalisation.

Les superficies recherchées n'excèdent pas **1 hectare**, ce qui correspond à une demande annuelle moyenne d'environ **10 hectares**. L'absence de réponse foncière se traduit par la non-réalisation ou le report de projets (y compris d'entreprises locales en extension), avec un risque de perte d'emplois et de valeur ajoutée, et un affaiblissement durable de la base productive et des recettes fiscales associées. La constitution d'un stock public de foncier autorisé et commercialisable vise précisément à éviter ce décrochage.

L'intervention publique vise à produire une offre foncière compatible avec la sobriété foncière : spécialisation des sites, intensification, limitation des fonctions non productives, et concentration des implantations en continuité des zones existantes, plutôt qu'une dispersion opportuniste génératrice de déplacements et de consommation d'espace.

Le projet s'inscrit dans le cadre du SCoT en cours de révision, dont le projet a été arrêté le 29/12/2025, et qui renforce l'exigence de sobriété foncière issue de la loi "Climat et Résilience" (trajectoire ZAN). Dans ce cadre, la stratégie territoriale vise à concentrer et qualifier le développement économique sur des secteurs identifiés, en priorité en continuité des zones existantes, afin de limiter l'étalement et de maîtriser l'urbanisation nouvelle.

Le SCoT arrêté affirme renforcer l'emploi de proximité et limiter les déplacements domicile-travail. Le cap est clair : 1 emploi créé pour 3 nouveaux habitants, soit 122 emplois/an et 2440 emplois sur 20 ans.

La stratégie est équilibrée : 1/3 des emplois nouveaux dans les zones d'activités, 2/3 "en diffus" via le renouvellement urbain et la mixité fonctionnelle. Une exigence de performance foncière, avec une densité cible de 80 emplois/ha en zones d'activités et une logique de requalification/densification avant extension sont inscrites. Le SCoT prévoit 56 ha de consommation foncière sur les 20 prochaines années dans la trajectoire d'atteinte du Zéro artificialisation nette en 2025.

Le SCoT procède à l'identification de sites situés à proximité des entrées autoroutières, dans la mesure où ces zones offrent une accessibilité optimale et permettent d'organiser le développement économique tout en préservant les centralités existantes :

- Grand Capitou, avec les projets identifiés de Safari, Bonfin et Zoo : c'est un secteur stratégique, où l'objectif est d'accueillir des activités innovantes et créatrices d'emplois, avec une vocation compatible avec notre projet de territoire ;
- Jas Neuf, également positionné comme site stratégique ;
- Et un site identifié aux Adrets-de-l'Estérel, dans une logique d'équilibre territorial.

Le projet Safari participe à cette mise en œuvre : il s'inscrit dans une logique d'intensification (densité d'emploi, compacité, mutualisations) et de phasage permettant d'adapter l'aménagement aux besoins réels, tout en intégrant la séquence ERC et les mesures de réduction/compensation nécessaires.

Le pôle Safari a vocation à accueillir un mix d'activités industrielles, artisanales et tertiaires à valeur ajoutée, en cohérence avec la spécialisation des pôles du Grand Capitou, et en veillant à exclure les commerces de destination ainsi que la logistique non souhaitée. La mention de "vocation tertiaire" s'entend ici comme un positionnement prioritaire sur le tertiaire qualifié et les services aux entreprises, compatible avec l'accueil d'activités artisanales et industrielles non incompatibles avec le site, dans la limite des prescriptions d'aménagement et de la stratégie de spécialisation.

Une délibération permettra de porter à connaissance des acteurs économiques, les lots dès lors que le permis d'aménager aura été purgé de tous recours. Elle rappellera les attendus en termes d'activités, d'emplois et de gestion du site. Elle définira enfin le tour de table des acteurs nécessaires au choix des projets reçus. Sera joint un cahier des charges reprenant intégralement les éléments du décret préfectoral tant en phase travaux que tout au long de la vie de la zone. Il permettra de dépasser le simple temps des 10 ans d'existence du règlement et s'inscrire dans la durée.

Synthèse de l'intérêt public majeur du projet de création du pôle Safari

Au regard de la vacance quasi nulle des ZAE existantes (*en pièce jointe : délibération et inventaire des ZAE*), des besoins non satisfaits (15 demandes/an représentant environ 10 ha/an et ~200 emplois/an), du risque de départ ou de renoncement des entreprises en extension, et de la nécessité de diversifier l'économie et d'améliorer la qualité de l'emploi (désaisonnalisation, emplois mieux rémunérés), le projet Safari répond à des **raisons impératives d'intérêt public majeur** : maintien et création d'emplois, maintien des entreprises locales, attractivité productive, et amélioration de l'équilibre emploi/habitat.

Le projet est calibré au strict nécessaire pour atteindre l'objectif d'intérêt public, en limitant au maximum l'emprise et les impacts.

Le site Safari constitue une unité foncière plus large au sein de laquelle la **surface aménageable du projet est de 2,4 hectares**. Le projet est conçu pour optimiser l'usage de cette emprise : compacité, limitation des surfaces non productives, optimisation des voiries et des réseaux, mutualisations, et phasage afin d'adapter la réalisation à la demande réelle.

La proportionnalité est renforcée par :

- Un objectif d'intensité d'emplois élevé (références internes : pôle Jean-Louis 110 emplois/ha),
- Une limitation stricte des commerces (pas de commerce de destination ; services internes uniquement si nécessaires),
- Une programmation visant l'accueil d'activités **industrielles, artisanales et tertiaires** à valeur ajoutée.

Le projet Safari est engagé dans un calendrier court :

- Finalisation en cours des scénarios techniques liés au PLU(i) et au schéma pluvial,
- Dépôt du permis d'aménagement prévu **février–mars 2026**,
- Travaux VRD/voiries/réseaux/ouvrages pluviaux/piste DFCl budgétés sur 2026,
- Démarrage d'aménagement possible **fin 2026**, permettant une **commercialisation dès fin 2026**.
L'échéance "2028" correspond à la sortie de terre des entreprises, et ne doit pas être confondue avec la mise à disposition foncière.

La proportionnalité environnementale est assurée par la mise en œuvre complète de la séquence ERC (évitement, réduction, compensation), dimensionnée pour garantir l'objectif de maintien de l'état de conservation favorable des espèces concernées.

2.3. Avis sur la recherche de solutions de substitutions satisfaisantes

La recherche s'est essentiellement tournée vers un développement à court terme, et le choix s'est fait à cet endroit du fait de l'absence totale de stock de terrains viabilisés et commercialisables de tailles suffisantes sur un même site ailleurs. Il aurait pu se faire en faveur d'autres solutions de moindre surface unitaire et d'autres en cours d'acquisition qui éviteraient cette zone avec une biodiversité très importante aux portes de l'agglomération et représentant un couloir important pour la trame verte.

En complément des éléments apportés dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées, un rappel des sites et une synthèse sont présentés ci-dessous :

Pôle Safari (site retenu)

- Surface aménageable : **2,4 ha**.
- Calendrier : dépôt PA **février–mars 2026** ; travaux 2026 ; **commercialisation fin 2026**.
- Projet en continuité du Grand Capitou, sous maîtrise publique, permettant une réponse rapide et encadrée (destination, intensification, limitation des fonctions non productives).

Bonfin (alternative écartée à court terme)

- Projet de nouvelle ZAE (7 lots) au sein de Grand Capitou.
- Incertitudes fortes : maîtrise foncière (aujourd'hui uniquement sous compromis), contraintes hydrauliques et faune/flore, compensation attendue (retour CNPN).
- Calendrier de sortie opérationnelle évoqué à l'horizon 2029-2030 du fait de la demande d'Etude d'impact → non comparable à Safari (commercialisation fin 2026).

- Bilan économique très tendu, renforcé par l'incertitude à ce stade sur la surface aménageable

Zoo (alternative écartée à court terme)

- Site acquis (nov. 2024) mais occupation encore en cours avec une faisabilité de l'opération attendue pour juin 2028
- Divers avancements des études préopérationnelles contraintes par l'occupation actuelle du site par l'activité du zoo
- Aléas d'occupation + vigilance pollution (site ancien).
→ absence de garantie d'une mise à disposition foncière comparable à Safari.

Epsilon (alternative écartée)

- Très faible surface résiduelle ; accessibilité autoroutière moins favorable et accès saturé.
- Fort enjeu de topographie et discontinuité

Jas Neuf (alternative écartée)

- Unité foncière ~9 ha ; potentiel ~3–4 ha ; non maîtrisé par ECAA ; zonage d'activité non stabilisé ; accès conditionné à RD7 (3–5 ans).
→ alternative non opérationnelle à court terme.

En synthèse, au regard de la maîtrise, du calendrier, de la capacité et des risques, Safari est la seule option permettant une mise à disposition rapide de foncier économique sous maîtrise publique, en continuité d'un secteur économique existant.

Le pôle Safari est conçu pour être complémentaire des pôles existants, en cohérence avec une logique de spécialisation : accueil d'activités industrielles, artisanales et tertiaires à valeur ajoutée, renforcement de filières d'excellence (ex : "santé et bien-être", "sport et outdoor"), sans commerce de destination et sans logistique non souhaitée.

Au sens de l'article L.411-2 du Code de l'environnement, une solution alternative ne peut être considérée "satisfaisante" que si elle est : (i) réaliste et opérationnelle (maîtrise foncière et faisabilité), (ii) disponible dans des délais compatibles avec l'objectif d'intérêt public (mise à disposition foncière et commercialisation), et (iii) susceptible d'atteindre l'objectif poursuivi avec un bilan global (délais, risques, capacité d'accueil, contraintes techniques et environnementales) au moins équivalent et, idéalement, moins impactant. La comparaison est donc conduite prioritairement sur la "mise à disposition foncière" (autorisation + travaux d'aménagement + capacité de commercialisation) et non sur le jalon ultérieur de "sortie de terre" des bâtiments.

Afin de conclure sur l'absence de solution alternative satisfaisante, ECAA a comparé les sites identifiés au regard de la "mise à disposition foncière" (autorisation + travaux + commercialisation), de la maîtrise foncière, des contraintes techniques et des risques.

Cette comparaison met en évidence que :

Pôle Safari (site retenu)

- Surface aménageable : 2,4 ha.

- Calendrier : finalisation des scénarios techniques (PLU(/ schéma pluvial) en amont du permis d'aménager ; dépôt du permis d'aménager programmé en février–mars 2026 ; travaux VRD/voiries/réseaux/ouvrages pluviaux/piste DFCl budgétés en 2026 ; démarrage d'aménagement fin 2026 ; commercialisation envisageable dès fin 2026.
- Site en continuité d'un secteur économique existant, sous maîtrise publique, permettant une réponse rapide et encadrée (destination, limitation des fonctions non productives, intensification).

Bonfin (alternative écartée à court terme)

- Le projet vise la création d'une nouvelle zone d'activité d'environ 7 lots.
- À ce stade, la surface réellement aménageable estimée de manière prudente est de l'ordre de 2 à 3 ha, ce qui interroge la capacité d'accueil et le bilan économique prévisionnel
- Le site présente des contraintes fortes (hydraulique, faune/flore) et la compensation reste dépendante des attendus CNPN qui ne seront connus qu'à la suite de l'étude d'impact
- Le calendrier de sortie opérationnelle est désormais estimé à l'horizon 2029, ce qui ne permet pas une mise à disposition foncière comparable à Safari (commercialisation fin 2026).
⇒ **Bonfin ne constitue pas une alternative satisfaisante à court terme (délai + incertitudes + contraintes + risque économique).**

Zoo (alternative écartée à court terme)

- Le site est acquis (novembre 2024) mais reste à ce jour occupé
- Levés topographiques réalisés ; étude environnementale rendue, mais à compléter sur les zones actuellement occupées par les animaux
- Les études/autorisation restantes structurantes sont à réaliser : "loi sur l'eau" à lancer, géotechnique et archéologie après libération (hypothèse janvier 2027). Un permis d'aménager est visé fin 2027–2028.
- ⇒ **Zoo ne constitue pas une alternative satisfaisante à court terme car la mise à disposition foncière reste conditionnée à la libération effective du site et à un chemin critique réglementaire/technique non achevé.**

Epsilon (alternative écartée)

- Les surfaces résiduelles sont très limitées et le foncier restant est discontinu rendant le site non mobilisable pour une nouvelle opération.
- Le site est en outre plus éloigné des accès autoroutiers, avec des accès déjà saturés.
⇒ **Epsilon ne constitue pas une alternative satisfaisante (capacité insuffisante et non disponibilité).**

Jas Neuf (alternative écartée)

- Potentiel cessible estimé à environ 4 ha, mais le foncier n'est pas maîtrisé par ECAA et la commune est en réflexion sur le devenir du site ; le site n'est pas encore en zonage d'activité économique.
- L'accessibilité est conditionnée à la réalisation de la voie de délestage RD7, avec un horizon de travaux estimé à 3–5 ans.
⇒ **Jas Neuf ne constitue pas une alternative satisfaisante à court terme (maîtrise et zonage non stabilisés + dépendance à une infrastructure).**

Plan Grimon – Les Adrets-de-l'Estérel (alternative écartée)

- Opération privée (non-maîtrise publique ; portage/propriété par l'aménageur).
- Calendrier : autorisations à partir de printemps 2026 ; pas de "bâtiments en blanc" → commercialisation seulement après autorisations + purge des recours. Soit un démarrage d'opération au plus tôt en 2027.

En conclusion, aucun site alternatif identifié ne permet de satisfaire simultanément aux exigences de maîtrise foncière, de calendrier compatible et de faisabilité globale. Le site Safari, avec 2,4 ha aménageables et une mise à disposition foncière envisageable dès fin 2026, constitue l'option de meilleure conciliation.

2.4. Avis sur la méthodologie et bilan bibliographiques

L'échantillonnage spatial et sa répartition laissent des imprécisions sur la présence d'espèces notamment le Grand Capricorne, les insectes, la Tortue d'Hermann pour laquelle les études récentes montrent que la recherche sans chien et maître-chien ne permet pas de repérer tous les individus. Il peut exister pour la tortue une sous-estimation d'un rapport 1 à 4. La flore a été peu étudiée pendant la période du printemps (entre février- mai et septembre-octobre). Les invertébrés n'ont pas été observés en 2023, ce qui ne permet pas de statuer sur leur permanence.

Les méthodologies classiques basiques ont été utilisées (observations directes, enregistrements).

Les méthodologies employées sont proportionnées à la recherche bibliographique réalisée en amont. En ce qui concerne la recherche de Tortue d'Hermann. L'aire d'étude prend place au sein d'une zone de « sensibilité très faible » sur la carte de sensibilité du Plan National d'Action en faveur de la Tortue d'Hermann *Testudo hermanni hermanni*. En revanche à proximité du site se trouve des zones de sensibilité notable et lors des inventaires de 2019, des individus avaient été observés. Par conséquent un diagnostic approfondi a été appliqué en 2023 et ainsi quatre passages sur site focalisés sur cette espèce ont été menés. Ils se sont déroulés principalement le matin entre 8h et 14h (horaires adaptés selon le mois) et ont permis de réaliser des observations de Tortues d'Hermann. Un protocole équivalent à de la CMR (Capture Marquage Recapture) par photographie a été réalisé pour avoir une première estimation de la taille de population. A partir de ces données, une estimation a été faite entre 5 et 20 individus (calcul d'après les derniers résultats comparatifs entre la détection humaine et la détection canine qui pourrait multiplier par 3 le nombre d'individus). La suite du dossier traite donc d'un impact maximaliste basé sur cette estimation. Toutefois, la mesure de campagne de sauvegarde fera intervenir un maître-chien, ce qui permettra d'assurer une optimisation de la mesure et d'avoir une estimation plus juste des effectifs. L'ensemble de la flore a largement été couverte vis-à-vis de la bibliographie existante et de la phénologie de espèces attendues.

Certains Coléoptères non protégés peuvent être prélevés ponctuellement afin de permettre leur identification ultérieure. Les arbres de grande taille, en particulier les chênes, font l'objet d'une inspection attentive visant à détecter la présence de branches mortes portant des indices d'émergence d'espèces saproxylophages, telles que le Grand capricorne, par observation directe ou à l'aide de jumelles. Malgré l'effort d'échantillonnage, le Grand capricorne n'a pas été recensé sur l'aire d'étude.

2.5. Avis sur la complétude et les résultats des inventaires

Ils ont été réalisés à deux époques, les plus anciens sont de 2019 (14 journées) et ne peuvent convenir pour définir un état initial acceptables (la limite acceptable est de cinq ans). Les autres ont été réalisés entre mars 2023 et février 2024 (environ 19 journées) mais pas sur l'ensemble des périodes phénologiques ni pour tous les groupes et aucun inventaire d'invertébrés sur cette dernière période. Un effort doit être réalisé sur l'entomofaune et la flore.

Des inventaires ont été réalisés en 2019 dans le cadre de la réalisation d'un diagnostic écologique intégré à un cas par cas déposé en 2021.

Un recours ayant été déposé par ECAA en 2022 et accepté sur le fait d'une absence d'étude d'impact, un dossier de demande de dérogation espèces protégées a été réalisé de manière à être autoportant. En l'occurrence, ce dernier ayant été lancé en 2022 et l'emprise projet ayant été largement diminuée pour répondre à l'évitement d'un certain nombre d'impact, des inventaires complémentaires ont été réalisés sur les taxons à enjeu notable concernés par le dossier de demande de dérogation espèces protégées. La demande de dérogation espèces protégées a été déposée au printemps 2025 bien que finalisée en 2024 pour prendre en considération les résultats de flore précoce obtenus en février 2024.

En l'occurrence, les données historiques et les résultats entomologiques n'ayant pas mis en évidence des espèces patrimoniales protégées ou patrimoniales à enjeu notable ajouté à l'évolution d'habitats naturels non significative, aucun inventaire complémentaire n'a été préconisé sur ce groupe. Pour appuyer cela, les données bibliographiques du secteur mettent bien en évidence le peu d'enjeux entomologiques dans le secteur, les données étant principalement recueillies par Naturalia sur l'ensemble des études relatives à l'ECAA, réalisées entre 2019 et 2025. Les données d'inventaire obtenues dans le cadre des études mettent en évidence une faible diversité à l'échelle micro-locale vis-à-vis de l'entomofaune. Les données espèces protégées les plus proches correspondent à la Diane (*Zerynthia polyxena*) et la Proserpine (*Zerynthia rumina*), toutefois, aucune de leurs plantes-hôtes n'ont été observées dans l'aire d'étude du projet Pole Safari, les habitats en présence convergent également vers cette conclusion quant-à leur absence de cette aire d'étude.

En ce qui concerne la flore, l'ensemble du secteur est très documenté, notamment grâce à la base de données produite par Naturalia. Entre 2019 et 2024, l'ensemble des saisons ont été couvertes puisqu'entre les deux, les milieux n'ont pas évolué significativement. Les inventaires ont été réalisés en février, mars, mai, juin et octobre. Les dates de prospections ont justement été adaptées à la connaissance du secteur local et des périodes d'expression des espèces patrimoniales à enjeu notable. L'accent a même été porté sur la flore précoce, dont les découvertes récentes (Fréjus, secteur Caïs) ont amené Naturalia à proposer un inventaire supplémentaire ciblé sur ces taxons, accepté par ECAA.

Dans tous les cas, les mesures relatives à la flore décrites dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées citées ci-dessous feront l'objet d'une vérification préalable des espèces concernées, aux périodes les plus favorables à leurs observations :

- Mesure E2 : Évitement d'une population connue d'une espèce protégée à fort enjeu et de son habitat : *Isoetes duriei* et les communautés amphibies rases méditerranéennes ;
- Mesure R4 : Balisage préventif / mise en défens des enjeux écologiques
- Mesure R7 : Transplantation de l'Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*) et de l'Alpiste bleuâtre (*Phalaris coerulea*).

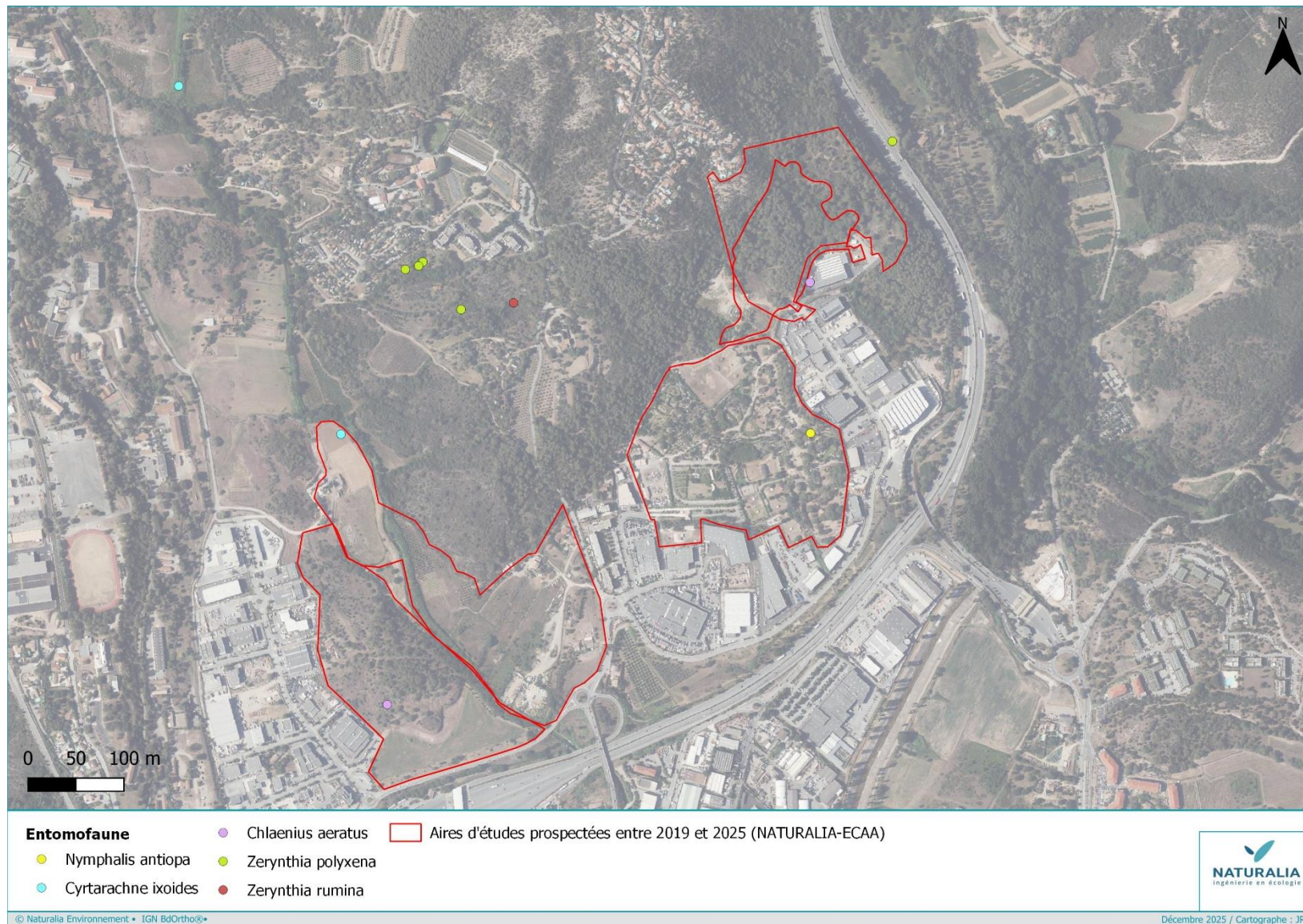


Figure 1. Localisation des enjeux entomologiques dans le secteur selon les données d'inventaire et bibliographiques

2.6. Avis sur l'évaluation des impacts et mesures E-R

2.6.1. Evaluation des enjeux

Entre les inventaires réalisés initialement en 2019 et les inventaires réalisés en 2023, de nouveaux aménagements/constructions ont été réalisés sur le secteur sud-est du projet et en limite sud de ce dernier (emplacement prévu pour le bassin dans le cadre du présent projet).

Les observations n'ont pas été réalisées sur un cycle complet. Le site constitue un corridor entre deux zones naturelles contraintes par des lotissements et une autoroute. Longtemps inclus dans un parc animalier, il a gardé une certaine naturalité qui a été renforcée par l'arrêt des activités du parc animalier sur cette zone. Il manque des données pour juger de la complétude de l'évaluation des enjeux car, même si le site reprend un parcours d'évolution naturelle, ce site est constitué d'habitats redevenus favorables.

Les effets cumulés et la perte de fonctionnalité relatifs aux aménagements créés entre 2019 et 2023 ont justement été pris en considération (p.131).

Les observations réalisées couvrent les périodes clés pour l'identification des espèces à enjeux prioritaires telles que mises en évidence dans le dossier. Le diagnostic a bien intégré la dynamique écologique du site en prenant en compte son état actuel, composé tout de même de milieux dont l'état de conservation est variable voire dégradés pour certains. La tendance à la fermeture de ces milieux a été traitée puisqu'elle explique notamment la diminution d'habitats singuliers comme les communautés amphibiennes rases méditerranéennes. A contrario, le peuplement forestier méditerranéen décrit sur site est vulnérable mais pris en considération dans l'étude. Ce dernier fait d'ailleurs l'objet d'une large diminution de l'impact initialement prévu dans le cadre du projet initial, en partie non aménagé dans le cadre du projet et qui plus est, inclus dans la compensation.

La compensation est portée principalement par l'espèce porte-drapeau qui est la Tortue d'Hermann, pour laquelle une analyse des fonctionnalités a été réalisée ainsi que des inventaires ciblés reconduits en 2023 selon le protocole du PNA (ici 5 passages entre le 16/05/2023 et le 20/06/2023). Les mesures compensatoires ont été provisionnées selon cette démarche. L'objectif même de la mesure compensatoire vise justement à geler des parcelles représentant les dernières connectivités pour cette espèce à l'échelle très locale et limiter les aménagements dans cette zone et ainsi sécuriser le corridor concerné.

2.6.2. Mesures d'évitement

Au total, 7 arbres à cavités situés dans l'emprise globale du projet pourront être évités. Ces arbres seront marqués à la peinture fluo pour accentuer leur visibilité et éviter tout impact accidentel. Le nombre total des arbres à cavité n'est pas connu et leur abattage éventuel devrait faire l'objet d'une mesure (abattage de 15 arbres prévues).

Aucun arbre à cavité ne sera abattu dans l'emprise du chantier/projet. Les arbres situés à l'extérieur de l'emprise du projet (construction) mais dans les OLD (7 arbres mentionnés) font l'objet d'une mesure d'évitement (mesure E1 - Conservation des arbres à cavités situés dans les emprises des OLD).

2.6.3. Mesures de réduction

Mesure R1 : Le projet devrait mieux présenter le déroulement du transfert de cette mesure aux 6 structures qui s'installeront sur le site et le suivi de cette mesure par un gestionnaire indépendant sur la durée de l'OLD.

Cette mesure sera inscrite dans le cahier des charges signé par les structures qui s'installeront et correspondra à une condition sine qua non à leur aménagement. Le cahier des charges inclura l'itinéraire technique pour la réalisation de l'OLD. Le gestionnaire qui sera défini dans le cadre de l'ORE sera mandaté annuellement pour accompagner les aménageurs dans la réalisation des OLD et vérifier leur bonne application. Le socle de réalisation des OLD se basera sur l'arrêté préfectoral n° DDTM/SAF/2025 -08 du 26

septembre 2025 portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendie de forêt dans le département du Var. Le cahier des charges prendra en compte des évolutions possibles en termes d'exigences relatives aux OLD vis-à-vis des enjeux relatifs à la Tortue d'Hermann, notamment le Plan National d'Actions dédié.

Ci-dessous sont présentés en extrait, les éléments à intégrer dans le cahier des charges, en sus de la mesure R1. Ces éléments sont décrits dans l'annexe II.

Création des OLD

La création de toute OLD devra être réalisée comme suit :

En période d'hibernation de l'espèce (du 15 novembre au 28 février).

Il est préférable de contacter la SOPTOM ou le CEN PACA au préalable pour s'assurer, en fonction des conditions climatiques de l'année, que cette période ne soit pas réduite. La SOPTOM effectue des suivis télémétriques de sous-populations varoises de tortues chaque année et peut ainsi définir les dates d'entrée et de sortie d'hibernation chaque hiver.

Prioritairement de façon manuelle (débroussailleuse à dos et tronçonneuse sans utilisation de véhicule et machine hors des accès existants) et en évitant tout contact de la lame avec le sol et la litière (le maintien d'une hauteur de coupe à environ 15 cm du sol est préconisé) ; cette méthode étant celle de moindre impact identifiée à ce jour (méthode non létale selon nos premières évaluations).

En cas d'impossibilité de mise en œuvre d'un débroussaillage manuel sans contact avec la litière, l'utilisation d'un gyrobroyeur radiocommandé sur chenilles caoutchouc type RoboMIDI d'ENERGREEN constitue la méthode de débroussaillage mécanisé de moindre impact identifiée à ce jour (5 % de létalité selon nos premières évaluations).

Plusieurs évaluations de gyrobroyeurs sont en cours et permettent, outre d'en mesurer les impacts présentés dans le guide dédié aux travaux forestiers (Celse et al., 2025a), d'identifier le ou les modèles de moindre impact sur l'espèce.

Ces résultats et préconisations seront réactualisés en fonction des évaluations à venir et nouvelles connaissances acquises.

En période printanière (après le 01/03) : à la débroussailleuse à dos uniquement au fil sur la repousse hivernale (l'entretien printanier au fil est efficace et suffisant si un entretien hivernal a été effectué au préalable).



La lame broyeuse (photo de gauche) ne peut être utilisée qu'en hiver, en dehors de cette période utiliser le fil (photo de droite) © J. CELSE

La lame broyeuse (photo de gauche) ne peut être utilisée qu'en hiver, en dehors de cette période utiliser le fil (photo de droite).

NB : En cas d'impossibilité de respect de ces dates, il est possible de faire appel à un maître-chien accrédité sous des conditions strictes (autorisation des services de l'État nécessaire), afin qu'il réalise un sauvetage des potentiels individus en amont du débroussaillage (cf. §5.5.3 Procédures pour éviter la destruction d'individus pendant les travaux).

L'utilisation d'un couple chien/maître-chien n'est possible qu'en pleine période d'activité de l'espèce (printemps) et non en hiver, ni en été.

Par ailleurs, cette option est plus coûteuse et dépendra de la disponibilité des maîtres-chiens accrédités.

Enfin, on notera que des débroussaillages printaniers sont susceptibles d'impacter de nombreuses autres espèces non ciblées par ce guide.

Entretien des OLD

L'entretien annuel des OLD devra être réalisé comme suit :

En période d'hibernation de l'espèce (du 15 novembre au 28 février).

Il est préférable de contacter la SOPTOM ou le CEN PACA au préalable pour s'assurer, en fonction des conditions climatiques de l'année, que cette période ne soit pas réduite.

La SOPTOM effectue des suivis télémétriques de sous-populations varoises de tortues chaque année et peut ainsi définir les dates d'entrée et de sortie d'hibernation chaque hiver.

Prioritairement de façon manuelle (débroussailleuse à dos et tronçonneuse sans utilisation de véhicule et machine hors des accès existants) et en évitant tout contact de la lame avec le sol et la litière (le maintien d'une hauteur de coupe à environ 15 cm du sol est préconisé).

Schémas d'intervention

Qu'il s'agisse ici d'interventions au sein de la propriété ou en dehors, il est impératif sur le long terme d'appliquer la dérogation prévue par le point 4 de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015 relatif aux OLD.

Cette dérogation prévoit la possibilité d'une pression de débroussaillage et de coupe d'arbres moins importante sur la partie de l'OLD située à plus de 20 m des constructions (cf. détails ci-après).

Cela est particulièrement important pour réduire l'impact du débroussaillage sur les habitats de la Tortue d'Hermann et leurs fonctionnalités.

AP du 30 mars 2015, Article 4, Point 4 :

"Par dérogation à la disposition précédente, il est possible de maintenir en nombre limité des bouquets d'arbres d'un diamètre maximal de 15 mètres et des bouquets d'arbustes d'un diamètre maximal de 3 mètres, à condition qu'ils soient distants de plus de 3 mètres les uns des autres et situés à plus de 20 mètres de toute construction."

Les arbustes ont la plus grande importance pour les tortues qui s'y dissimulent et les utilisent pour se mettre à l'ombre aux heures chaudes de la journée.

Les arbres de haute tige ne constituent pas en eux-mêmes l'élément le plus important d'un habitat fonctionnel pour l'espèce même s'ils contribuent à la qualité du paysage de manière générale.



Exemple de débroussaillages fonctionnel et non fonctionnel pour la Tortue d'Hermann © J. CELSE

Image : Exemple de débroussaillages fonctionnel et non fonctionnel pour la Tortue d'Hermann — © J. CELSE

Le schéma ci-après permet de visualiser le rendu en vue verticale.

En cas d'espaces attenants au projet et maintenus fonctionnels pour la Tortue d'Hermann, il est important d'intégrer à l'espace clôturé non accessible au public, a minima la partie des OLD dont la surface est située au-delà des 20 premiers mètres des bâtis afin que l'espèce puisse exploiter pour partie ces habitats (de fonctionnalité variable en fonction du maintien plus ou moins important de bosquets buissonnants couvrants au sol, l'idéal étant d'en conserver un maximum).

À noter que la lisière des OLD, au contact de milieux fermés, peut être particulièrement attractive pour l'espèce.

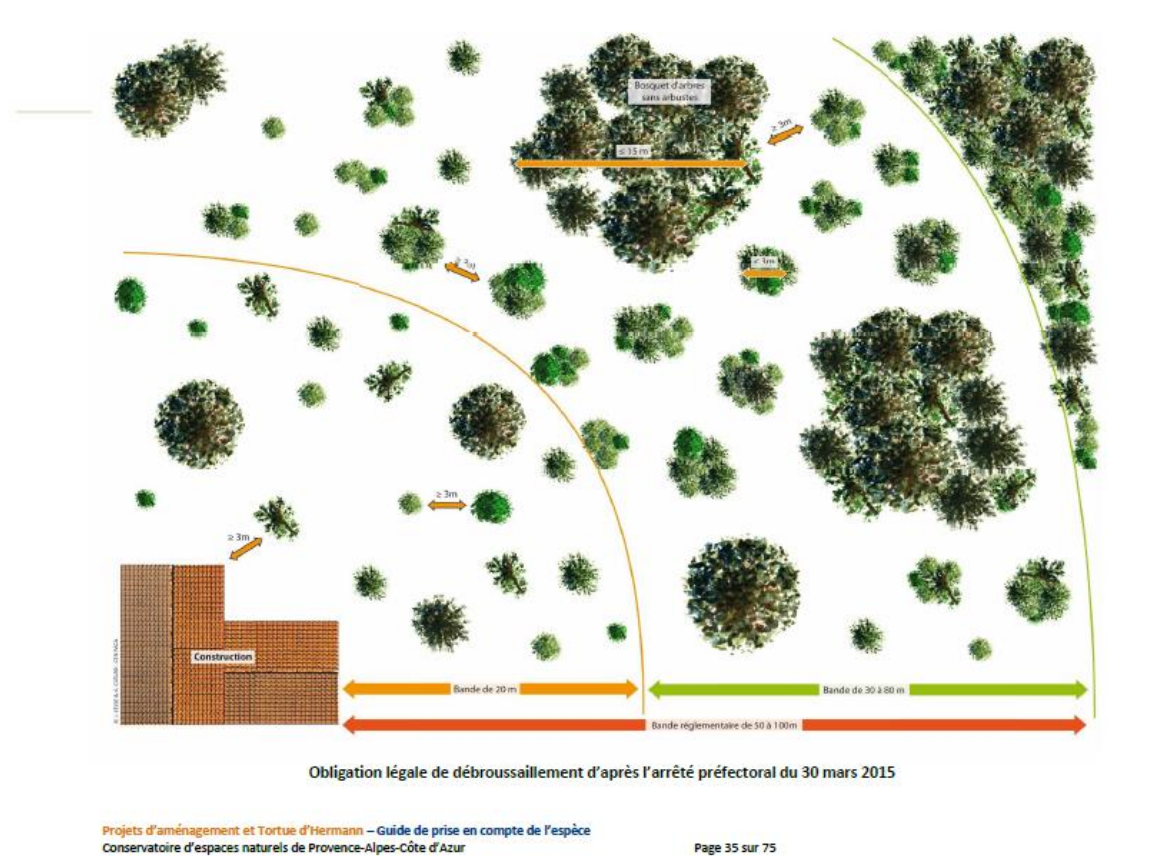


Figure 2. Schéma d'intervention

Mesure R10 : Préconisations relatives à l'éclairage. Interrupteurs crépusculaires : 10 lampes SHP 70 W avec horloge astronomique. Le nombre paraît insuffisant vu les 6 parcelles prévues à aménager sur voiries communes. Dispositif à inclure aussi dans le cahier des charges pour les éclairages des installations.

Les modalités d'éclairage sur le site projet ne doivent pas se limiter à l'application de l'arrêté du 27 décembre 2018 mais aller plus loin (intensité variable et température de couleur à ajuster).

Le nombre de lampes avec horloge astronomique a été donné sur un schéma de principe. Leur nombre sera à affiner au regard du besoin.

Cette mesure sera inscrite dans le cahier des charges signé par les structures qui s'installeront et correspondra à une condition sine qua non à leur aménagement. Une notice architecturale y sera intégrée en reprenant la mesure. Par ailleurs, ECAA a précisé que les activités qui s'implanteront sur le projet ne seront pas d'ordre à générer des éclairages abusifs, ne s'agissant pas d'activités commerciales notamment. Les aménagements feront l'objet d'un contrôle en phase conception, construction et fin des travaux par le MOA et son contrôle environnementale (mesure A1). Le MOA se réservera le droit de demander des modifications sur les aménagements si ces derniers ne répondent pas aux exigences de la mesure.

La mesure modifiée est proposée ci-dessous.

Code mesure : R10	Code THEMA : R2.1.k / R2.2.c	Adaptation des modalités relatives à l'éclairage
Contexte et objectifs		
<p>Les impacts de la pollution lumineuse sur la biodiversité nocturne sont largement démontrés (mortalités, augmentation de la prédation, espèces lucifuges, trame noire...) et, à l'échelle du site, cela concerne de nombreuses espèces tout groupe taxonomique confondu.</p> <p>La présente mesure vise donc à apporter des éléments techniques concernant l'éclairage public (lorsque celui-ci ne peut être supprimé) pour une bonne prise en compte de la biodiversité nocturne.</p>		
Éléments écologiques ciblés		
Chiroptérofaune et par extension faune nocturne		
Modalités générales		
<ul style="list-style-type: none"> - Aucun espace vert ne sera éclairé de nuit, en dehors des zones nécessaires à la sécurité des personnes ; - Aucun éclairage extérieur permanent ne sera orienté vers les zones compensatoires (milieux boisés notamment). 		
Modalités techniques		
<p>Ainsi, la conception des projets d'aménagement devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire le nombre de sources lumineuses au strict minimum. Privilégier l'éclairage seulement sur les voiries communes ; - Les heures d'éclairages nocturnes devront être limitées au maximum (mise en place d'éclairage selon l'activité sur site) afin de diminuer le dérangement. - Extinction des bâtiments la nuit en dehors des heures d'activité. - Un angle de projection ne dépassant pas 70° à partir du sol ; - Munir les sources lumineuses de capots réflecteurs pour éviter la diffusion et pour des raisons de confort ; - Installer un verre luminaire plat plutôt qu'un verre bombé ; - Penser une hauteur de mat minimisée en fonction de l'utilisation ; - Installer des minuteries, des lampes basses-pressions et des réflecteurs de lumières ; - Installer un éclairage de sécurité à déclencheur de mouvement ; - Réduire au maximum les longueurs d'ondes nocives notamment le bleu. Mise en place de LED orange ou ambrées (2000 K, ou moins). Des lampes à sodium émettant uniquement dans le visible, de couleur jaune à orange sont à privilégier pour limiter la gêne induite par l'éclairage nocturne. Certains animaux sont sensibles aux infrarouges ou ultra-violet. - Aucune implantation publicitaire lumineuse ne sera mise en place. 		

Code mesure : R10	Code THEMA : R2.1.k / R2.2.c	Adaptation des modalités relatives à l'éclairage
<p style="text-align: center;"><i>Lampadaires (Guide biodiversité & quartiers (Source : LPO))</i></p>		
<p>Pollution lumineuse en fonction des luminaires</p> <p style="text-align: center;"><i>Efficacité de flux et pollution lumineuse en fonction du type de luminaire (source : Acere)</i></p>		
<p style="text-align: center;"><i>Éclairage des voies de déplacement : le flux est dirigé vers le bas et aucun flux n'est émis au-dessus du plan horizontal. La pollution lumineuse est limitée.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Éclairage de mise en valeur : le flux est dirigé vers le haut vers le bas. La végétation n'est pas éclairée. La pollution lumineuse est limitée.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Préconisations relatives à l'éclairage – Éclairage bon (Source : LPO)</i></p>		

Code mesure : R10	Code THEMA : R2.1.k / R2.2.c	Adaptation des modalités relatives à l'éclairage
<i>Efficacité de flux et pollution lumineuse en fonction du type de luminaire (Source : Acere)</i>		
<p>Caractéristiques des luminaires</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Éviter ou supprimer les lampadaires inutiles 2- Angle d'orientation : ne diffuser aucune lumière au-dessus de l'horizontale 3- Hauteur des mâts : les plus bas possible pour diminuer leur repérage de loin par la faune 4- Éclairer strictement la surface utile au sol 5- Lumière émise : émettre une quantité de lumière la plus faible possible, au spectre le plus restreint possible et situé dans l'ombre, réduire au maximum l'éblouissement pour la faune 		
<p>Organisation spatiale des points lumineux</p> <ul style="list-style-type: none"> 6- Ne pas éclairer les cours d'eau 7- Ne pas éclairer les espaces naturels adjacents 8- Distance entre les lampadaires : maintenir des espaces interstitiels sombres pour les traversées de la faune 9- Revêtement du sol avec un faible coefficient de réflexion sous les éclairages 		
<p style="text-align: center;"><i>Synthèse des différents axes de gestion de l'éclairage artificiel dans les continuités écologiques. Exemple de l'éclairage d'une rue. Source : OFB, 2021</i></p>		
Localisation		

Code mesure : R10	Code THEMA : R2.1.k / R2.2.c	Adaptation des modalités relatives à l'éclairage
		Ensemble de l'emprise du projet.
		Période optimale de réalisation
		Pris en compte lors de la phase conception et application de la mesure en phase exploitation.
		Modalités de suivi
		Vérification de l'existence effective et appropriée l'AMO écologique (mesure A1).
		Estimatif financier (incluant le suivi)
		Non chiffrable à ce stade. A chiffrer pour chaque aménageur, dépendant du type d'aménagement.

2.7. Avis sur les mesures de compensation – accompagnement et suivi

2.7.1. Durée de compensation

Elle devrait être portée à 99 ans. Avec une ORE et faire gérer les parcelles et mesures associées par un gestionnaire d'espaces naturels en s'assurant de ses compétences (voir pour une mutualisation avec le gestionnaire de la zone de compensation du Bonfin). Cette zone est de plus en contiguïté avec le reste non utilisé de la parcelle de l'ancien zoo, dont on ignore la destination. Il est impératif que toute la zone, favorable potentiellement à la Tortue d'Hermann, soit prise en compte et la compensation locale réfléchi dans ce contexte.

Estérel Côte d'Azur Agglomération portera la gestion des terrains compensatoires sur 30 ans dans l'objectif de conservation du foncier. En tant que gestionnaire, ECAA rentrera en lien avec le gestionnaire de la zone de compensation du Bonfin dans l'objectif d'une mise en cohérence des mesures intersites.

Une réflexion globale a été réfléchi par la structure dans le sens où une modification du zonage du PLU a été définie de manière à éviter l'implantation d'aménagements sur les parcelles dédiées à la compensation et de les rendre inconstructibles. Il s'agit de la suppression de 24 860 m² de surface constructible en Zone UEa du PLU, définitivement soustraite à l'urbanisation (cf. figure suivante). Cette mesure vise à une sécurisation du corridor écologique, dans une démarche de cohérence globale recherchée (et qui soulignée dans l'avis du CNPN).

Pour mémoire, la carte suivante reprend l'analyse des fonctionnalités écologiques au regard de la sanctuarisation des sites compensatoires et des habitats existants de la Tortue d'Hermann.

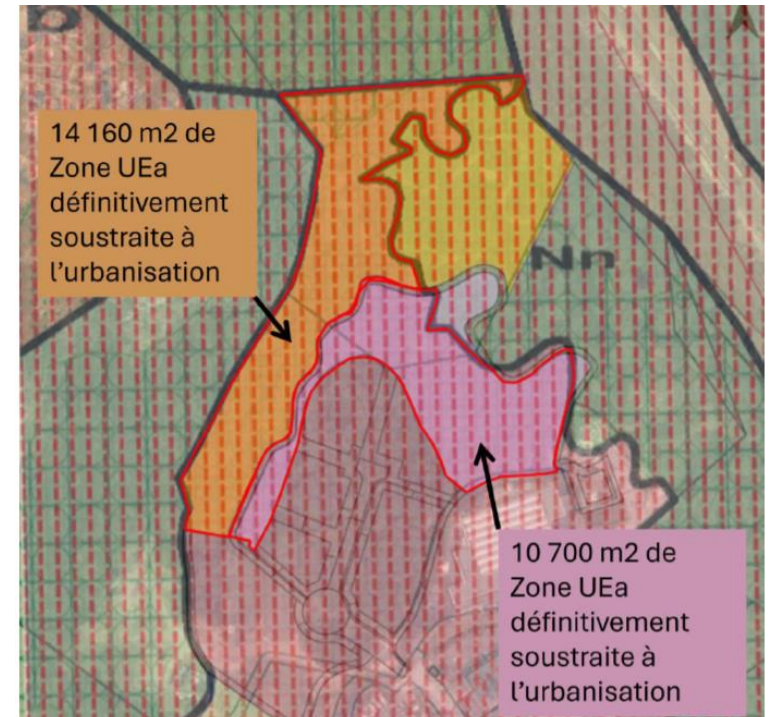


Figure 3. Modification du PLU dans le cadre de la mise en compensation des parcelles (source : ECAA)

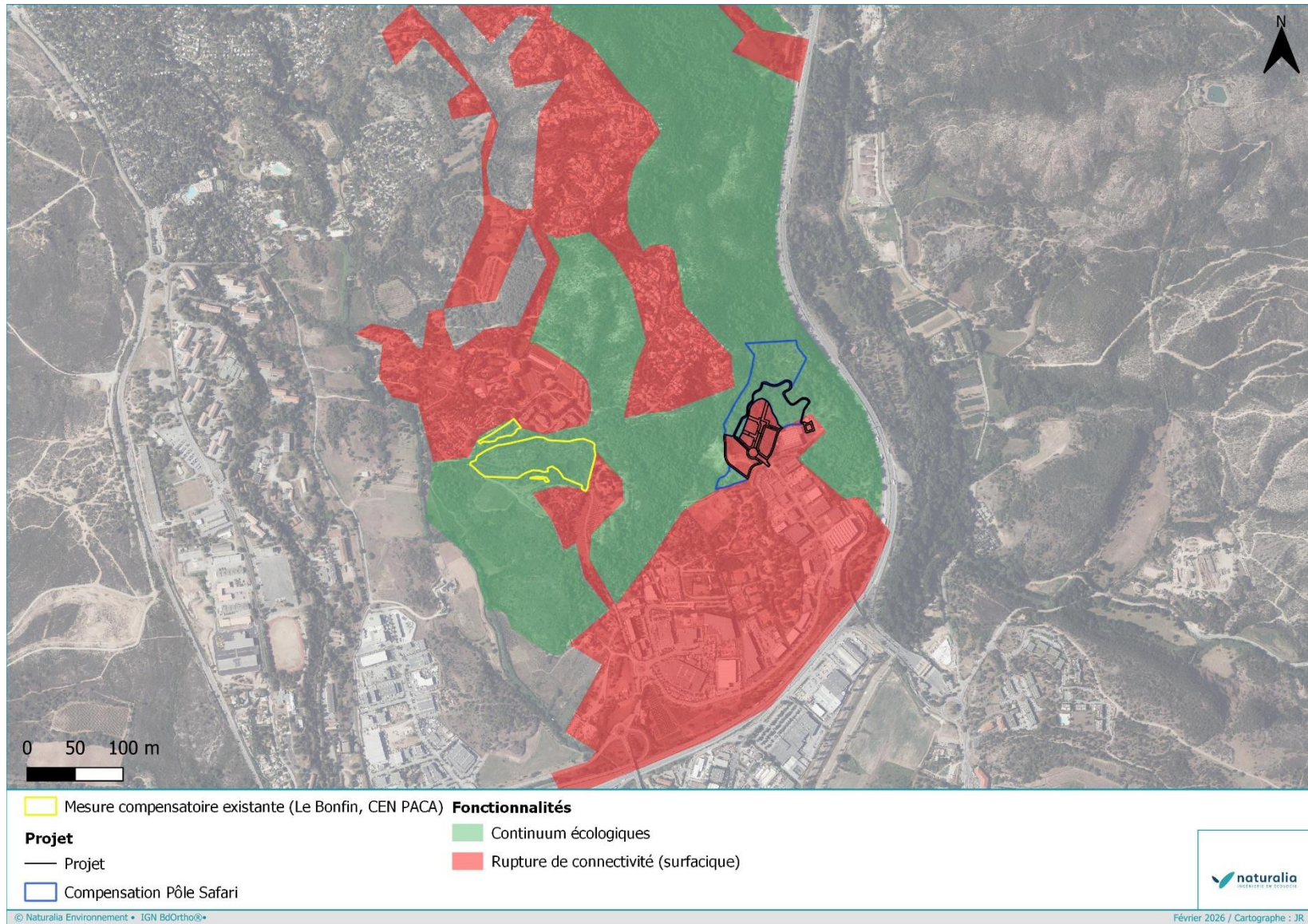


Figure 4. Lien entre fonctionnalités écologique et sites compensatoires existant et futur

2.7.2. Mesures compensatoires

MC2 - Désartificialisation des anciennes clôtures bétonnées : Cette mesure doit faire partie de la « restauration » sur la parcelle compensatoire, est obligatoire pour permettre la libre circulation des individus et ne saurait donc relever de la compensation.

Si la remarque porte bien sur la nécessité de basculer cette mesure en mesure d'accompagnement à la mesure compensatoire ou un addendum à la mesure compensatoire MC1 : Gestion et débroussaillage alvéolaire : amélioration des milieux en faveur de la Tortue d'Hermann, elle sera intégrée de cette manière. Dans les deux cas, cette dernière s'inscrit dans l'amélioration de la disponibilité en habitats sur les parcelles compensatoires et est incluse dans la surface compensatoire finale.

La surface de 3,6 ha intervient sur une zone en bon état de conservation pour une bonne partie qui devra faire l'objet d'un OLD. Le gain net de biodiversité en sera donc réduit sur les habitats de nombreuses espèces. Il convient d'augmenter la surface de compensation sur des sites dégradés par exemple, avec un ratio plus fort compte tenu de l'impact sur la Tortue d'Hermann.

Il semble que le CNPN ait pris en considération le traitement des OLD dans les parcelles compensatoires comme une perte d'habitat ou une diminution de l'état de conservation des habitats. Dans le cas présent, la mesure relative aux OLD est précisément incluse afin que ces OLD ne viennent pas impacter les espèces concernées et justement, leur être favorable, ce point est repris dans le chapitre 2.6.3. *Mesures de réduction*. C'est le cas de Tortue d'Hermann qui bénéficiera d'habitats améliorés puisque les habitats actuels sont en cours de fermeture et la gestion alvéolaire des OLD permettra renforcement de l'état de conservation de maquis bas, clairières et pinèdes provenço-liguriennes. Le ratio calculé semble adapté pour le type d'impact généré par le projet. En ce sens, il n'est pas prévu d'augmenter la surface compensatoire. La sanctuarisation de 3,6 ha au sein d'habitats fonctionnels pour la Tortue d'Hermann en cours de fermeture en vue de la compensation de 0,45 ha d'habitat fonctionnel, soit un ratio de compensation de 8 pour un ratio recherché de 8 est donc maintenue.

2.7.3. Mesures d'accompagnement

MA3 - Nettoyage des déchets. Cette mesure ne peut pas être prise en compte : elle fait partie de la mesure de compensation avec « restauration » de la parcelle.

Cette mesure est une mesure d'accompagnement qui n'est pas prise en compte dans le calcul des impacts résiduels ni la compensation. Elle peut être incluse à la mesure compensatoire MC1 : Gestion et débroussaillage alvéolaire : amélioration des milieux en faveur de la Tortue d'Hermann mais elle a été rédigée de manière indépendante dans un souci de cohérence et d'éviter une multiplication d'éléments dans la mesure initiale.

2.7.4. Mesures de suivi

MA5 - Suivi herpétologique (avec un protocole particulier sur la population de tortues d'Hermann). Attention, les plaques à reptiles n'ont pas d'utilité pour la tortue d'Hermann.

Le suivi porte sur l'ensemble de l'herpétofaune (objectif de recolonisation), les plaques ne concerneront que les reptiles hors Tortues d'Hermann et plus particulièrement les Ophidiens.

Pourquoi aucun suivi sur les déplacements et transplantations de la flore ? Même si cela a été fait sur ces espèces ailleurs, un suivi au moins sur les 5 premières années pourrait être fait (ne serait-ce que pour vérifier le succès).

Le suivi de la flore est décrit dans la mesure dédiée R7 - Transplantation de l'Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*) et de l'Alpiste bleuâtre (*Phalaris coerulescens*) : Suivi post plantations : visites annuelles des stations transplantées en vue de vérifier le maintien des populations.

2.8. Justification de l'absence de perte de biodiversité nette, et du maintien dans un état de conservation favorable des populations des taxons impactés

L'absence de perte de biodiversité n'est pas démontrée. Les mesures ER ne permettent pas de réduire l'impact du projet notamment sur la perte de corridor et d'habitats et la compensation n'apparaît pas à la hauteur, sur un site déjà en partie renaturalisé.

Après application rigoureuse de la séquence éviter–réduire–compenser, les impacts résiduels du projet sur la biodiversité font l'objet de mesures de compensation écologiquement proportionnées, fonctionnelles et pérennes. L'absence de perte nette de biodiversité est ainsi démontrée par l'atteinte d'une équivalence écologique entre les pertes et les gains, appréciée notamment à travers l'espèce porte-drapeau, la Tortue d'Hermann. Les mesures mises en œuvre permettent d'anticiper, à moyen et long termes, un gain net en effectifs pour cette espèce, ainsi que la préservation et la sanctuarisation de l'un des derniers corridors écologiques fonctionnels du secteur.

Si les habitats concernés présentent en partie des conditions déjà favorables à l'espèce, leur gestion adaptée constitue un levier essentiel d'amélioration de leur fonctionnalité écologique. L'entretien ciblé des milieux, visant à maintenir des habitats ouverts et attractifs et à prévenir leur fermeture, permettra de renforcer durablement la capacité d'accueil du site et de consolider la représentativité locale de la Tortue d'Hermann, dans un contexte exempt de nouveaux projets générateurs d'impacts ou de fragmentation.

Par ailleurs, l'ensemble des mesures proposées contribue à la limitation des impacts sur l'intégralité du cortège faunistique et floristique associé. La mise en place d'un plan de gestion écologique, l'encadrement contractuel des conditions d'exploitation par les aménageurs et la garantie de pérennité de la zone sanctuarisée assurent l'atteinte des objectifs de conservation sur le long terme. En conséquence, le projet ne génère pas de perte nette de biodiversité.

2.9. Respect de la condition « zéro artificialisation nette »

Ce critère n'est pas démontré.

Le SCOT prévoit pour l'ensemble du territoire une consommation de 171ha en cohérence avec les objectifs de réduction de consommation foncière de la Loi Climat et résilience, qui s'impose au SCoT à travers le SRADDET en vigueur.

Pour les activités économiques, le SCoT prévoit une trajectoire de consommation de **56 ha sur la période 2026-2046** (25 ha entre 2026–2036 + 31 ha entre 2036–2046).

Les secteurs **Safari, Bonfin et Zoo** sont comptabilisés dans cette trajectoire de consommation foncière.

Les futures ZAE Safari et Zoo sont déjà situées en enveloppe urbaine au regard de l'orthophotographie de 2022.

Le projet de Safari engendrera une artificialisation des sols très faible à hauteur de **2,5ha**

Le projet de ZOO n'engendrera pas de consommation foncière au titre de la loi ZAN étant situé actuellement en zone d'usage de production tertiaire.

La ZAE Bonfin sera quant à elle hors enveloppe et conduira à une consommation foncière de **3,4ha**.



Figure 5. Consommation foncière ECAA (Zone grise = enveloppe urbaine En rose claire= projet en enveloppe, source : ECAA)

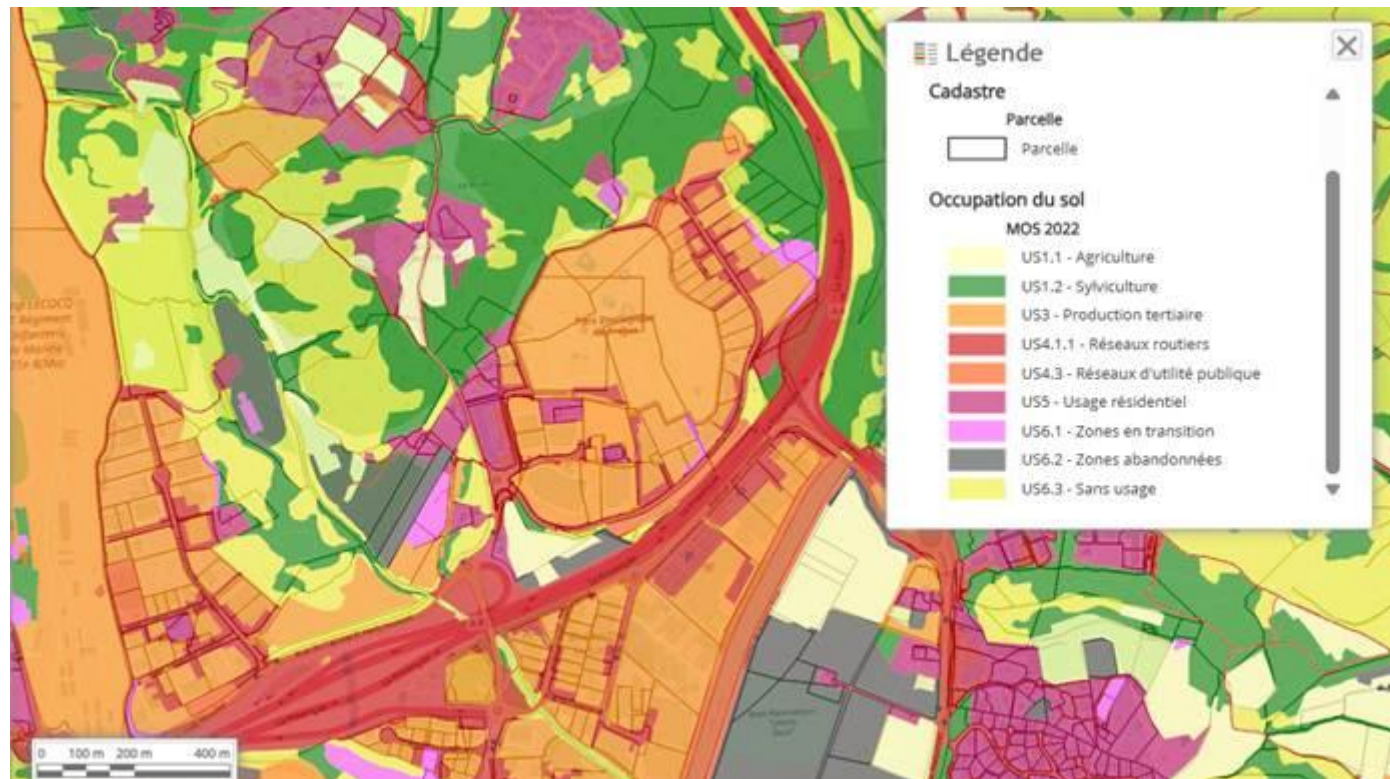


Figure 6. Usages et occupation du sol dans le secteur d'étude (source : ECAA)

3. AVIS DU CNPN

Conditions	Réponse
Augmenter le ratio de compensation et donc la surface de compensation à au moins 4,8 ha	Voir 2.7.2. Mesures compensatoires
Étendre la durée de la compensation à 99 ans avec une ORE sur les parcelles compensatoires	Voir 2.7.1. Durée de compensation
Intégrer la présence de la parcelle compensatoire dans un ensemble plus vaste sur la totalité des anciens terrains du zoo et ancienne zone boisée du précédent PLU.	Voir 2.7.1. Durée de compensation
Recommandations	Réponse
S'assurer les compétences d'un gestionnaire d'espaces naturels pour la gestion de ces parties	Voir 2.7.1. Durée de compensation
Les modalités d'éclairage sur le site projet ne doivent pas se limiter à l'application de l'arrêté du 27 décembre 2018 mais aller plus loin (intensité variable et température de couleur à ajuster)	Voir 2.6.3. Mesures de réduction – Mesure R10
Mettre en place un suivi flore	Le suivi de la flore est décrit dans la mesure dédiée R7 - Transplantation de l'Alpiste aquatique (<i>Phalaris aquatica</i>) et de l'Alpiste bleuâtre (<i>Phalaris coerulescens</i>) : Suivi post plantations : visites annuelles des stations transplantées en vue de vérifier le maintien des populations.
Prévoir une mesure douce d'abattage pour les arbres à cavités	Aucun arbre à cavité ne sera abattu dans l'emprise du chantier/projet. Les arbres situés à l'extérieur de l'emprise du projet (construction) mais dans les OLD (7 arbres mentionnés) font l'objet d'une mesure d'évitement (mesure E1 - Conservation des arbres à cavités situés dans les emprises des OLD).
Les CERFA sont aussi à modifier sur la destruction d'individus et d'habitats pour être en règle.	Les CERFA complétés sont présentés en Annexe I.

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE
art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : 2025-07-39x-01054 Référence de la demande : n° 2025-01054-011-001

Dénomination du projet : Pole Safari

Lieu des opérations : - Département : Var - Commune(s) : 83370 Fréjus

Bénéficiaire : Estérel Côte d'Azur Agglomération

MOTIVATION OU CONDITIONS

Contexte :

Estérel Côte d'Azur Agglomération a déposé le 6 juin 2025 une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées sur la commune de Fréjus dans le cadre d'un projet d'aménagement du **pole Safari (ancien zoo créé en 1976 et occupant à l'origine 16 ha)**. Suite à une décision d'examen cas-par-cas (fin 2021), le projet n'est pas soumis à étude d'impact mais nécessite l'obtention d'une dérogation à la réglementation espèces protégées.

L'objectif général du projet est de permettre la création d'une nouvelle zone d'activités comprenant des activités industrielles, artisanales et tertiaires, afin de compléter l'offre existante sur le territoire de la communauté d'agglomération et de répondre à la demande des entreprises du secteur.

La zone d'activités sur une surface d'environ 2,5 hectares (sur une unité foncière d'environ 7 hectares), comprend : (i) La création de 6 lots à aménager, d'une surface de 1500 à 10 020 m² chacun ; (ii) L'aménagement d'une voirie interne de desserte, avec un giratoire ; (iii) L'aménagement d'un bassin écrêteur d'un volume de stockage de 607 m³, et d'un réseau de Collecte des eaux pluviales dimensionné pour une pluie d'occurrence centennale ; (iv) La remise en état et l'extension d'une piste périmétrale existante dans le cadre de la lutte contre les risques d'incendies de forêt, qui occupera une surface de 666 m².

Dans le cadre de ce projet, l'aire d'étude retenue inclut l'aménagement envisagé (constructions + voirie) ainsi que les habitats connexes, sur une zone tampon d'une dizaine de mètres environ autour de ce périmètre. C'est au sein de cette surface que sont établis les inventaires floristiques et faunistiques ainsi que la cartographie des habitats naturels et semi-naturels.

Différentes espèces à enjeu de conservation ont été contactées sur la zone d'étude. A noter, parmi les espèces protégées à plus fort enjeu local de conservation, la présence de l'Isoète de Durieu, du Sérapias négligé, de la Canche de Provence, de la Tortue d'Hermann et du Minioptère de Schreibers.

Historique du projet : Après la demande d'examen au cas par cas au titre de l'évaluation environnementale le projet a fait l'objet d'une demande de compléments sur les principaux enjeux : les paysages et biodiversité. De nombreux échanges s'en sont donc suivis avec le pétitionnaire courant 2022, qui a revu en partie son projet pour une meilleure intégration paysagère, et a fourni un diagnostic écologique du site. Ce diagnostic a permis d'évaluer les enjeux sur les espèces protégées. Lors d'un dernier échange avec le pétitionnaire avant l'instruction du cas par cas en octobre 2022, celui-ci s'était engagé à déposer une demande de dérogation auprès de la DREAL. Ceci avait d'ailleurs conditionné la décision de non-soumission à étude d'impact globale, les mesures en faveur de la biodiversité ayant vocation à être traitées à travers l'arrêté de dérogation. Le permis de construire définitif a été obtenu le 06 mars 2023 et l'autorisation préfectorale de défrichement a été délivré le 23 janvier 2023, sur une surface de 2,5 hectares, pour la création d'une zone d'activités « Pôle Safari ».

A la lumière des résultats du diagnostic de Naturalia et pour tenir compte des enjeux écologiques sur les 4,77 hectares du projet initial, la zone la plus impactée a été limitée à 2,41 hectares et positionnée sur les secteurs à enjeux modérés et négligeables.

Qualité et complétude du dossier

Les CERFA sont à compléter. La liste des références bibliographiques est à inclure.

Conditions d'octroi de la dérogation :

Raison impérative d'intérêt public majeur

La raison impérative d'intérêt public majeur du projet est justifiée par l'absence de vacances sur les zones d'activités existantes sur l'agglomération et une demande annuelle moyenne d'une dizaine d'ha pour l'installation de nouvelles activités, représentant une potentialité de création de 200 emplois.

ECAA souhaite aménager le pôle Safari de manière complémentaire aux autres pôles, donc avec une vocation tertiaire : pas de commerces ou d'activités tournées vers le quotidien, pour limiter les déplacements, pas de logistiques car des activités de ce type sont déjà présentes, le renforcement de filières d'excellence, qu'il s'agisse des domaines "santé et bien-être" ou « sport et outdoor », cette dernière correspondant bien à l'identité de l'agglomération grâce au VTT et aux sports de nature.

Avis sur RIIPM. Les conditions de mise en œuvre du choix des entreprises et les obligations des entreprises sur la gestion du site sont à établir pour compléter le dossier et justifier d'une RIIPM.

Absence d'une solution alternative satisfaisante

Estérel Côte d'Azur Agglomération a dans un premier temps recherché l'ensemble des terrains publics (appartenant à l'agglomération ou aux communes membres) situés en zones urbaines et desservis par les réseaux ou faciles à desservir par les réseaux depuis les alentours. Elle y a intégré également les terrains en cours d'acquisition à Capitou Bonfin et la zone future à urbaniser du Jas Neuf de Puget sur Argens. Le choix du site est justifié par l'absence d'autres sites, sous maîtrise foncière de l'agglomération ou de communes membres. La justification de l'absence de solution alternative satisfaisante est détaillée dans le dossier pages 15 et suivantes.

Avis sur la recherche de solution alternative : La recherche s'est essentiellement tournée vers un développement à court terme, et le choix s'est fait à cet endroit du fait de l'absence totale de stock de terrains viabilisés et commercialisables de tailles suffisantes sur un même site ailleurs. Il aurait pu se faire en faveur d'autres solutions de moindre surface unitaire et d'autres en cours d'acquisition qui éviteraient cette zone avec une biodiversité très importante aux portes de l'agglomération et représentant un couloir important pour la trame verte.

DESCRIPTION ET EVALUATION DE L'ETAT INITIAL

Méthodologie adoptée

Compatibilité du projet avec les autres outils de protection de l'environnement :

Le site du Pôle Safari est identifié : en zone neutre du SRCE PACA, entre l'espace urbanisé du Bonfin à l'Ouest, l'espace urbanisé du Pôle Production au Sud et à l'Est et l'autoroute au Nord-Est ; un réservoir de biodiversité du SCOT d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, le site constituant la limite Ouest du réservoir et étant séparé de la grande partie du réservoir par l'autoroute A8.

La zone se trouve dans une zone de sensibilité pour la Tortue d'Hermann, dans une zone de présence hautement probable du Lézard ocellé et celle du Vautour Moine. Elle se trouve à proximité d'un site Natura 2000 (Massif de l'Estérel). Le site se trouve en réservoir de biodiversité de la trame boisée au PLU de Fréjus, en limite Ouest du réservoir dont il est séparé par l'autoroute A8 mais présentant une fine continuité avec le réservoir par le Nord, le long de l'autoroute A8

À l'échelle du territoire communal, Fréjus présente plusieurs enjeux liés à la trame verte et bleue. Un secteur « sous tension » est localisé au nord de l'autoroute A8, à l'interface entre le quartier Lecocq et l'environnement boisé du Tanneron. Cet espace, traversé par le Gonfaron est caractérisé par un mitage de l'espace dû à la présence de nombreuses activités, d'une zone industrielle, de campings, d'un zoo et de la zone de projet du Capitou. Bien que le secteur d'étude ne soit pas compris dans les réservoirs boisés cartographiés car « disponibles » à l'urbanisation selon le zonage du PLU, il se situe directement dans la

continuité du réservoir local restant le long de l'autoroute A8. Il participe au déplacement des espèces dans cet espace restreint.

La zone est donc largement impactée par les divers projets et perd régulièrement des habitats naturels. La compensation proposée devra tenir compte de ce fait pour ne pas aggraver la perte nette de biodiversité.

Le secteur concerne aussi trois PNA : (i) PNA Tortue d'Hermann, (ii) - PNA Lézard ocellé, (iii) PNA Vautour moine. Plusieurs périmètres de protection sont à proximité de l'aire d'étude :

- ZNIEFF de type II (i) : Moyenne et haute vallée du Reyran et bois de Bagnols (ii) Esterel (iii) Bois de Palayson et terres Gastes (iv) Plaine et vallon de Valescure ;
- ZNIEFF de type I (i) : Vallons du ronflon et de ses affluents (ii) Massif de la colle-du-rouet et de Malvoisin (iii) Bombardier (iv) Vallons de la Garonne, de Maltemps, de Roussiveau et de leurs affluents (v) Le Gargalon (vi) Forêt de Malpasset (vii) Les arènes et le moulin (viii) Zone humide Collet du Reyran (ix) Ripisylves à Lauriers rose de l'Estérel et de la Colle du (x) Mares temporaires du camp lecocq (xi) Ruisseau temporaire des Laquets (xii) Malpasset (xiii) Oued à Laurier rose de la Tour de Mare (xiv) Mare des Cabrans ;
- Proximité directe d'un site Natura 2000 et à moins de 5 km de 3 autres sites Natura 2000, nécessitant la réalisation d'une évaluation des incidences du projet vis-à-vis de Natura 2000.

Recueil de données bibliographiques :

La recherche bibliographique est indiquée comme ayant utilisé les sources de données de l'État, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires, sites internet spécialisés (DREAL, INPN, etc.), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires. Mais il n'y a pas de chapitre listant les documents eux même et donc pas la possibilité de vérifier la complétude de cette partie. Juste quelques références en bas de page.

Les inventaires : méthodologie, exécution.

Les inventaires ont été faits par le Bureau d'études Naturalia.

Un inventaire initial a été réalisé entre mars et décembre 2019 sur l'ensemble des compartiments biologiques. De nouveaux inventaires ont été réalisés entre le mois de mars et le mois d'octobre 2023, consistant à la mise à jour de l'inventaire initial et à un inventaire sur la surface de 0,54 ha qui n'avait pas été prise en compte dans l'inventaire initial. D'après les enjeux relatifs à l'entomofaune mis en évidence en 2019 (une seule espèce à enjeu à l'extérieur du site) aucun nouvel inventaire n'a été réalisé sur ce compartiment en 2023.

Prospections 2019

Flore et Habitats 26 mars 2019 09 mai 2019 25 juin 2019 06 décembre 2019

Entomofaune 24 avril 2019 21 mai 2019 13 juin 2019

Herpétofaune 02 avril 2019 (nocturne) 08 avril 2019 (jour) 23 mai 2019 (jour) 18 juin 2019 (jour)

Ornithologie 02 avril 2019 (nocturne) 08 avril 2019 (jour) 23 mai 2019 (jour) 18 juin 2019 (jour)

Mammifères Chiroptères 11 avril 2019 11 juin 2019 03 septembre 2019

Prospections 2023

Flore et habitats 05/06/2023 (09h30 – 16h30) 25/10/2023 (09h30 – 16h30) 07/02/2024 (09h – 15h

Amphibiens et reptiles 16/05/2023 (09h – 15h) 23/05/2023 (21h – 23h) 24/05/2023 (08h30 – 14h30) 09/06/2023 (08h – 14h) 20/06/2023 (08h – 12h)

Oiseaux 22/03/2023 (08h30 – 23h00) 11/05/2023 (09h00 – 00h00) 12/05/2023 (00h00 – 01h00) 28/06/2023 (21h00 – 00h00) 29/06/2023 (08h00 – 14h00)

Mammifères (dont chiroptères) 25/05/2023 (8h00 – 18h30 et 21h-07h) 13/06/2023 (10h – 19h et 19h – 7h) 14/06/2023 (8h00 – 18h30 et 21h-07h) 15/06/2023 (8h00 – 18h30 et 21h-07h) 18/09/2023 (8h00 – 18h30 et 21h-07h).

Oiseaux : Quatre sessions de relevés ont été conduites entre les mois d'avril et de juin 2019 et ont permis d'établir un diagnostic ornithologique adapté à la phénologie des espèces potentielles, aux milieux composant le site d'étude et à sa localisation géographique. Une journée de contrôle a été réalisée en 2023.

Avis sur méthodologie et bilan bibliographiques. L'échantillonnage spatial et sa répartition laissent des imprécisions sur la présence d'espèces notamment le Grand Capricorne, les insectes, la Tortue d'Hermann pour laquelle les études récentes montrent que la recherche sans chien et maître-chien ne permet pas de

repérer tous les individus. Il peut exister pour la tortue une sous-estimation d'un rapport 1 à 4. La flore a été peu étudiée pendant la période du printemps (entre février- mai et septembre-octobre). Les invertébrés n'ont pas été observés en 2023, ce qui ne permet pas de statuer sur leur permanence. Les méthodologies classiques basiques ont été utilisées (observations directes, enregistrements).

Etat initial

Bilan des inventaires :

Habitats : Les pelouses en marge et en sous-bois sont relativement riches et accueillent de très importantes populations de Canche de Provence (*Aira provincialis*). Certaines communautés amphibies, riches en espèces à enjeux de conservation (*Isoetes duriei*, *Serapias spp.*), profitent des suintements intermittents. Un peuplement de Chêne liège, fortement dégradé, se maintient au nord-ouest de l'aire d'étude.

Flore : Les prospections ont été réalisées au début du printemps 2019 (29 mars), au printemps (9 mai) et en début d'été (25 juin). De ce fait, la majeure partie des espèces végétales ont pu être inventoriées et de nombreuses espèces présentent un statut de protection et/ou un enjeu local de conservation notable.

Six de ces espèces bénéficient en outre d'un statut légal de protection : *Aira provincialis*, *Phalaris aquatica*, *Romulea columnae*, *Gladiolus dubius*, *Isoetes duriei* et *Serapias neglecta*. Par ailleurs, sont recensées 19 espèces patrimoniales : *Veronica acinifolia*, *Anacyclus radiatus*, *Centaurium maritimum*, *Coleostephus myconis*, *Juncus capitatus*, *Lathyrus angulatus*, *Lathyrus clymenum*, *Lotus parviflorus*, *Parentucellia viscosa*, *Ranunculus peltatus*, *Ranunculus parviflorus*, *Ranunculus sardous*, *Trifolium resupinatum*, *Phalaris coerulescens*, *Ornithopus compressus*, *Dittrichia graveolens*, *Serapias cordigera*, *Echium plantagineum* et *Theligonum cynocrambe*.

Trois bassins artificiels témoignent de l'usage passé de la zone qui accueillait des animaux captifs (ancien zoo). Ces bassins sont encore en mesure d'accumuler l'eau de pluie et de ruissellement, recréant ainsi les conditions d'inondation temporaire favorable à l'établissement d'importantes populations d'une renouée aquatique : la Renouée peltée (*Ranunculus peltatus*).

Des inventaires 2023-2024 : 2 visites ont été effectuées en 2023 (05 juin et 25 octobre), afin de compléter les relevés floristiques au sein de l'aire d'étude retenue en 2023. Plusieurs espèces remarquables ont été trouvées au sein de cette aire d'étude : *Anacyclus radiatus*, *Coleostephus myconis*, *Dittrichia graveolens*, *Echium plantagineum*, *Malva multiflora* (non observée lors des précédents inventaires) et *Phalaris coerulescens*. Notons également la présence de *Phalaris aquatica* (protégée) à proximité du site.

Présence d'une deuxième espèce non observée lors des précédents inventaires, il s'agit d'*Alisma lanceolatum* qui a été trouvée au sein de la petite mare temporaire à Renouée peltée, située dans la partie nord-ouest du site.

Invertébrés : Avec 70 espèces identifiées, le cortège se révèle assez riche et composé d'espèces assez typiques des secteurs cristallins du Var. Le groupe le plus riche est celui des Coléoptères avec plusieurs espèces floricoles parmi les Buprestidae (*Anthaxia hungarica*, *A. millefolii polychloros*, *A. scutellaris*), les Cerambycidae (*Stictoleptura fulva*, *Stictoleptura cordigera*), les Meloidae (*Cerocoma schaefferi*, *Mylabris quadripunctata*, *Mylabris variabilis*) ; les Oedemeridae (*Oedemera barbara*, *Oedemera flavipes*, *Oedemera nobilis*), ou les Scarabaeidae (*Netocia morio*, *Oxythyrea funesta*, *Trichius gallicus*). Le contexte essentiellement forestier de l'aire d'étude se traduit dans le cortège par la présence de différentes espèces liées notamment aux chênes comme *Attelabus nitens*, *Lasioryhynchites coeruleocephalus*, *Archarius pyrrhoceras*, *Curculio glandium*, *Polydrusus cervinus* ; ou aux pins comme *Anthaxia parallela*, *A. nigrigula*, *Magdalis rufa*, ou *Magdalis violacea*. Parmi les espèces phytophages, notons l'observation de deux espèces peu communes, pullulant sur un chêne liège qu'elles défoliaient : *Lachnaia paradoxa* et *Macrolenes dentipes*. Le Tenebrionidae *Menephilus cylindricus* se rencontre lui sous les écorces déhiscentes de pin mort.

Enfin, il convient d'indiquer la présence de *Chlaenius aeratus*, Carabidae connu en France uniquement des régions de Fréjus, Marseille et de Toulouse. Cette espèce nord-africaine s'est acclimatée. Elle est considérée comme déterminante ZNIEFF en PACA et constitue un enjeu modéré. Une dizaine d'individus ont été observés.

Amphibiens : des vestiges de points d'eau bétonnés présentent un intérêt pour les amphibiens. Quelques points bas, issus des écoulements en fond de vallon stoppés par des terrassements permettent à quelques flaques d'augmenter la capacité d'accueil des pontes lors des années les plus favorables. Le bassin de récolte de l'impluvium local nouvellement créé dans la partie sud-ouest accueille surtout la Rainette méridionale *Hyla meridionalis*. Le Crapaud calamite *Epidalea calamita* est aussi présent avec notamment de gros individus adultes, preuve d'une présence régulière sur site depuis quelques années au moins.

Pour rappel, l'aire d'étude initiale incluait des mares bétonnées issues dans la présence ancienne d'enclos du zoo où des individus de Rainettes méridionales *Hyla meridionalis* et de Crapauds calamite *Epidalea calamita* étaient avérés. Ces mares/bassins ne sont plus dans l'emprise retenue. Celle au nord est toujours existante mais à sec au printemps 2023 (en eau en octobre) et au sud elle n'existe plus, puisqu'un bâtiment et un parking bétonné l'ont remplacé.

Dans l'aire d'étude retenue en 2023 aucune mare artificielle n'est présente mais un bassin de rétention bâché au nord de la ZAC permet la présence de Grenouilles « vertes » *Pelophylax sp.* Les écoutes nocturnes laissent penser qu'il s'agirait de Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*. Ces dernières sont présentes en reproduction dans ce bassin. Le constat est le même pour la Rainette méridionale *Hyla meridionalis* puisque des juvéniles fin juin ont été observés à la limite d'eau du bassin. Et une espèce d'enjeu régional et local égal à modéré est présente sur site : la Rainette méridionale.

Quatre individus adultes de Discoglosse sarde (*Dicoglossus sardus*), qui peuvent réaliser leur phase terrestre sur l'aire d'étude du projet, la Rainette sarde (*Hyla sarda*) et la Grenouille de Berger (*Pelophylax lessonae bergeri*) sont aussi présents.

Reptiles : deux espèces (i) la Tortue d'Hermann et (ii) présence considérée comme hautement probable pour le Lézard ocellé d'après les cartographies des Plans Nationaux d'Actions respectifs. En 2023 un diagnostic approfondi a été appliqué en quatre passages sur site focalisés sur la Tortue d'Hermann. Ils se sont déroulés principalement le matin entre 8h et 14h (horaires adaptés selon le mois). Les milieux actuels proposent principalement des pinèdes composées de Pins d'Alep et de Pins parasols ainsi que des friches thermophiles et quelques restes de pelouses siliceuses à chênes lièges. Ces milieux sont plutôt favorables à la Tortue d'Hermann, qui a été contactée au total 6 fois.

Autres espèces non-contactées, certaines restant encore très probables comme l'Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*), la Couleuvre à échelons (*Zamenis scalaris*) ou encore le Seps strié (*Chalcides striatus*). En revanche, les espèces un peu plus spécialistes comme la Couleuvre d'Esculape *Zamenis longissimus* (forestière), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) (plutôt aquacole), le Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus striatus*) (garrigues et maquis avec une bonne litière végétale), sont présumées absentes. Idem pour l'Hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*) qui n'a peut-être pas conquis le site au regard du manque d'habitats rupestres favorables et déjà occupés par la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*).

La présence de la Tortue d'Hermann prouve d'ailleurs une certaine qualité de ces habitats qui sont pourtant pour beaucoup des habitats secondaires de reconquête. La reconquête végétale qui s'opère sur le site d'étude permet de faire apparaître des habitats secondaires utiles aux reptiles : (i) un jeune maquis, (ii) des pelouses, (iii) un couvert forestier et (iv) quelques broussailles.

Il est vraisemblable que toutes les espèces du cortège n'ont pas été vues : on note la présence d'espèces communes comme le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) et le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) mais aussi une espèce nocturne difficile à trouver : la Coronelle girondine (*Coronella girondica*). Autre espèce contactée : La Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*). Une population reproductrice de Trachémyde à tempes rouges (*Trachemys scripta*) dans le bassin du bas, détectée en 2019, est absente en 2023, le bassin l'hébergeant ayant été rasé entretemps.

Avifaune : Les inventaires de terrain ont permis d'identifier le cortège avifaunistique affilié à chacun des trois principaux habitats à savoir les zones boisées de Pin d'Alep, les ensembles arbustifs buissonnants et les lisières séparant ces deux derniers, avec un total d'une quarantaine d'espèces.

- Les zones boisées bien ombragées, une bonne moitié de l'aire d'étude, accueillent un cortège d'oiseaux communs très diversifié. On y trouve des espèces cavicoles comme la Mésange charbonnière *Parus major*, la Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*) et la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) qui vont toutes être considérées comme nicheurs certains sur la zone du projet. Il en va de même pour le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*) et le Pic épeiche (*Dendrocopos major*) qui sont des oiseaux strictement arboricoles avec le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*).

Des colombidés affectionnent le boisement comme le Pigeon ramier (*Columba palumbus*) ou la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*). Ces zones boisées accueillent un rapace diurne, le Milan noir (*Milvus migrans*), l'espèce est observée régulièrement à chacune des prospections. Au regard de son comportement territorial et au vu des habitats présents (ripisylve du Reyran à proximité immédiate), l'espèce est considérée comme nicheur probable à proximité du site.

- Les secteurs à végétation buissonnante plus basse hébergent une quantité de passereaux insectivores tels que le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), et le Bruant zizi (*Emberiza cirulus*) qui utilisent ces arbustes, mais aussi le Serin cini (*Serinus serinus*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) et la Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*). Ces oiseaux cités utilisent le site et nichent en son sein. L'effet lisière bien marqué sur ce secteur a été propice au Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*). La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), a été contactée au nord de l'étude. Elle est considérée comme nicheuse sur le site.

- Les milieux ouverts au sud de l'étude font place à de nombreuses espèces d'insectes volants, notamment en diptères avec deux bassins en eau aux abords. Ainsi les trois espèces d'Hirondelles vont venir s'y alimenter : l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) et l'Hirondelle rousseline (*Cecropis daurica*). Ces trois espèces à enjeux nichent à proximité du site d'étude. Plus spécifiquement l'Hirondelle rousseline classée en enjeu fort à l'échelle régionale a été observée en alimentation et faisant plusieurs apports de matériaux pour la construction du nid.

L'inventaire 2023 a permis d'ajouter le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) ou le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), ainsi que deux nouvelles espèces entretenant un lien étroit avec le site : le Petit-duc scops (*Otus scops*) et le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*). Le premier se reproduit probablement dans les boisements du site, tandis que le deuxième niche au sein d'une butte de terre d'origine anthropique.

Mammifères terrestres : Hérisson d'Europe, Écureuil roux, Renard roux, le Sanglier, Mulot sylvestre et Musaraigne musette.

Chiroptères : cortège particulièrement riche car plusieurs colonies majeures pour la région y sont implantées. D'autres espèces à fort enjeu sont également présentes en gîte localement à l'image du Petit rhinolophe, du Petit murin ou encore du Molosse de Cestoni. Enfin, l'aire d'étude étant composée d'une strate arborée plus ou moins mature, de nombreux Chênes lièges troués de loges de pics, écorces décollées ou encore fissures y ont été directement observés. Ces sujets n'ont pas fait l'objet d'un diagnostic exhaustif (nécessité de techniques de cordes) mais il convient de maintenir chacun de ces sujets comme gîte potentiel à chiroptères. Dans un second temps et cette fois en phase nocturne, l'ensemble de la zone d'étude a été soumise à des relevés acoustiques. Tant en 2019 qu'en 2023, l'activité chiroptérologique est faible voire ponctuellement modérée. Les relevés complémentaires ont permis de contacter 12 espèces. Ce cortège est composé en large partie des espèces communes du secteur et régulièrement rencontrées, telles que le groupe des Pipistrelles, du Vespère de Savi ou encore de la Sérotine commune.

Parmi les espèces patrimoniales, le Murin de Bechstein se reproduit à proximité au niveau du viaduc de Malpasset avec deux colonies majeures de plus de 150 individus. Le Grand rhinolophe, une espèce rare pour le département et en mauvais état de conservation pour la région, a été enregistré à plusieurs reprises au niveau de la suberaie lâche à proximité des habitats humides. Cette espèce exigeante témoigne de la qualité et de la naturalité des habitats qui composent l'aire d'étude et ce, malgré la pression humaine environnante. Une seconde espèce patrimoniale est également présente en chasse et transit, le Minioptère de Schreibers. Le Murin à oreilles échanquées est mentionné dans le secteur.

Les boisement lâches en suberaie représentent des habitats de chasses attractifs pour de nombreuses espèces comme la Noctule de Leisler ou l'Oreillard gris (plusieurs dizaines de contacts / nuit pour ces dernières).

Inventaires 2023 Mêmes données que les relevés 2019, le nombre de gîtes potentiels est identique.

Entre 2019 et 2023, un constat à la baisse est observé par ailleurs pour l'ensemble de la chiroptérofaune commune à l'image des Pipistrelles, de la Noctule de Leisler, de l'Oreillard gris, du Vespère de Savi ainsi que du Molosse de Cestoni (toutes avérées en 2023 en effectifs moindres).

Les habitats préservés et les plus attractifs sont situés en limite nord de l'aire d'étude restreinte et en zone d'étude fonctionnelle.

Espèces à enjeu : 4 espèces de chiroptères à enjeux significatif ont été mis en évidence dont deux espèces à fort enjeu.

Etat des lieux Remarques globales sur la complétude et les résultats des inventaires : Ils ont été réalisés à deux époques, les plus anciens sont de 2019 (14 journées) et ne peuvent convenir pour définir un état initial acceptables (la limite acceptable est de cinq ans). Les autres ont été réalisés entre mars 2023 et février 2024 (environ 19 journées) mais pas sur l'ensemble des périodes phénologiques ni pour tous les groupes et aucun inventaire d'invertébrés sur cette dernière période. **Un effort doit être réalisé sur l'entomofaune et la flore.**

EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES E - R

Pour rappel, le projet consiste à procéder au défrichage de 2,5 hectares sur 7 ha d'unité foncière de lots qui seront aménagés dans le futur. Les obligations légales de débroussaillage (OLD) sont rendues obligatoires sur une profondeur de 2 mètres de part et d'autre des voies concernées par les travaux.

L'arrêté préfectoral du 30 mars 2015, portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var, définit les conditions générales suivantes : dans le cas présent, une zone tampon de 50 m a été prise en compte pour signifier les OLD en limite des lots à aménager/construire, de manière à maximiser l'évaluation des impacts.

Dans le cas présent, le défrichage préalable à l'implantation conduira à la diminution voire la perte de l'espace vital des espèces présentes dans l'aire d'étude et sur le site d'implantation. La piste DFCl à l'est du site représente une rupture de continuité écologique modérée car sa largeur est très faible, elle ne sera empruntée qu'occasionnellement par les pompiers et elle ne nécessite pas un entretien très régulier.

Analyse des impacts bruts

Impacts cumulés avec des projets voisins et incidences sur des sites Natura 2000 proches

Projet de mise en conformité des voies du plan de prévention des risques d'incendie de forêt Fréjus (moins d'1 km) : Impact sur Tortue d'Hermann.

Projet de centre de compostage au lieu-dit "la Bouteillière" Fréjus (8 km) : Impact sur Chiroptères.

Projet de réalisation de 77 logements Fréjus (83) à 6 km) : Impact sur Tortue d'Hermann.

Création d'une unité de valorisation multifilières des déchets ménagers et assimilés sur le site des Lauriers Bagnols-en-Forêt (83) (7 km) : Impact sur oiseaux amphibiens chiroptères flore.

Des enjeux écologiques en commun apparaissent entre les projets énoncés ci-dessus et le présent projet de création du Pôle Safari. L'analyse des divers avis de l'Autorité Environnementale laisse supposer des effets cumulés sur les espèces suivantes : Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*) ; Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) : la surface concernée d'habitat de l'espèce vient s'ajouter à la consommation de celle du projet de Pôle Safari. En parallèle, on constate des impacts également sur la flore patrimoniale (*Dittrichia graveolens*, *Anacyclus radiatus*, *Lathyrus clymenum*, *Ranunculus parviflorus*) et protégée (*Aira provincialis*)

Ces effets cumulés nécessitent des engagements forts de la part du maître d'ouvrage dans le cadre de la mise en place des mesures de compensation ou d'accompagnement. Entre les inventaires réalisés initialement en 2019 et les inventaires réalisés en 2023, de nouveaux aménagements/constructions ont été réalisés sur le secteur sud-est du projet et en limite sud de ce dernier (emplacement prévu pour le bassin dans le cadre du présent projet).

Conclusion sur l'évaluation des enjeux : Les observations n'ont pas été réalisées sur un cycle complet. Le site constitue un corridor entre deux zones naturelles contraintes par des lotissements et une autoroute. Longtemps inclus dans un parc animalier, il a gardé une certaine naturalité qui a été renforcée par l'arrêt des activités du parc animalier sur cette zone. Il manque des données pour juger de la complétude de l'évaluation des enjeux car, même si le site reprend un parcours d'évolution naturelle, ce site est constitué d'habitats redevenus favorables.

Séquence E-R et impacts résiduels

Mesures d'évitement

Mesure E1 : Conservation des arbres à cavités situés dans les emprises des OLD

Au total, 7 arbres à cavités situés dans l'emprise globale du projet pourront être évités. Ces arbres seront marqués à la peinture fluo pour accentuer leur visibilité et éviter tout impact accidentel. **Le nombre total des arbres à cavité n'est pas connu et leur abattage éventuel devrait faire l'objet d'une mesure (abattage de 15 arbres prévues).**

Mesure E2 : Évitement d'une population connue d'une espèce protégée à fort enjeu et de son habitat : *Isoetes duriei* et les communautés amphibiens rases méditerranéennes

Mesures de réduction

Mesure R1 - Adaptation des OLD en faveur de la biodiversité.

Vérification de la bonne application de la mesure par un AMO ou au cours des suivis de la mesure A1. La réalisation des OLD revient aux acheteurs des lots à aménager. L'accompagnement à la réalisation des OLD devra être réalisé à minima la première année et un cahier des charges spécifique devra être rédigé puis intégré au cahier des charges des lots. Ces éléments sont sécurisés par le biais de la mesure A4 – Intégration de mesures dans le cahier des charges des lots. Le projet devrait mieux présenter le déroulement du transfert de cette mesure aux 6 structures qui s'installeront sur le site et le suivi de cette mesure par un gestionnaire indépendant sur la durée de l'OLD.

Mesure R2 - Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier biologique des espèces

Mesure R3 - Pose d'une clôture périmétrale et défavorabilisation de l'emprise travaux

Mesure R4 - Balisage préventif / mise en défens des enjeux écologiques

Mesure R5 - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier.

Mesure R6 - Dispositif de lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes et de la Canne Provence (*Arundo donax*)

Mesure R7 - Transplantation de l'Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*) et de l'Alpiste bleuâtre (*Phalaris coerulescens*). Bien que la mesure ait déjà été appliquée ailleurs avec succès, il conviendra de s'assurer sur un pas de temps supérieur à 5 ans de l'efficacité de la mesure et notamment du processus de reproduction sexuée des individus. Le Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBNMed) devra être missionné dans le but de récolter les graines des plants dans le site impacté (passage à prévoir début juillet l'année avant le début des travaux), de les mettre en jauge afin de les multiplier ex-situ. Les touffes et les horizons superficiels des sols seront transportés à l'aide d'un camion benne, dans des conditions adéquates et acheminés le plus rapidement possible **dans le site qui sera aménagé avant la transplantation.**

Mesure R8 - Campagne de récolte des graines ciblées sur les espèces végétales remarquables. L'état initial a mis en évidence la présence de nombreuses espèces végétales remarquables sur le site d'étude. Certaines des stations vont être détruites lors de la phase travaux. Les espèces concernées sont : *Phalaris aquatica* (espèce protégée, cf. mesure R6), *Aira provincialis* (espèce protégée), *Anacyclus radiatus*, *Coleostephus myconis*, *Dittrichia graveolens*, *Echium plantagineum*, *Lathyrus clymenum*, *Malva multiflora*, *Phalaris coerulescens* et *Theligionum cynocrambre*. Afin de diminuer les pertes, cette mesure permet de réduire la destruction des individus impactés par le projet, en récupérant les graines en amont des travaux, pour les ressemer par la suite au sein d'une parcelle qui sera préalablement identifiée. Il est à noter que cette mesure est aussi préconisée pour l'Alpiste aquatique et l'Alpiste bleuâtre, elle vient seconder la mesure de transplantation afin de maximiser les chances de reprise (semences + déplacements d'individus).

La plupart des espèces ciblées par cette mesure sont des annuelles (excepté les alpistes), elles produisent donc beaucoup de graines et se ressement facilement chaque année. Pour les alpistes, les retours d'expériences ont permis de confirmer un taux de réussite important pour le réensemencement.

Mesure R9 - Adaptation des bassins d'infiltration / récupération des eaux de pluie. Les bassins de rétention du projet devront présenter : ✓ des berges en pentes douces ne pas dépasser **une pente de 20 à 30 cm par mètre sur tout ou partie de leur périmètre** afin de limiter le risque de séquestration et/ou de noyade pour la faune sauvage au sein même du bassin ; ✓ avec des berges végétalisées.

Mesure R10 - Préconisations relatives à l'éclairage. Interrupteurs crépusculaires : 10 lampes SHP 70 W avec horloge astronomique. Le nombre paraît insuffisant vu les 6 parcelles prévues à aménager sur voiries communes. Dispositif à inclure aussi dans le cahier des charges pour les éclairages des installations.

Mesure R11 - Campagne de sauvegarde de la Tortue d'Hermann et de l'herpétofaune associée. La réalisation de la campagne de sauvegarde (capture et translocation d'individus) devra se faire impérativement avec un maître-chien et son chien. Au regard de la surface à traiter (2,43 ha environ), le protocole à mettre en place est le prélèvement à l'avancement. Le stockage devra être le plus court possible et devra viser à capturer la totalité de la population. Pour éviter le homing entre autres, plusieurs sessions seront nécessaires lors des deux plus fortes périodes d'activité des tortues, printemps entre avril et juin et automne entre mi-septembre et mi-octobre (dépendant de la météo), jusqu'à ce que ce que la zone constructible en soit vidée.

Mesure R12 - Mise en place de nichoirs favorables au Petit-duc Scops. Suivi de l'occupation du nichoir à N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+30 avec compte-rendu. A intégrer dans le suivi des parcelles compensatoires et pose de 2 nichoirs supplémentaires si pas d'occupation à N+1

Impacts résiduels Les impacts résiduels portent sur une station de Glaïeul douteux, le Grand Capricorne, le Discoglosse sarde, la Rainette sarde, la Grenouille de Berger, le cortège d'oiseaux communs nicheurs protégés, le Petit duc scops, l'Étourneau unicolore. Il persiste aussi un risque résiduel sur Sérapias négligé *Serapias neglecta* (Risque de destruction ou d'altération).

MESURES DE COMPENSATION – ACCOMPAGNEMENT ET SUIVI

La parcelle compensatoire se situe dans la continuité du site projet, installée pour partie sur une zone boisée et sur les surfaces de l'ancien zoo non utilisées (et qui ont évolué librement depuis près d'une dizaine d'années).

Méthodologie de la compensation et durée envisagée

La méthode est présentée avec une OLD sur 30 ans et une compensation sur 3,6 ha sur une parcelle en bon état de conservation et qui sera soumise à OLD, avec un ratio de compensation égal à 8.

Avis sur la durée de compensation : Elle devrait être portée à 99 ans. Avec une ORE et faire gérer les parcelles et mesures associées par un gestionnaire d'espaces naturels en s'assurant de ses compétences (voir pour une mutualisation avec le gestionnaire de la zone de compensation du Bonfin). **Cette zone est de plus en contiguïté avec le reste non utilisé de la parcelle de l'ancien zoo, dont on ignore la destination. Il est impératif que toute la zone, favorable potentiellement à la Tortue d'Hermann, soit prise en compte et la compensation locale réfléchi dans ce contexte.**

Mesures compensatoires

MC1 - Gestion et débroussaillage alvéolaire : amélioration des milieux en faveur de la Tortue d'Hermann. Pour la tortue d'Hermann il est estimé une altération et dégradation des habitats sur au moins 2 ha et la destruction de 25 individus. Pour les autres espèces jusqu'à 4,8 ha impactés.

MC2 - Désartificialisation des anciennes clôtures bétonnées : Cette mesure doit faire partie de la « restauration » sur la parcelle compensatoire, est obligatoire pour permettre la libre circulation des individus et **ne saurait donc relever de la compensation.**

MC3 - Recréation de mares temporaires

Avis sur les mesures compensatoires : La surface de 3,6 ha intervient sur une zone en bon état de conservation pour une bonne partie qui devra faire l'objet d'un OLD. Le gain net de biodiversité en sera donc réduit sur les habitats de nombreuses espèces. Il convient d'augmenter la surface de compensation sur des sites dégradés par exemple, avec un ratio plus fort compte tenu de l'impact sur la Tortue d'Hermann.

Mesures d'accompagnement

MA1 - Assistance environnementale de chantier / Organisation écologique du chantier

MA2 - Protection par un outil réglementaire des parcelles maîtrisées, dont les parcelles compensatoires

MA3 - Nettoyage des déchets. **Cette mesure ne peut pas être prise en compte** : elle fait partie de la mesure de compensation avec « restauration » de la parcelle.

MA4 - Intégration de mesures dans le cahier des charges des lots. Le CNPN regrette de ne pas avoir ce cahier des charges qui va engager sur le long terme les gestionnaires des parcelles pour la mise en œuvre des mesures ERC.

Mesures de suivi

Suivi de terrain entre avril et juin incluant un compte-rendu : N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+7, N+10, N+15, N+20, N+25, N+30).

MA5 - Suivi herpétologique (avec un protocole particulier sur la population de tortues d'Hermann). Attention, les plaques à reptiles n'ont pas d'utilité pour la tortue d'Hermann.

MA6 - Mise en place d'un comité de suivi des mesures. Cette mesure n'est pas prioritaire.

Avis sur les suivis : pourquoi aucun suivi sur les déplacements et transplantations de la flore ? Même si cela a été fait sur ces espèces ailleurs, un suivi au moins sur les 5 premières années pourrait être fait (ne serait-ce que pour vérifier le succès).

JUSTIFICATION DE L'ABSENCE DE PERTE DE BIODIVERSITE NETTE, ET DU MAINTIEN DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS DES TAXONS IMPACTES

L'absence de perte de biodiversité n'est pas démontrée. Les mesures ER ne permettent pas de réduire l'impact du projet notamment sur la perte de corridor et d'habitats et la compensation n'apparaît pas à la hauteur, sur un site déjà en partie renaturalisé.

RESPECT DE LA CONDITION « ZERO ARTIFICIALISATION NETTE »

Ce critère n'est pas démontré.

CONCLUSION

Le CNPN constate que dans une situation de forte contrainte d'urbanisation, le pétitionnaire a explicité le choix de la parcelle dans un contexte d'enjeu fort pour la biodiversité. Cependant certaines lacunes dans la complétude des inventaires sont à lever pour compléter les inventaires de 2019 (trop anciens) et 2023 pour couvrir les périodes phénologiques non couvertes et de pouvoir compléter et harmoniser les CERFA. La RIIPM n'apparaît pas fortement démontrée, et la biodiversité présente sur le site n'est pas assez prise en compte à sa juste valeur. Un effort est donc à faire pour assurer la non perte de biodiversité locale.

AVIS DU CNPN

Le CNPN donne un **avis favorable sous réserve des conditions suivantes** :

- **Augmenter le ratio de compensation et donc la surface de compensation à au moins 4,8 ha**
- **Étendre la durée de la compensation à 99 ans avec une ORE sur les parcelles compensatoires ;**
- **Intégrer la présence de la parcelle compensatoire dans un ensemble plus vaste sur la totalité des anciens terrains du zoo et ancienne zone boisée du précédent PLU ;**

Accompagnées des recommandations suivantes

- S'assurer les compétences d'un gestionnaire d'espaces naturels pour la gestion de ces parties :
- Les modalités d'éclairage sur le site projet ne doivent pas se limiter à l'application de l'arrêté du 27 décembre 2018 mais aller plus loin (intensité variable et température de couleur à ajuster) ;
- Mettre en place un suivi flore ;
- Prévoir une mesure douce d'abattage pour les arbres à cavités.

Sans oublier de reprendre les divers points soulignés dans le document.

Les CERFA sont aussi à modifier sur la destruction d'individus et d'habitats pour être en règle.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :

Le vice-président de la commission espèces et communautés biologiques : Maxime Zucca

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 02/09/2025

Signature :

Le vice-président



Maxime ZUCCA

4. ANNEXES

ANNEXE I : CERFA

Annexe Rubrique B – Spécimens concernés par l'opération

Tableau 1. Taxons visés par la demande de dérogation Flore

Taxon	Statut de protection	Justification de la demande
Alpiste aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	Arrêté du 09 mai 1994 Protection régionale	Prélèvement pour transplantation (environ 100 individus) Destruction de son habitat d'expression (0,02 ha) et d'une station de 169 individus

Tableau 2. Taxons visés par la demande de dérogation Faune

Taxon	Statut de protection	Justification de la demande
Reptiles		
Tortue d'Hermann <i>Testudo hermanni</i>	Arrêté du 8 janvier 2021 - article 2 Protection nationale des individus et des habitats	Déplacement d'individus (5-25 individus) Destruction d'habitats dans le cadre du projet (0,45 ha) et altération des habitats dans le cadre des OLD (1,5 ha). Altération des fonctionnalités.

Tableau 3. Autres taxons faunistiques visés par la demande de dérogation : les espèces protégées

Taxon	Statut de protection	Justification de la demande
Isoète de Durieu <i>Isoetes duriei</i>	Arrêté du 20 janvier 1982 Protection nationale	Risque de destruction d'individus (environ 10)
Sérapias négligé <i>Serapias neglecta</i>	Arrêté du 20 janvier 1982 Protection nationale	Risque de destruction d'individus (environ 10)
Canche de Provence <i>Aira provincialis</i>	Arrêté du 09 mai 1994 Protection régionale	Risque de destruction d'individus (environ 10)
Romulée de Colonna <i>Romulea columnae</i> subsp. <i>columnae</i>	Arrêté du 09 mai 1994 Protection régionale	Risque de destruction d'individus (environ 10)

Tableau 4. Autres taxons faunistiques visés par la demande de dérogation : les espèces protégées

Taxon	Statut de protection	Objet de la demande de dérogation
Amphibiens protégés		
Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i>	Arrêté du 08 janvier 2021 (article 3 : seuls les individus sont protégés)	Dérangement et destruction d'individus (entre 0 et 20) réfugiés au sein des habitats terrestres lors des travaux de débroussaillage (dont OLD) et de terrassement. Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha).
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Arrêté du 08 janvier 2021 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Dérangement et destruction d'individus (entre 0 et 100) réfugiés au sein des habitats terrestres lors des travaux de débroussaillage (dont OLD) et de terrassement. Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha).

Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>	Arrêté du 08 janvier 2021 (article 3 : seuls les individus sont protégés)	Dérangement et destruction d'individus (entre 0 et 100) réfugiés au sein des habitats terrestres lors des travaux de débroussaillage (dont OLD) et de terrassement. Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha).
Reptiles protégés		
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Arrêté du 08 janvier 2021 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'individus (entre 0 et 20) lors des travaux de débroussaillage (dont OLD), de terrassement. Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha).
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	Arrêté du 08 janvier 2021 (article 3 : seuls les individus sont protégés)	Destruction d'individus (entre 0 et 20) lors des travaux de débroussaillage (dont OLD), de terrassement. Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha).
Coronelle girondine <i>Coronella girondica</i>	Arrêté du 08 janvier 2021 (article 3 : seuls les individus sont protégés)	Destruction d'individus (entre 0 et 20) lors des travaux de débroussaillage (dont OLD), de terrassement. Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha).
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Arrêté du 08 janvier 2021 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'individus (entre 0 et 20) lors des travaux de débroussaillage (dont OLD), de terrassement. Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha).
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Arrêté du 8 janvier 2021– Article 3 Protection nationale des individus	Dérangement et destruction d'individus (entre 0 et 20) lors des travaux de débroussaillage (dont OLD), de terrassement. Destruction d'habitats dans le cadre du projet (0,58 ha) et altération des habitats dans le cadre des OLD (1,7 ha). Altération des fonctionnalités.
Couleuvre à échelons <i>Zamenis scalaris</i>	Arrêté du 8 janvier 2021– Article 3 Protection nationale des individus	Dérangement et destruction d'individus (entre 0 et 20) lors des travaux de débroussaillage (dont OLD), de terrassement. Destruction d'habitats dans le cadre du projet (0,58 ha) et altération des habitats dans le cadre des OLD (1,7 ha). Altération des fonctionnalités.
Oiseaux protégés		
Hirondelle rousseline <i>Crecoptis daurica</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction : 1 couple Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 3,8 ha.
Petit-duc scops <i>Otus scops</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction : 1 couple Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 3,8 ha. Destruction et altération d'habitats de reproduction (projet + OLD) : environ 2,8 ha.
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction : 1 couple Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 3,8 ha. Destruction et altération d'habitats de reproduction (projet + OLD) : environ 2,8 ha.

Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction : 1 couple Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 3,8 ha. Destruction et altération d'habitats de reproduction (projet + OLD) : environ 0,7 ha.
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction : 1 couple Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 3,8 ha.
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction : 5 couples. Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 3,8 ha.
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction < 10 individus. Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 4,8 ha.
Bruant zizi <i>Emberiza cirius</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction < 10 individus. Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 4,8 ha.
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction < 10 individus. Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 4,8 ha.
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction < 10 individus. Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 4,8 ha.
Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>	Arrêté du 29 octobre 2009 (article 3 : les individus sont protégés)	Dérangement et risque de destruction < 10 individus. Destruction et altération d'habitats fonctionnels et de chasse, transit, survol (débroussaillage, circulation, terrassement, OLD) : environ 4,8 ha.
Mammifères protégés		
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Risque de destruction d'individus (1-5 individus) Destruction d'habitat : environ 4,8 ha.
Ecureuil roux <i>Erinaceus europaeus</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Risque de destruction d'individus (1-5 individus) Destruction d'habitat : environ 4,8 ha.
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'habitats secondaires utilisés en faibles effectifs pour la chasse et le transit (projet) : 0,3 ha Altération d'habitats (OLD) : 1,2 ha
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'habitats secondaires utilisés en faibles effectifs pour la chasse et le transit (projet) : 0,3 ha Altération d'habitats (OLD) : 1,2 ha
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'habitats secondaires utilisés en faibles effectifs pour la chasse et le transit (projet) : 0,3 ha Altération d'habitats (OLD) : 1,2 ha

Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'habitats secondaires utilisés en faibles effectifs pour la chasse et le transit (projet) : 0,3 ha Altération d'habitats (OLD) : 1,2 ha
Pipistrelle des de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'habitats secondaires utilisés en faibles effectifs pour la chasse et le transit (projet) : 0,3 ha Altération d'habitats (OLD) : 1,2 ha
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'habitats secondaires utilisés en faibles effectifs pour la chasse et le transit (projet) : 0,3 ha Altération d'habitats (OLD) : 1,2 ha
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Arrêté du 23 avril 2007 (article 2 : les individus et leurs habitats sont protégés)	Destruction d'habitats secondaires utilisés en faibles effectifs pour la chasse et le transit (projet) : 0,3 ha Altération d'habitats (OLD) : 1,2 ha

ANNEXE Rubrique H – Mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement

Code mesure	Code THEMA	Intitulé
Mesures d'évitement		
E1	E1.1a / E1.1b/ E2.1a / E2.2a	Conservation des arbres à cavités situés dans les emprises des OLD
E2	E1.1.a, E1.1b, E1.1c	Évitement d'une population connue d'une espèce protégée à fort enjeu et de son habitat : <i>Isoetes duriei</i> et les communautés amphibiens rases méditerranéennes
Mesures de réduction		
R1	R2.1p / R2.1	Adaptation des OLD en faveur de la biodiversité
R2	R3.1a	Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier biologique des espèces
R3	R2.2o A6.2.d	Pose d'une clôture périmétrale et défavorabilisation de l'emprise travaux
R4	R1.1c	Balisage préventif / mise en défens des enjeux écologiques
R5	R2.1d	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
R6	R2.1f	Dispositif de lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes et de la Canne Provence (<i>Arundo donax</i>)
R7	R2.1n	Transplantation de l'Alpiste aquatique (<i>Phalaris aquatica</i>) et de l'Alpiste bleuâtre (<i>Phalaris coeruleascens</i>)
R8	R2.1o	Campagne de récolte des graines ciblées sur les espèces végétales remarquables
R9	R2.2c	Adaptation des bassins d'infiltration / récupération des eaux de pluie

Code mesure	Code THEMA	Intitulé
R10	R2.1.k / R2.2.c	Préconisations relatives à l'éclairage
R11	R2.1.k / R2.2.c	Campagne de sauvegarde de la Tortue d'Hermann et de l'herpétofaune associée
R12	R1.1c / R2.2	Mise en place de nichoirs favorables au Petit-duc Scop
Mesures compensatoires		
MC1	C1.1	Gestion et débroussaillage alvéolaire : amélioration des milieux en faveur de la Tortue d'Hermann
MC2	C2.1	Désartificialisation des anciennes clôtures bétonnées
MC3	C3.2	Recréation de mares temporaires
Mesures d'accompagnement		
A1	A6.1a	Assistance environnementale de chantier / Organisation écologique du chantier
A2	A2.a	Protection par un outil réglementaire des parcelles maîtrisées, dont les parcelles compensatoires
A3	A9.a	Nettoyage des déchets
A4	A9.a	Intégration de mesures dans le cahier des charges des lots
A5	A9.a	Suivi herpétologique
A6	A9.a	Mise en place d'un comité de suivi des mesures

**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Estérel Côte d'Azur Agglomération
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Frédéric Masquelier
Adresse : N° 624 Rue chemin Aurélien
Commune Saint-Raphaël
Code postal 83707
Nature des activités : Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI)
.....
.....
Qualification : Frédéric Masquelier, Maire de Saint-Raphaël, Président de ECAA
.....
.....

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>) Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>) Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha)
B2 Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>) Tarentule de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>) Coronelle girondine (<i>Coronelle girondica</i>)	Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des OLD (environ 4,8 ha)
B3 Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>) Couleuvre à échelons (<i>Zamenis scalaris</i>)	Destruction d'habitats dans le cadre du projet (0,58 ha) et altération des habitats dans le cadre des OLD (1,7 ha) Altération des fonctionnalités
B4 Tortue d'Hermann (<i>Testudo hermanni</i>)	Destruction d'habitats dans le cadre du projet (0,45 ha) et altération des habitats dans le cadre des OLD (1,5 ha) Altération des fonctionnalités
B5	Autres espèces : voir Annexe B

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détection en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Le projet d'aménagement d'un lotissement à vocation économique sur la zone permet de contribuer..... à l'intervention publique pour une meilleure offre de sites économiques			
Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction Préciser : Destruction d'habitats terrestres dans le cadre du projet et des O.L.D. entre 0,45 et 3,8 selon les espèces dans le cadre du défrichement et des aménagements postérieurs (constructions, routes).....

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Master en écologie générale et gestion de la biodiversité.....

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : Dès le début des travaux (défrichement puis construction).....

ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.....

Départements : Var.....

Cantons :

Communes : Fréjus.....

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : 2 mesures d'évitement, 12 mesures de réduction, 3 mesures compensatoires et 6 mesures d'accompagnement.....

La compensation est sécurisée et pérennisée par la sanctuarisation du corridor écologique restant dans le secteur avec maintien sur le long terme des liaisons écologiques avec les milieux naturels à proximité, dans un contexte d'urbanisation accrue. Protection et renforcement des habitats existants sur les parcelles compensatoires en faveur de la Tortue d'Hermann et du cortège faunistique associé localement: Amélioration de la quantité, qualité, facilité d'accès aux ressources trophiques dans les parcelles compensatoires. Création de points d'eau temporaires, gestion et débroussaillage alvéolaire, désartificialisation.....

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Mesure d'accompagnement écologique en phase chantier (préparation, pendant, post-chantier) et suivi par un coordinateur environnement.....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Encadrement du chantier par un écologue et suivi écologique en phase d'exploitation, Sensibilisation du personnel de chantier et suivi de l'application des mesures en phase travaux avec rédaction d'un compte-rendu à chaque visite de chantier, qui sera transmis à la DREAL PACA.....

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Fréjus le 09/03/2024
Stéphane ISEPPI
07^{ème} Vice-Président, Stéphane ISEPPI
Votre signature mars 2026

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Estérel Côte d'Azur Agglomération**.....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Frédéric Masquelier**.....

Adresse : N° ... **624** ... Rue **chemin Aurélien**.....

Commune **Saint-Raphaël**.....

Code postal **83707**.....

Nature des activités : **Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI)**.....

Qualification : **Frédéric Masquelier, Maire de Saint-Raphaël, Président de ECAA**.....

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 Tortue d'Hermann (Testudo hermanni)	5-25	Pendant la phase chantier Déplacement d'individus
B2 Crapaud calamite (Epidalea calamita)	0-20	Pendant la phase chantier
B3 Rainette méridionale Grenouille rieuse	0-100	Pendant la phase chantier
B4 Lézard des murailles Lézard à deux raies Coronelle girondine Tarente de Maurétanie	0-20	Pendant la phase chantier
B5 Couleuvre à échelons Couleuvre de Montpellier		voir Annexe B

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input checked="" type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Opération d'aménagement du Pole Safari**.....

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
 (renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

relâchées dans la même journée sur le site d'accueil (hors clôture périmétrale sur site).....

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

- Capture manuelle Capture au filet
Capture avec époussette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) : Si des individus présentent des caractéristiques liées à la

la domestication ou bien, que certaines soient exotiques, alors ces individus ne seront pas relâchés mais emmenés dans un centre de

sauvegarde de la faune tel que le Village des Tortues ou tout autre association pouvant recueillir des espèces exotiques.

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :

Destruction des œufs Préciser :

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : Destruction potentielle en phase chantier

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Master en écologie générale et gestion de la biodiversité

Formation continue en biologie animale Préciser : Accréditation pour la Recherche de Tortues d'Hermann avec Chien en

Autre formation Préciser : milieu naturel (ARTOC)

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : mi-mars ou fin d'été idéalement mi-septembre précédant les travaux, selon date démarrage

ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Départements : Var

Cantons :

Communes : Fréjus

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population

de l'espèce concernée : Mesure de sauvegarde des Tortues (+ herpétofaune) visant à déplacer les individus en dehors du projet, maintien

dans l'aire de présence locale avec possible gain d'individus sur le long terme. Sanctuarisation des secteurs de relâcher via mesure compensatoire

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Encadrement du chantier par un écologue, Visites de chantier en phase travaux, Rédaction d'un compte-rendu à chaque visite

qui sera transmis à la DREAL. Suivi écologique en phase exploitation sur plusieurs années.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Fréjus

le 09/03/2026

Stéphane ISEPPI

07è Vice-Président, Stéphane ISEPPI

13 mars 2026

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE* L'ENLÈVEMENT*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations

définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Estérel Côte d'Azur Agglomération**.....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Frédéric Masquelier**.....

Adresse : N° **.624.** Rue **.chemin Aurélien.**.....

Commune **.Saint-Raphaël.**.....

Code postal **.83707.**.....

Nature des activités : **Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI)**.....

Qualification : **Frédéric Masquelier, Maire de Saint-Raphaël, Président de ECAA**.....

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 Alpiste aquatique - Phalaris aquatica	environ 100 individus	Destruction de son habitat d'expression (0,02 ha) 0,02 ha d'habitats
B2 Isoetes de Dirieu - Isoetes duriei		
B3 Sérapias négligé - Serapias neglecta		Risque de destruction (environ 10 individus)
B4 Canche de Provence - Aira provincialis		Risque de destruction (environ 10 individus)
B5 Romulée de Colonna - Romulea columnae		Risque de destruction (environ 10 individus)

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens

(2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input checked="" type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input checked="" type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Le projet d'aménagement d'un lotissement à vocation économique sur la zone permet de contribuer... à l'intervention publique pour une meilleure offre de sites économiques.....**

Suite sur papier libre

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Prélèvement avant le début des travaux (juillet de préférence) et replantation dans la zone réceptacle sera réalisée idéalement durant l'automne (de septembre à novembre).**

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

- Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :
 ex situ au sein d'une parcelle localisée au sud-ouest du site
- Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
 avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :
 Les touffes et les horizons superficiels des sols seront transportés à l'aide d'un camion benne, dans des conditions adéquates
 et acheminés le plus rapidement possible jusqu'à une zone de stockage temporaire ou une pépinière spécialisée. L'ensemble du matériel ..
 végétal sera stocké en jauge en attendant la transplantation lorsque les travaux de la zone réceptacle seront achevés. La teneur en eau
 sera surveillée pour éviter des périodes d'assèchement prolongées.

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :
 Chaque motte transplantée devra être géolocalisée, balisée (fer à béton marqué à la bombe de chantier) et associée à un code dans le but
 de simplifier le suivi. La zone devra être protégée par une mise en défens afin d'empêcher le passage de véhicules. La réimplantation dans la
 zone réceptacle sera réalisée idéalement durant l'automne (de septembre à novembre).
 Suite sur papier libre

E1. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques :

Le prélèvement des touffes peut être réalisé manuellement ou à la pelle mécanique si trop nombreuses, sur une profondeur
 d'environ 40 cm. Le substrat d'origine sera conservé autant que possible pour la mise en culture et le repiquage des mottes.
 Le Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBNMed) pourra éventuellement être missionné dans le but de récolter
 les graines des plants dans le site impacté (passage à prévoir début juillet l'année avant le début des travaux; cf. mesure R6),
 de les mettre en jauge afin de les multiplier ex-situ. Ce stock permettra de disposer d'individus de réserve dans le cas d'un échec
 de la translocation ou d'une reprise trop faible. Désinfection du matériel pour se prémunir de l'apport d'espèces exotiques envahissantes
 sur le site et mise à disposition de kits pollution pour les engins :
 Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

- Formation initiale en biologie végétale Préciser : Chargé d'études botaniste (bureau d'études ou Conservatoire
 Botanique National Méditerranéen (CBN) avec Master en
 écologie générale et gestion de la biodiversité
- Formation continue en biologie végétale Préciser :
- Autre formation Préciser :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
 Départements : Var
 Cantons :
 Communes : Fréjus

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

- Réimplantation des spécimens enlevés Mesures de protection réglementaires
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population
 de l'espèce concernée : .. Espèce pourvue d'un statut de protection (PR), aucune destruction d'individus n'est prévue, une mesure de
 transplantation prévoit le déplacement des individus situés dans l'emprise du projet. Plusieurs études de cas ont démontré que cette espèce
 réagissait bien au déplacement; et que les protocoles mis en place confirmaient des taux de reprise élevés: En effet, l'Alpiste aquatique est
 résilient lorsqu'il est soumis à des perturbations, il supporte bien la transplantation et les chances de reprise sont généralement élevées.
 Cette mesure sera couplée par une autre qui prévoit en plus de la transplantation, la récupération des graines lors de la période de
 fructification pour réensemencement au sein de la parcelle qui sera utilisée à la relocalisation des individus: Ce complément multipliera les
 chances de maintenir les populations en place. Enfin, une mise en jauge pourra être réalisée, en accord avec le CBNMed, afin de les multiplier
 ex-situ. Ce stock permettra de disposer d'individus de réserve dans le cas où la translocation et le réensemencement n'auraient pas été
 suffisamment concluant: Aucune nécessité de mesure compensatoire
 Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Mesure d'accompagnement écologique en phase chantier (préparation, pendant, post-chantier) et suivi par un coordinateur environnement

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Encadrement du chantier par un écologue et suivi écologique en phase d'exploitation, Sensibilisation du personnel de chantier et suivi de
 l'application des mesures en phase travaux avec rédaction d'un compte-rendu à chaque visite de chantier, qui sera transmis à la DREAL
 PACA.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux
 libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle
 garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des
 services préfectoraux.

Fait à Fréjus
 le 09/03/2026
 Votre signature
 Stéphane ISEPPI
 07^e Vice-Président, Stéphane
 ISEPPI
 13 mars 2026

ANNEXE II : PRISE EN COMPTE DE LA TORTUE D'HERMANN DANS LA REALISATION DES OLD



5.2.3. Prise en compte de la Tortue d'Hermann dans la réalisation des OLD

Sans aucune précaution, la mise en œuvre des OLD peut s'avérer très impactante pour l'espèce et ses habitats.

Les préconisations suivantes constituent des mesures de réduction d'impact qui concernent l'ensemble de la surface sur laquelle s'appliquent les OLD au titre de l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015 (en cours de mise à jour). Cela concerne donc aussi bien la surface située au sein de la parcelle en propriété que celle située en dehors si la zone à débroussailler autour des constructions déborde des limites de la propriété. Toutes les préconisations édictées ci-dessous respectent l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015.

5.2.3.1. Création des OLD

La création de toute OLD devra être réalisée comme suit :

- **En période d'hibernation de l'espèce (du 15 novembre au 28 février)**. Il est préférable de contacter la SOPTOM ou le CEN PACA au préalable pour s'assurer, en fonction des conditions climatiques de l'année, que cette période ne soit pas réduite. La SOPTOM effectue des suivis télémétriques de sous-populations varoises de tortues chaque année et peut ainsi définir les dates d'entrée et de sortie d'hibernation chaque hiver.
- **Prioritairement de façon manuelle (débroussailleuse à dos et tronçonneuse sans utilisation de véhicule et machine hors des accès existants) et en évitant tout contact de la lame avec le sol et la litière** (le maintien d'une hauteur de coupe à environ 15 cm du sol est préconisé) ; cette méthode étant celle de moindre impact identifiée à ce jour (méthode non létale selon nos premières évaluations).

En cas d'impossibilité de mise en œuvre d'un débroussaillage manuel sans contact avec la litière, **l'utilisation d'un gyrobroyeur radiocommandé sur chenilles caoutchouc de type RoboMIDI d'ENERGREEN** constitue la méthode de débroussaillage mécanisé de moindre impact identifiée à ce jour (5 % de létalité selon nos premières évaluations). Plusieurs évaluations de gyrobroyeurs sont en cours et permettent, outre d'en mesurer les impacts présentés dans le guide dédié aux travaux forestiers (Celse *et al.*, 2025a), d'identifier le ou les modèles de moindre impact sur l'espèce. Ces résultats et préconisations seront réactualisés en fonction des évaluations à venir et nouvelles connaissances acquises.

5.2.3.2. Entretien des OLD

L'entretien annuel des OLD devra être réalisé comme suit :

- **En période d'hibernation de l'espèce (du 15 novembre au 28 février)**. Il est préférable de contacter la SOPTOM ou le CEN PACA au préalable pour s'assurer, en fonction des conditions climatiques de l'année, que cette période ne soit pas réduite. La SOPTOM effectue des suivis télémétriques de sous-populations varoises de tortues chaque année et peut ainsi définir les dates d'entrée et de sortie d'hibernation chaque hiver.
- **Prioritairement de façon manuelle (débroussailleuse à dos et tronçonneuse sans utilisation de véhicule et machine hors des accès existants) et en évitant tout contact de la lame avec le sol et la litière** (le maintien d'une hauteur de coupe à environ 15 cm du sol est préconisé) ;



cette méthode étant celle de moindre impact identifié à ce jour (méthode non létale selon nos premières évaluations).

- En cas d'impossibilité de mise en œuvre d'un débroussaillage manuel sans contact avec la litière, **l'utilisation d'un gyrobroyeur radiocommandé sur chenilles caoutchouc de type RoboMIDI d'ENERGREEN** constitue la méthode de débroussaillage mécanisé de moindre impact identifiée à ce jour (5 % de létalité selon nos premières évaluations). Plusieurs évaluations de gyrobroyeurs sont en cours et permettent, outre d'en mesurer les impacts présentés dans le guide dédié aux travaux forestiers (Celse *et al.*, 2025a), d'identifier le ou les modèles de moindre impact sur l'espèce. Ces résultats et préconisations seront réactualisés en fonction des évaluations à venir et nouvelles connaissances acquises.
- En **période printanière (après le 01/03)** : à la **débroussailleuse à dos uniquement au fil** sur la repousse hivernale (l'entretien printanier au fil est efficace et suffisant si un entretien hivernal a été effectué au préalable).



La lame broyeuse (photo de gauche) ne peut être utilisée qu'en hiver, en dehors de cette période utiliser le fil (photo de droite) © J. CELSE

NB : En cas d'impossibilité de respect de ces dates, il est possible de faire appel à un **maître-chien accrédité sous des conditions strictes** (autorisation des services de l'Etat nécessaire), afin qu'il réalise un sauvetage des potentiels individus en amont du débroussaillage (cf. § 5.3 Procédures pour éviter la destruction d'individus pendant les travaux). L'utilisation d'un couple chien/maître-chien n'est possible qu'en pleine période d'activité de l'espèce (printemps) et non en hiver, ni en été. Par ailleurs, cette option est plus coûteuse et dépendra de la disponibilité des maîtres-chiens accrédités. Enfin, on notera que des débroussaillages printaniers sont susceptibles d'impacter de nombreuses autres espèces non ciblées par ce guide.

5.2.3.3. Schémas d'intervention

Qu'il s'agisse ici d'interventions au sein de la propriété ou en dehors, il est impératif sur le long terme d'**appliquer la dérogation prévue par le point 4 de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015 relatif aux OLD**. Cette dérogation prévoit la possibilité d'une pression de débroussaillage et de coupe d'arbres moins importante sur la partie de l'OLD située à plus de 20 m des constructions (cf. détails ci-après). Cela est particulièrement important pour réduire l'impact du débroussaillage sur les habitats de la Tortue d'Hermann et leurs fonctionnalités.



AP du 30 mars 2015, Article 4, Point 4 : "Par dérogation à la disposition précédente, il est possible de maintenir en nombre limité des bouquets d'arbres d'un diamètre maximal de 15 mètres et des bouquets d'arbustes d'un diamètre maximal de 3 mètres, à condition qu'ils soient distants de plus de 3 mètres les uns des autres et situés à plus de 20 mètres de toute construction."

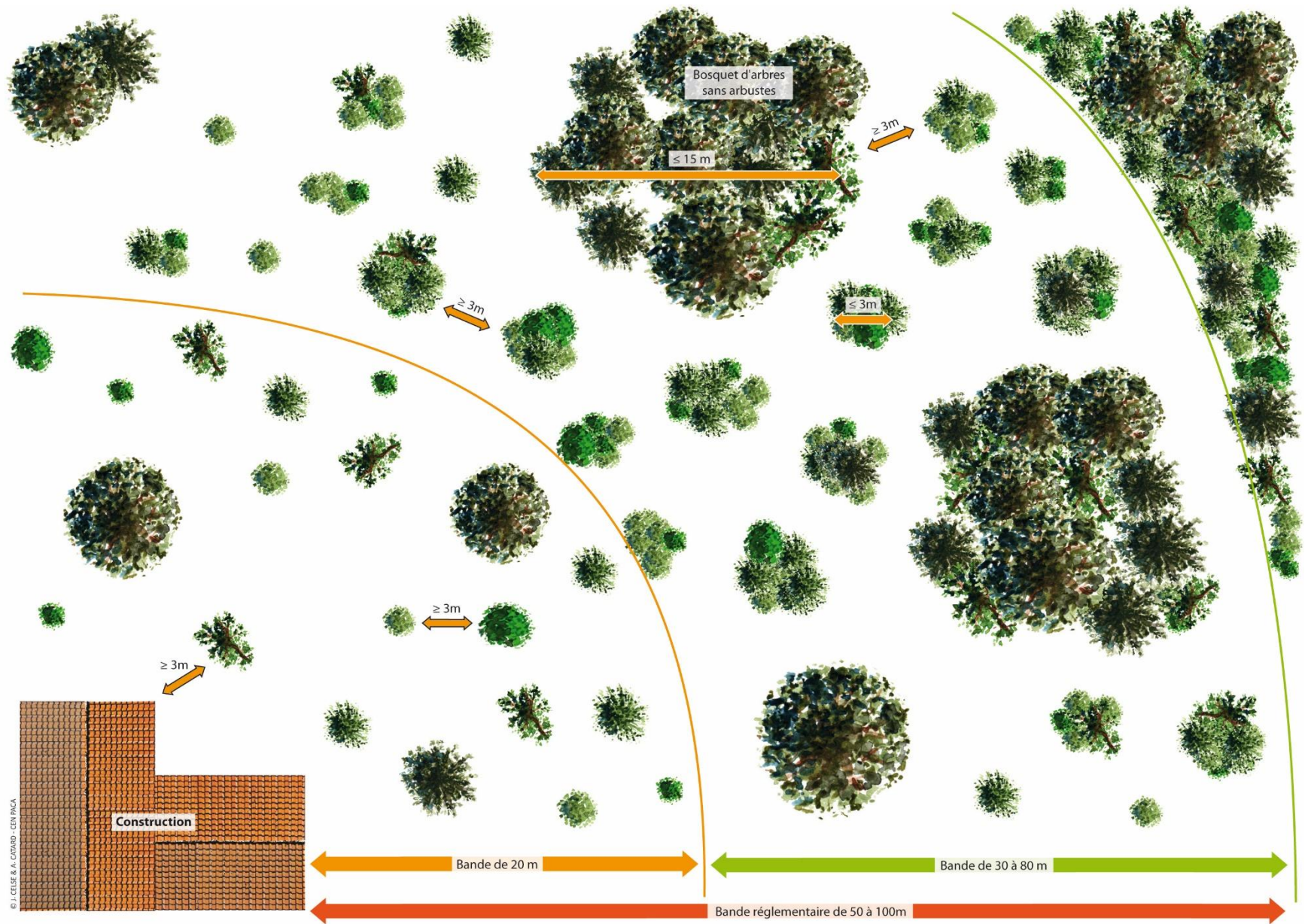
Les arbustes ont la plus grande importance pour les tortues qui s'y dissimulent et les utilisent pour se mettre à l'ombre aux heures chaudes de la journée. Les arbres de haute tige ne constituent pas en eux-mêmes l'élément le plus important d'un habitat fonctionnel pour l'espèce même s'ils contribuent à la qualité du paysage de manière générale.



Exemple de débroussaillages fonctionnel et non fonctionnel pour la Tortue d'Hermann © J. CELSE

Le schéma ci-après permet de visualiser le rendu en vue verticale.

En cas d'espaces attenants au projet et maintenus fonctionnels pour la Tortue d'Hermann, il est important d'intégrer à l'espace clôturé non accessible au public, *a minima* la partie des OLD dont la surface est située au-delà des 20 premiers mètres des bâtis afin que l'espèce puisse exploiter pour partie ces habitats (de fonctionnalité variable en fonction du maintien plus ou moins important de bosquets buissonnants couvrants au sol, l'idéal étant d'en conserver un maximum). A noter que la lisière des OLD, au contact de milieux fermés, peut être particulièrement attractive pour l'espèce.



Obligation légale de débroussaillage d'après l'arrêté préfectoral du 30 mars 2015

ANNEXE III : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Généralités

- DERMAIN F., 1999 à 2004. – Chronique naturaliste provençale. Conservatoire-Etudes des Ecosystèmes de Provence, Feuillet naturaliste, 39 à 69.
- INPN – Liste des protections réglementaires nationale et régionale en Paca : <http://inpn.mnhn.fr/programme/evaluation-etat-conservation/presentation>
- LPO-PACA, base de données en ligne Faune-PACA (www.faune-paca.org)
- MAURIN H. & KEITH P. (coord.), 1994. Inventaire de la faune menacée de France. MNHN, WWF. Nathan, Paris.
- MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE – Le portail du réseau Natura 2000, site Internet : <http://www.natura2000.fr/>
- Ministère de la transition écologique et solidaire, 2018. Évaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC. 134p.

Habitats / Flore

- AGENCE MEDITERRANÉENNE DE L'ENVIRONNEMENT, CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MEDITERRANÉEN DE PORQUEROLLES, 2003 – Plantes envahissantes de la région méditerranéenne. Agence Méditerranéenne de l'Environnement. Agence Régionale Pour l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur. 48 p.
- BARDAT J. et al., 2004. Prodrôme des végétations de France. Publications scientifiques du Muséum National d'Histoire Naturelle. 171 pages.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 – CORINE Biotopes – Version originale – Types d'habitats français ; Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France), 339 p.
- BOCK B., 2003 - Base de données nomenclaturale de la flore de France, version 3 ; Tela Botanica, Montpellier (France) ; base de données FileMaker Pro.
- BOURNÉRIAS M., PRAT D. & AL., 1998 - Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Méze (collection Parthénope), 504 p.
- BRAUN-BLANQUET J., 1951 – Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. 297p.
- COLLECTIF ANONYME, 2005 – Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg, parthénope Collection, 504p.
- Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles. Base de données Silène : <http://silene.cbmed.fr>
- COSTE H., 1906 - Flore de la France. A. Blanchard. 3 vol.
- DANTON P. & BAFFRAY M. (dir. sc. Reduron J.-P.), 1995 - Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan, Paris / A.F.C.E.V., Mulhouse, 296 p.
- DELFORGE P., 2005 - Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. Delachaux et Niestlé, 640p.
- DIADEMA K., 2006 – Apport de la phylogéographie, de la dynamique et de la structure des populations pour la conservation de végétaux endémiques méditerranéens. Thèse de biologie des populations et écologie. Université Paul Cézanne. 207 p. + ann.
- DUQUET M., 1992. Inventaire de la faune de France. Nathan, Paris. 416p.
- I.E.G.B. (M.N.H.N.), 1994 – Livre rouge de la flore menacée en France. Tome 1 : espèces prioritaires – Mus. Nat. Hist. Nat., Cons. Bot. Nat. De Porquerolles, Ministère de l'Environnement. Paris, 485 p.
- I.U.C.N., 1998 – 1997 IUCN Red List of threatened plants. IUCN edit., Gland, Suisse.
- JAUZEIN P., 1995 – Flore des champs cultivés. INRA édit., Paris, 898 p.
- JAUZEIN. P, TISON. JM – A paraître. Flore Pratique de la Méditerranée.
- LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2002 – Cahiers d'habitats naturels. Tome 7 : espèces végétales. MNHN, Ministère de l'agriculture et de la pêche, Mate, 271 p.
- LE BERRE M., DIADEMA K., PIRES M., NOBLE V., DEBARROS G., GAVOTTO O. 2017. Hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Rapport inédit, CBNMed, CBNA, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 30 pages + annexes.
- LEGUMINO. Base de données des Fabacées de France : <http://legumino.tela-botanica.org/>
- MEDAIL F., 1994. – Liste des habitats naturels retenus dans la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, présents en région méditerranéenne française (Régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Corse). 72 p.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, 1994 – Arrêté du 09/05/94 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence – Alpes – Côte d'Azur complétant la liste nationale. Journal Officiel de la République Française.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, 1995 – Arrêté du 09/05/94 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence – Alpes- Cotes d'Azur complétant la liste nationale. Journal Officiel de la République Française.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, 1998 – Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, Journal Officiel de la République Française.14p.

- MNHN, 2001 – Cahiers d'habitats forestiers, La Documentation Française, volume 2, 423p.
- MULLER S. (coord.), 2004 - Plantes invasives en France. Collection Patrimoines Naturels, 62. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 168 p.
- MULLER. M - 2006. Plantes invasives en France. Publications Scientifiques du Muséum 168 p.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. & ROUX J.-P., 1995 – Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels, vol 20, CBN de Porquerolles, MNHN, Ministère de l'Environnement, 486
- OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., & ROUX J.-P., 1995. Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : Espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle / Conservatoire Botanique National de Porquerolles / Ministère de l'Environnement éds, 621 p.
- RAMEAU. J.-C. Corine Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF 175p.
- REDURON J.-P., 2007 - Ombellifères de France. Tome 1. Bulletin de la société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série, Numéro spécial 26 : 564 p.
- REDURON J.-P., 2007 - Ombellifères de France. Tome 2. Bulletin de la société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série, Numéro spécial 27 : 578 p.
- REDURON J.-P., 2007 - Ombellifères de France. Tome 3. Bulletin de la société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série, Numéro spécial 28 : 584 p.
- REDURON J.-P., 2008 - Ombellifères de France. Tome 4. Bulletin de la société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série, Numéro spécial 29 : 626 p.
- REDURON J.-P., 2008 - Ombellifères de France. Tome 5. Bulletin de la société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série, Numéro spécial 30 : 660 p.
- ROUX J.-P. et NICOLAS I., 2001 – Catalogue de la Flore rare et menacée en région P.A.C.A. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles / Agence Régionale pour l'Environnement, Hyères.
- ROUX J.-P., VALENTIN B. et al., 2012 - Liste rouge des espèces menacées en France. Flore vasculaire de France métropolitaine : Premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. IUCN France, MNHN, FCBN
- SOCIETE FRANCAISE D'ORCHIDOPHILIE - 1998. Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Parthénope 416 p.
- SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE (ouvrage collectif sous la direction de M. Boumérias et D. Prat), 2005 - Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg ; Deuxième édition. Biotope, Collection Pathénope, Paris, 504 p.
- SOCIETE FRANCAISE DE PHYTOSOCIOLOGIE - 2004. Prodrôme des végétations de France. Publications Scientifiques du Muséum 171 p.

Entomofaune et Malacofaune

- BELLMANN H., LUQUET G., 2009 – Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale (Delachaux et Niestlé)
- BERGER P., 2012 – Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse. Actualisation de l'ouvrage d'André Villiers, 1978. (Supplément au tome XXI, R.A.R.E.). Association Roussillonnaise d'Entomologie, Perpignan, 664 p.
- BENCE S. & RICHAUD S. (coord.), 2019 – Atlas des papillons de jour et des zygènes de Provence-Alpes-Côte d'Azur. CEN PACA, le Naturographe, Gap, 544 p.
- BENCE S. (coord.), 2018 – Liste rouge des Orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. CEN-PACA, 43 p.
- BENCE S. (coord.), 2014 – Liste rouge des Rhopalocères et Zygènes de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. CEN-PACA. 21p.
- BENCE S., BLANCHON Y., BRAUD Y., DELIRY C., DURAND E. & LAMBRET P., 2011 – Liste Rouge des Odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Martinia*, 27(2) : 123-133.
- BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P., 2019 – Les Coléoptères saproxyliques de France – Catalogue écologique illustré. *Museum d'Histoire Naturelle*, Paris, 744 p. (Patrimoine Naturel, 79).
- CEN-PACA, 2016 – Inventaire régional des Lépidoptères de PACA. En ligne : http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3_12_5especes
- DIJKSTRA K.-D.B., 2007 – Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Les guides du naturaliste, 320p.
- DOMMANGET J.-J., 2002 – Inventaire cartographique des Odonates de France Bilan 1982-2000. *Martinia* Tome 18 supplément 1. *Revue scientifique de la Société Française d'Odonatologie*.
- DUPONT, P. (coord.), 2010 – Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie –Ministère de l'Énergie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.
- GRAND D., BOUDOT J.-P., 2006 – Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Méze, (Collection Parthénope), 480 pages
- HERES A., 2011 – Guide des Zygènes de France (Supplément au tome XX, R.A.R.E.). Association Roussillonnaise d'Entomologie, Perpignan, 143 p.
- LAFRANCHIS, T., 2000 – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Méze France): Biotope
- LAMBRET, P. (coord.), 2011 – Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2011-2015) – Version technique au 28 nov. 2011. Amis des Marais du Vigueirat, Arles, 86 pp.

- OPIE / PROSERPINE, 2009 – Atlas des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Turriers, Naturalia Publications
- TRONQUET M. (coord.), 2014 – Catalogue des Coléoptères de France (Supplément au tome XXIII, R.A.R.E.), Association Roussillonnaise d'Entomologie, Perpignan, 1052 p. + suppléments.

Herpétofaune

- ARNOLD N. & OVENDEN D., 2004 - Le Guide herpéto. Delachaux & Niestlé, « Les Guides Naturalistes », 288 p.
- DONAIRE-BARROSO D., BEEBEE T., BEJA P., ANDREONE F., BOSCH J., TEJEDO M., LIZANA M., MARTÍNEZ-SOLANO I., SALVADOR A., GARCÍA-PARÍS M., RECUERO GIL E., SLIMANI T., EL MOUDEN E.H. & MARQUEZ R. 2009. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Downloaded on 26 May 2014.
- DUFRESNES, C., SOURROUILLE, P., OLIVIER, A., BALLOUARD, J. M., LECCIA, M. F., TINE, R., ... & CROCHET, P. A. (2023). Exploring the speciation continuum of slow worms: location and extent of the *Anguis fragilis/veronensis* hybrid zone in southeastern France. *Amphibia-Reptilia*, 44(1), 107-119.
- GASC J.P., CABELA A., CRNOBRNJA-ISAIOVIC J., DOLMEN D., GROSSENBACHER K., HAFFNER P., LESCURE J., MARTENS H., MARTINEZ RICA J.P., MAURIN H., OLIVEIRA M.E., SOFIANIDOU T.S., VEITH M. & ZUIDERWIJK A. (Eds) (1997) – Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. SEH & MNHN (IEGB/SPN) Paris, 496p.
- GENIEZ PH. ET CHEYLAN M., 2012 – Les Amphibiens et les Reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique. Biotope, Méze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaire et biodiversité), 448 p.
- LESCURE J., MASSARY de J.-C. (coords). 2012 ; Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Méze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272 p.
- MARCHAND, Marc-Antoine, ROY, Cédric, RENET, Julien, et al. Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Publication du Conservatoire des Espaces Naturels, 2017.
- VACHER J-P. et GENIEZ M. (coord.), 2010.- Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Méze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544p.

Avifaune

- BERGIER P., DHERMAIN F., OLIOSSO G. & ORSINI P., 1991. Les oiseaux de Provence, liste commentée des espèces, Annales du CROP N°4, Aix en Provence, 38p.

- BIRDLIFE International, 2004. – Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Séries No. 12)
- CONSERVATOIRE ETUDES DES ECOSYSTEMES DE PROVENCE – CEEP, 1992. – Liste rouge des oiseaux nicheurs dans la région PACA, Faune de Provence n°13 :5-13.
- DHERMAIN F., BERGIER P., OLIOSSO G., ORSINI P., 1994. – Complément à la « liste commentée des oiseaux des Provence » mise à jour 1993. Faune de Provence (C.E.E.P.), 15 : 25-42.
- DUBOIS. P. J., LE MARECHAL, P., OLIOSSO G., YESOU P., 2008. – Le Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé. Paris. 560 p.
- FLITTI A. & AL., 2009. – Atlas des oiseaux nicheurs de Provence Alpes-Côte d'Azur. Editions Delachaux et Niestlé. 544 p.
- LASCEVE CROCQ C., KABOUCHE B. ET FLITTI A. (2001) – Oiseaux menacés et à surveiller en Provence-Alpes-Côte d'Azur : Ecologie générale, Statuts, Effectifs et tendances, Mesures de conservation. DIREN PACA/LPO PACA-CEEP. Hyères, 223p.
- LPO, 2008 – Atlas interactif des oiseaux nicheurs en région PACA : <http://www.atlas-oiseaux.org/atlas.htm>
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V. (coord.), 2004. – Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation, Delachaux et Niestlé, Paris.
- TUCKER G.M. & HEATH, M.F., 1994. - Birds in Europe: their conservation status. BirdLife International, Conservation Series no. 3, Cambridge, UK.
- Yeatman-Berthelot D. et Jarry G., 1984. – Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France (1985 – 1989) – Société ornithologique de France, Paris, 776 pp.

Mammifères

- ARTHUR L., et LEMAIRE. M., 1999 – Les chauves-souris, maîtresses de la nuit. Lausanne – Paris, Delachaux. 265 p.
- AULAGNIER S., HAFFNER P., MITCHELL-JONES A.J, MOUTOU F. et ZIMA J., 2008 – Guide des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé. 271 p.
- BARATAUD, M. (1992). Reconnaissance des espèces de Chiroptères français à l'aide d'un détecteur d'ultrason : le point sur les possibilités actuelles. In M.d.h. naturelle, (Ed.) Proceedings : Actes du XVIème colloque francophone de mammalogie SFEPM, 1992, Grenoble, SFEPM, 58-68.
- DIETZ C., HELVERSEN O.V et NILL D. (2009). L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, 395 p.
- DREAL PACA/ SBEP / SPI / Pole évaluation environnementale des projets, 2009 - Commentaire des cartes d'alertes relatives aux chiroptères en Provence-Alpes-Côte-D'Azur. 7 p.

- FAYARD A. dir. (1984). Atlas des mammifères sauvages de France. SFPEM, Paris. 299 p.
- GAUBERT P., JIGUET F., BAYLE P. et ANGELICI F.-M. (2008) Has the common genet (*Genetta genetta*) spread into south-eastern France and Italy? *Italian Journal of Zoology*, 75(1):43-57.
- HACQUART et al 1997. Chiroptères des Bouches du Rhône et du Var. Faune de Provence, vol 18. Pp 18-32.
- LE LOUARN H. et QUERE J.-P. (2003). Les rongeurs de France. Faunistique et biologie. 2ème édition revue et argumentée, Inra Editions, Versailles. 159p.
- QUERE J.-P. et LE LOUARN H. (2011). Les rongeurs de France. Faunistique et biologie. 3ème édition revue et argumentée, Quae Editions, Versailles. 311p.
- SFPEM. 1984. Atlas des Mammifères sauvages de France – Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères.
- SFPEM, 2007. – Effectif et état de conservation des chiroptères de l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en France métropolitaine. Bilan 2004. 33 pp.