



DIAGNOSTIC SUCCINCT SPECIFIQUE A LA TORTUE D'HERMANN

Projet de création d'un lotissement – Route
de Salernes - Commune de Lorgues (83)



Le 29 avril 2024

Le Val (83)

I. CADRE DE LA MISSION

La société **KARDINAL PROMOTION**, ci-après désigné le Maître d’Ouvrage, porte un projet de défrichement en vue de créer un lotissement sur la Route de Salernes D10, sur la commune de Lorgues (83) pour une superficie de 1,5 ha.

Les parcelles cadastrales de la section L n°1104, 1142, 1620 & 1622 concernées par le projet sont situées en zone de sensibilité moyenne à faible (zone verte) de la carte de sensibilité vis-à-vis de la Tortue d’Hermann, espèce protégée qui fait l’objet d’un Plan National d’Actions.

SYMBIODIV bureau d’études basé au Val (83) a mis à disposition ses compétences à la demande du Maître d’Ouvrage pour la réalisation du diagnostic succinct spécifique à la Tortue d’Hermann.

La présente note dresse un compte-rendu des éléments collectés dans le cadre de la mission de diagnostic succinct spécifique à la Tortue d’Hermann:

- Collecte de données bibliographiques ;
- Inventaires ciblés sur la Tortue d’Hermann et les habitats naturels des parcelles concernées ;
- Rédaction du diagnostic succinct.

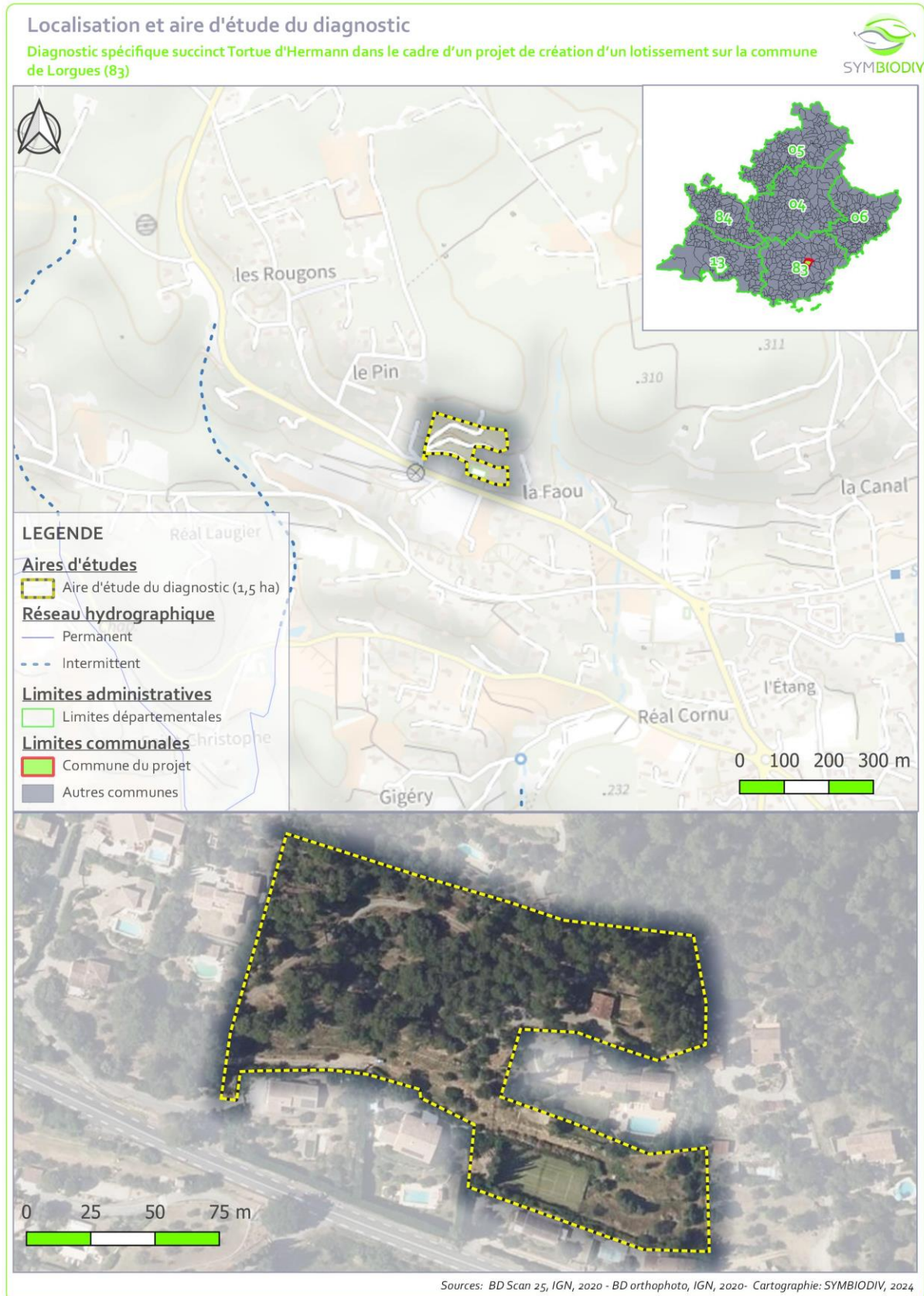
1. LOCALISATION DES PARCELLES ETUDIEES

L'inventaire ciblé sur la Tortue d'Hermann a été réalisé sur les parcelles cadastrées de la section L n° 1104, 1142, 1620 & 1622, concernées par le projet de défrichage en vue de leur aménagement, pour une surface approximative de 1,5 hectare au total.



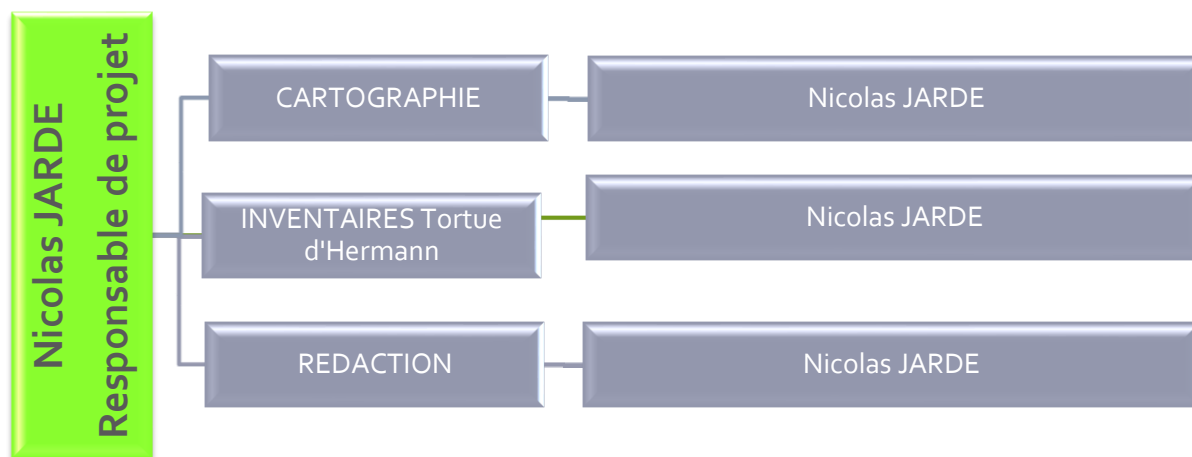
La carte suivante précise la localisation du projet, Route de Salernes, à Lorgues (83) :

Carte 1 - Localisation du projet



2. EQUIPE

La mission ciblée sur la Tortue d'Hermann a été réalisée par l'équipe suivante :



La rédaction de la présente note a été réalisée par Nicolas JARDE, responsable de projets écologie au sein de **SYMBIODIV**, bureau d'étude qu'il a intégré en 2019 et dont il est l'un des associés et fondateurs.

➤ Nicolas JARDE

Nicolas JARDE est un herpétologue, spécialiste des tortues. Il a notamment travaillé sur des programmes d'étude et de conservation des tortues françaises de métropole : Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann, et Plan National d'Actions en faveur de la Cistude d'Europe. Il a également œuvré sur le programme européen LIFE pour la Tortue d'Hermann et dispose de 19 ans d'expérience de terrain. Il a écrit et co-écrit plusieurs publications scientifiques et grand-public sur cette espèce. Il a mené de nombreuses missions réglementaires et diagnostics écologiques ciblés sur la Tortue d'Hermann.

3. METHODOLOGIE EMPLOYEE

L'aire d'étude, d'une surface approximative de **1,5 hectares**, se situe au sein de la zone de **sensibilité moyenne à faible** (zone verte) de la carte de sensibilité en faveur de la Tortue d'Hermann.

Ainsi d'après la note de prise en compte de la Tortue d'Hermann adressée aux bureaux d'études en 2010 par la DREAL PACA, ces secteurs constituent une matrice intercalaire entre les noyaux appelée « répartition diffuse ».

Il s'agit de territoires où l'espèce est présente mais généralement en faible densité ou en densité non évaluée.

La zone de projet est distante de :

- plus de 10 kilomètres de la plus proche zone de sensibilité majeure (rouge), correspondant au noyau de population de la Plaine des Maures ;

- 2 kilomètres de la plus proche zone de sensibilité notable (jaune) avec laquelle la zone d'étude est séparée par l'urbanisation et des secteurs résidentiels.

A l'échelle de la carte de sensibilité actuelle (datant de 2010), l'aire étudiée est située à 1,5 km des limites nord de la carte de sensibilité vis-à-vis de la Tortue d'Hermann.

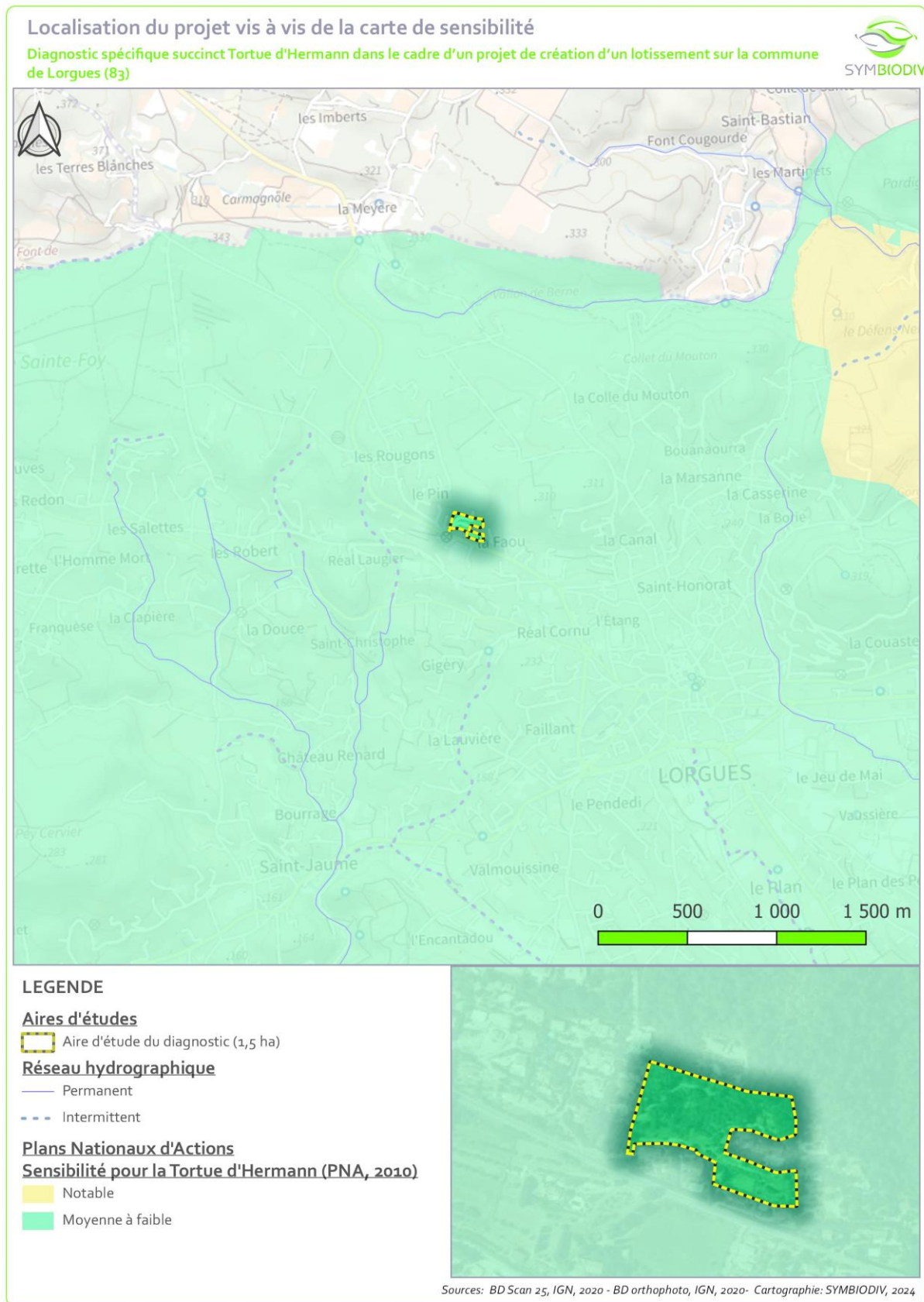
La bibliographie, consultée au moyen de la base de données naturaliste SILENE Expert (extraction du 26 avril 2024) ne mentionne pas de données de présence de l'espèce directement sur les parcelles concernées par le projet.

En revanche, dans un rayon de 2 km, cette même base de donnée mentionne 4 données de présence d'individus (SOPTOM, LPO), collectées entre 2013 et 2021, soit des données assez récentes. Ces données de présence sont situées à plus d'un kilomètre de l'aire d'étude.

L'absence de continuité de milieux naturels avec l'aire d'étude, du fait de l'urbanisation et de la présence de secteurs résidentiels, rendent improbable la possibilité de connexion des domaines vitaux des individus mentionnés dans la bibliographie avec l'aire d'étude.

Les cartes ci-dessous localisent l'emplacement des parcelles concernées au sein de la carte de sensibilité en faveur de l'espèce ; ainsi que les données bibliographiques obtenues via la base de données SILENE Expert faune en avril 2024:

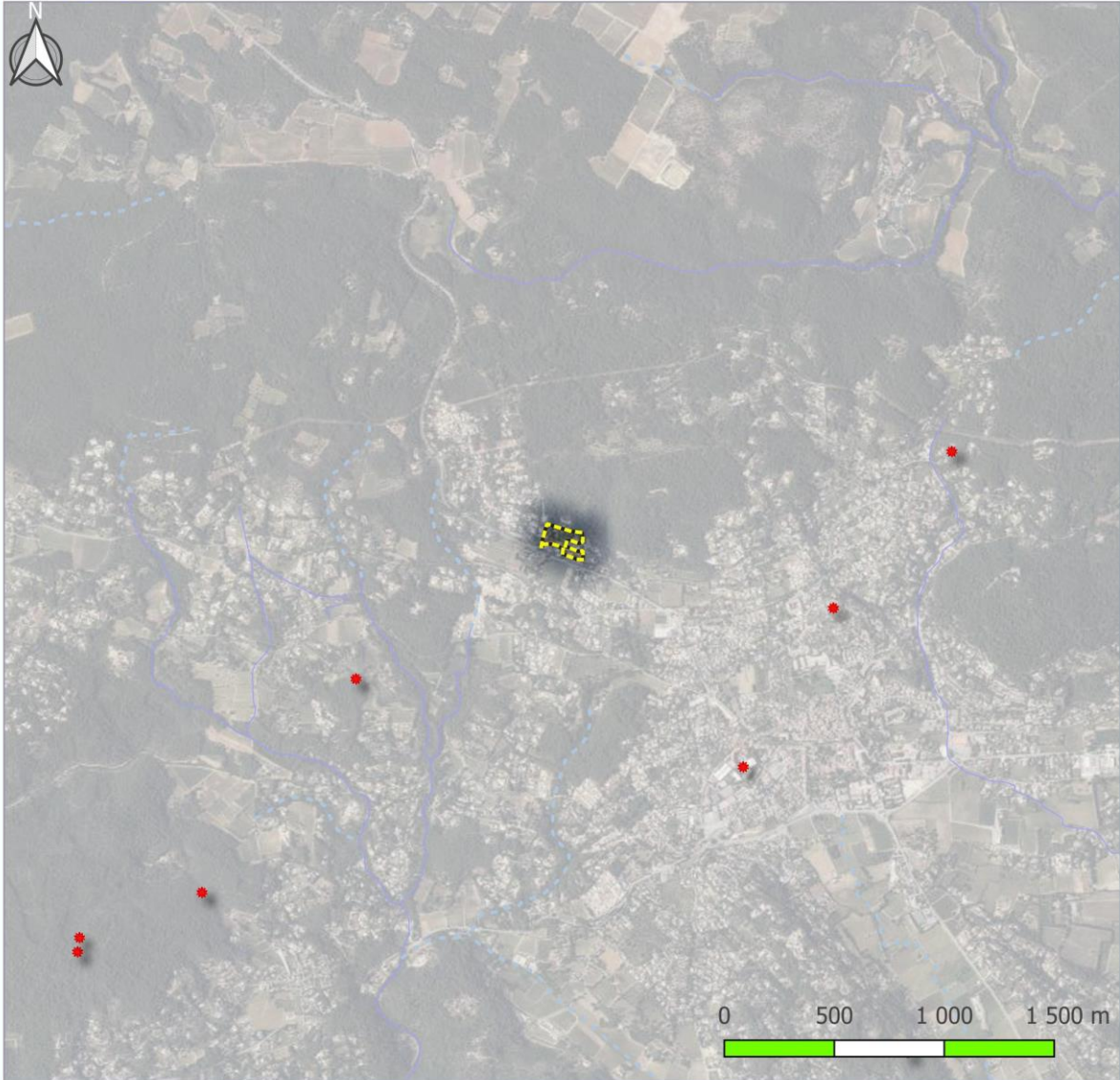
Carte 2 - Localisation du projet vis-à-vis de la carte de sensibilité de la Tortue d'Hermann



Carte 3 – Présentation des données bibliographiques

Données bibliographiques

Diagnostic spécifique succinct Tortue d'Hermann dans le cadre d'un projet de création d'un lotissement sur la commune de Lorgues (83)



LEGENDE

Aires d'études

Aire d'étude du diagnostic (1,5 ha)

Réseau hydrographique

Permanent

Intermittent

Données bibliographiques SILENE EXPERT (Extraction du 26/04/2024)

Tortue d'Hermann (La)



Sources: BD Scan 25, IGN, 2020 - BD orthophoto, IGN, 2020 - Cartographie: SYMBIODIV, 2024

Concernant la méthodologie à mettre en place dans le cadre du diagnostic succinct :

- La prospection **d'une heure par hectare à minima** est exigée par la note de la DREAL PACA (2010), à mettre en place du 15 avril au 15 juin, aux heures les plus favorables à la recherche de l'espèce, soit entre 9h00 et 13h00.
- Aucun individu n'a été marqué, chaque individu éventuellement contacté est pris en photo afin de le reconnaître et de déterminer si des individus sont réobservés ou non.

4. DATES DE PROSPECTIONS ET CONDITIONS

Le tableau suivant dresse la liste des passages effectués et indique les conditions météorologiques lors de chaque passage.

Tableau 1 - Dates et conditions de prospections		
Dates	Objectif de prospection	Conditions
Tortue d'Hermann		<i>Nicolas JARDE - SYMBIODIV</i>
24/04/2024	Protocole de recherche spécifique à la Tortue d'Hermann	Bonnes (ensoleillé, vent faible, t°C comprises entre 15 et 19°C)
Habitats naturels		<i>Nicolas JARDE - SYMBIODIV</i>
24/04/2024	Analyse et cartographie des habitats naturels présents sur les parcelles à défricher	Optimales

LES PROSPECTIONS ONT ETE REALISEES DANS DE BONNES CONDITIONS POUR L'OBSERVATION DE LA TORTUE D'HERMANN.

AUCUNE DIFFICULTE D'ACCES N'EST A DEPLORER ET LA TOTALITE DE L'EMPRISE VISEE PAR LE PROJET A PU ETRE PROSPECTEE ET EVALUEE.

LA PRESSION DE PROSPECTION A ETE AU TOTAL DE 3 HEURES SUR LES 1,5 HA, SOIT UNE PRESSION DE 2H/HA, CORRESPONDANT A 2X LA PRESSION RECOMMANDEE PAR LA NOTE DE LA DREAL ET PERMETTANT DE TRES BIEN APPREHENDER LA POPULATION DE TORTUES D'HERMANN EXPLOITANT EVENTUELLEMENT LES PARCELLES VISEES PAR LE PROJET.

II. RESULTATS

1. HABITATS NATURELS

L'aire d'étude se situe au nord de la commune de Lorgues dans le Var (83). Elle se compose d'un lot de parcelles actuellement exploitées comme secteur résidentiel, à usage de jardin et domaine privé. Des restanques sont encore présentes et témoignent d'un possible usage agricole passé. Ces restanques sont régulièrement entretenues et débroussaillées vis-à-vis du risque incendie et des aspects paysagers du quartier. L'ensemble de l'aire d'étude est ainsi délimitée et limitée par des grillages de clôtures et l'accès se fait par un portail en retrait de la route départementale D10.

Localisée sur un substrat essentiellement calcaire, à l'étage de végétation du mésoméditerranéen à une altitude comprise entre 253 m et 291 m d'altitude, la végétation actuellement présente est représentée par :

- Des boisements de pins d'Alep établis sur des anciennes restanques entretenues et régulièrement débroussaillées au nord et au sud de l'aire d'étude ;
- Des pinèdes entretenues au centre et au nord-est. Ces pinèdes sont ponctuées de sous-bois à chêne-vert où la strate arbustive est peu représentée du fait de l'entretien régulier ;
- Des espaces anthropisés de jardins, tennis, terrain de pétanque à l'est. La strate arbustive y est peu abondante, et régulièrement entretenue.

Les prises de vue ci-dessous présentent les principaux habitats (naturels et anthropiques) observés :



Vues illustrant les restanques entretenues au sein des pinèdes au nord et au centre de l'aire d'étude.



Vues illustrant les restanques entretenues au sein des pinèdes au nord et au centre de l'aire d'étude.



Vues illustrant les restanques entretenues au sein des pinèdes au nord et au centre de l'aire d'étude.



Vue sur les secteurs de jardins à l'est.



Vue illustrant les éléments anthropiques présents à l'est.



Vue illustrant les éléments anthropiques présents à l'est.



Vue illustrant la présence de villas sur l'aire d'étude.



Vue illustrant les routes (goudronnées) qui traversent l'aire d'étude.

DANS L'ENSEMBLE, LES HABITATS NATURELS IDENTIFIES SUR L'AIRES D'ETUDE SONT COMMUNS EN PROVENCE CALCAIRE, ASSEZ ANTHROPIQUES ET NON TYPIQUES DE L'HABITAT D'ESPECE DE LA TORTUE D'HERMANN.

LES HABITATS DE PINEDES SONT TRES BIEN REPRESENTES LOCALEMENT ET PRESENTENT UN FAIBLE ENJEU DE CONSERVATION, AINSI QU'UNE FAIBLE ATTRACTIVITE POUR LA TORTUE D'HERMANN.

La carte suivante présente la localisation des différents habitats identifiés.

Carte 4 – Localisation des habitats

Principaux habitats identifiés

Diagnostic spécifique succinct Tortue d'Hermann dans le cadre d'un projet de création d'un lotissement sur la commune de Lorgues (83)



LEGENDE

Aires d'études

Aire d'étude du diagnostic (1,5 ha)

Principaux habitats naturels

Chemin goudronné

Pinède à Pin d'Alep X Chêne vert X Restanques

Pinède à Pin d'Alep X Restanques

Pinède débroussaillée X Restanques

Secteur anthropisé

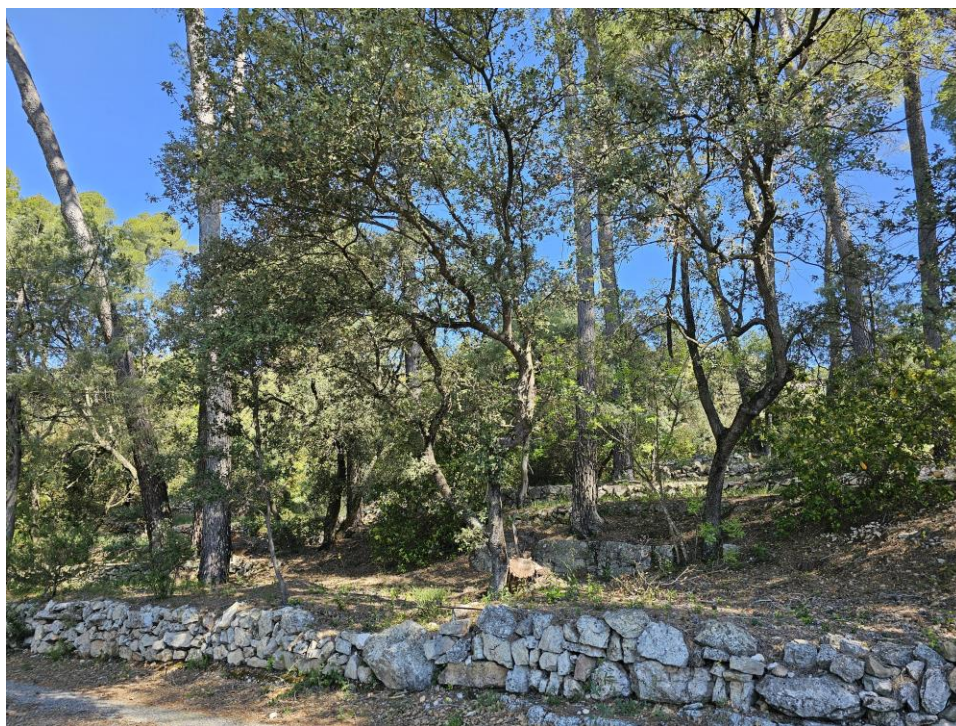
Secteur résidentiel

Sources: BD Scan 25, IGN, 2020 - BD orthophoto, IGN, 2020 - Cartographie: SYMBIODIV, 2024

2. BILAN DES INVENTAIRES CIBLES SUR LA TORTUE D'HERMANN

Au total, lors des prospections ciblées, aucune Tortue d'Hermann n'a été contactée sur l'aire d'étude.

L'aire d'étude est clôturée, les milieux présents sont assez anthropisés et régulièrement entretenus.



Il ne s'agit pas d'habitats naturels typiques de l'habitat d'espèce de la Tortue d'Hermann, espèce dont l'écologie est liée à une mosaïque composée d'habitats semi-ouverts de garrigues et de milieux boisés.

En l'état, les habitats identifiés sur les parcelles présentent une attractivité faible pour la Tortue d'Hermann, renforcée par le fait que les parcelles soient clôturées, ce qui limite les connexions avec les zones non urbanisées présentes au nord en dehors de l'aire d'étude.

Le tableau suivant précise pour chacune des parcelles l'attractivité pour l'espèce, ainsi que les éventuels enjeux écologiques mis en évidence, ainsi qu'un avis d'expert sur la faisabilité du projet :

Tableau 2 – Résultats des inventaires ciblés sur la Tortue d’Hermann et niveau d’attractivité

Numéro de la parcelle et principaux types d’habitats	Résultats et attractivité
<p>L1104 (1757 m²)</p>	<p>Aucun individu de Tortue d’Hermann contacté au sein de cette parcelle au cours des prospections.</p> <p>Ce secteur présente des milieux anthropisés et entretenus : accès à la zone de jardin résidentiel, pinède débroussaillée sur anciennes restanques.</p> <p>Il ne s’agit pas d’un habitat favorable à la Tortue d’Hermann en l’état.</p>  <p>Les prospections ont révélé la présence de quelques pieds de plantes hôtes des chenilles de papillons protégés sur cette parcelle : il s’agit de la Céphalaire blanche, plante hôte du Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>), et de la Dorycnie à 5 feuilles, plante hôte de la Zygène cendrée (<i>Zygaena rhadamanthus</i>).</p>   <p>Les papillons de ces espèces ne sont pas encore visibles en cette période (ils volent au mois de mai), ils n’ont par conséquent pas été contactés lors du diagnostic.</p> <p>La faisabilité d’un projet immobilier semble compatible avec la Tortue d’Hermann sur cette parcelle puisque l’espèce y est absente et que les habitats présents ne</p>

peuvent être considérés comme de l'habitat de l'espèce.

Des recommandations applicables à cette parcelle sont émises au chapitre « mesures d'intégration écologique ».

Aucun individu de Tortue d'Hermann contacté au sein de cette parcelle au cours des prospections.

Ce secteur présente des milieux boisés mais anthropisés et entretenus : accès goudronnés à des villas, pinèdes débroussaillées sur anciennes restanques.

Il ne s'agit pas d'un habitat typique favorable à la Tortue d'Hermann en l'état.



Les prospections ont à nouveau révélé la présence de quelques pieds de plantes hôtes des chenilles de papillons protégés sur cette parcelle : il s'agit de l'Aristolochie pistoloche, plante hôte de la Proserpine (*Zerynthia rumina*), et de la Dorycnie à 5 feuilles, plante hôte de la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*).

L1142

(6454 m²)




La Proserpine n'a pas été contactée lors du diagnostic (pas de papillon, pas d'œufs sur les aristoloches).

Une espèce protégée de mammifère a été observée : l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*). Cette espèce commune affectionne les milieux de pinèdes. Son enjeu de conservation sur l'aire d'étude est jugé faible.

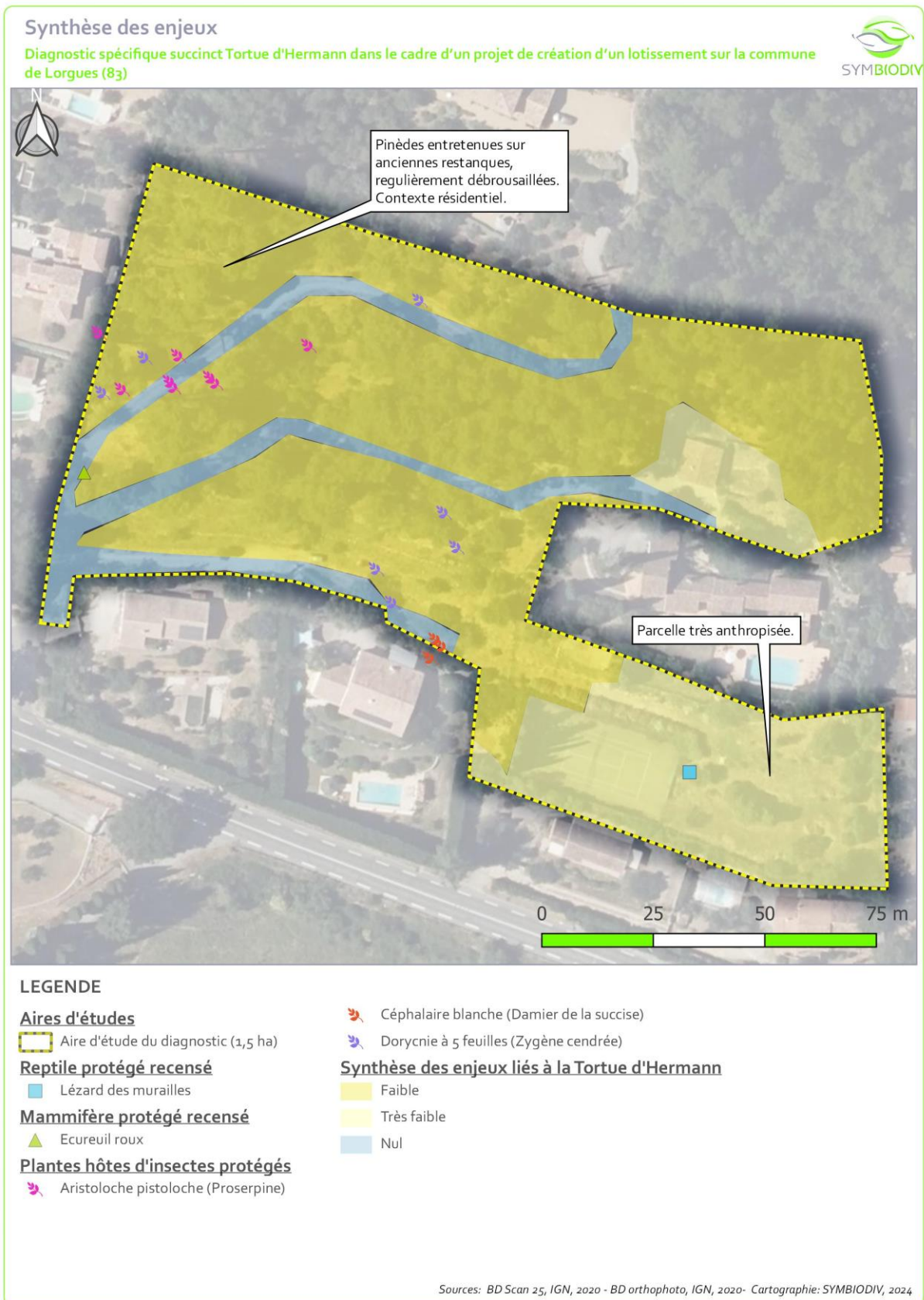
La faisabilité d'un projet immobilier semble compatible avec la Tortue d'Hermann sur cette parcelle puisque l'espèce y est absente et que les habitats présents ne peuvent être considérés comme de l'habitat de l'espèce.

Des recommandations applicables à cette parcelle sont émises au chapitre « mesures d'intégration écologique ».

<p>L1620 (3583 m²)</p>	<p>Aucun individu de Tortue d'Hermann contacté au sein de cette parcelle au cours des prospections.</p> <p>Ce secteur présente des milieux très anthropisés et entretenus établis sur d'anciennes restanques : un tennis, un terrain de pétanque, un chenil, dans un contexte de jardin à usage privatif et résidentiel. Présence d'espèces végétales horticoles et même d'espèces exotiques.</p>  <p>Il ne s'agit pas d'un habitat typique favorable à la Tortue d'Hermann.</p> <p>Une espèce protégée très commune de reptile y a été contactée : le Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>). Il s'agit d'une espèce ubiquiste et même anthropophile. L'espèce est bien représentée localement et présente un faible enjeu de conservation sur l'aire d'étude.</p> <p>La faisabilité d'un projet immobilier semble compatible avec la Tortue d'Hermann sur cette parcelle puisque l'espèce y est absente et que les habitats présents ne peuvent être considérés comme de l'habitat de l'espèce.</p>
<p>L1622 (3664 m²)</p>	<p>Aucun individu de Tortue d'Hermann contacté au sein de cette parcelle au cours des prospections.</p> <p>Ce secteur présente des reliquats de milieux boisés établis sur d'anciennes restanques et des milieux anthropisés et entretenus.</p> <p>Il ne s'agit pas d'un habitat typique favorable à la Tortue d'Hermann.</p> <p>La faisabilité d'un projet immobilier semble compatible avec la Tortue d'Hermann sur cette parcelle puisque l'espèce y est absente et que les habitats présents ne peuvent être considérés comme de l'habitat de l'espèce.</p>

La carte ci-dessous hiérarchise l'intérêt des habitats observés pour la Tortue d'Hermann, et précise également la localisation des autres espèces protégées et à enjeu écologique mis en évidence lors de la réalisation du diagnostic. Les données de plantes hôtes d'insectes protégés observées y sont précisées.

Carte 5 – Synthèse des enjeux écologiques et des enjeux vis-à-vis de la Tortue d’Hermann



3. MESURES D'INTEGRATION ECOLOGIQUE

Compte tenu de l'absence d'observation de Tortue d'Hermann, mais afin de limiter le risque de perturbation ou de destruction de la biodiversité, les mesures à mettre en œuvre pour une bonne intégration écologique du projet durant la phase travaux sont :

◆ **Mesure 1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction de l'écologie des espèces à enjeux (mammifère, reptiles, insectes)**

Cette mesure concerne principalement la reproduction des Lézards des murailles, Ecureuil et insectes mais également de la biodiversité en général. Par conséquent, **la période à éviter absolument pour le démarrage de la réalisation des travaux est celle d'Avril à Août**. Les travaux doivent être réalisés le plus possible en dehors de la période de reproduction de la faune. Un démarrage du chantier à l'automne/hiver est à privilégier. **La date du 1^{er} novembre permet de limiter le risque de perturbation de la faune.**

◆ **Mesure 2 : Défavorabilisation de l'emprise du chantier (Tortue d'Hermann, et faune en général)**

Afin de rendre défavorable l'emprise du chantier pour la faune (reptiles et mammifères notamment), celle-ci sera débroussaillée à la main, avec une hauteur de coupe minimale de 30 cm, et sans taper le sol. Ce débroussaillage manuel pourra être fait un peu avant la réalisation des travaux en début d'automne afin de laisser à la petite faune une capacité de dispersion. **De plus cette mesure évitera le risque d'hibernation d'une éventuelle Tortue d'Hermann sur les parcelles du projet.**

◆ **Mesure 3 : Prévention des pollutions accidentelles**

Le risque de pollution des milieux naturels attenants à la zone de projet semble limité, avec un risque jugé faible, représenté par le risque de fuites de fluides des engins de chantier. Afin de réduire ce risque de pollution jusqu'à un seuil qualifié de négligeable, deux mesures rapides et peu coûteuses sont à mettre en place :

- Présence de kits anti-pollution sur les engins ;
- Vérification de l'état des engins avant lancement des travaux et de manière régulière pendant le chantier.

4. INCIDENCES DU PROJET SUR LA TORTUE D'HERMANN

Sous réserve du respect des préconisations détaillées ci-dessus à savoir :

- L'adaptation du calendrier des travaux ;
- La défavorabilisation de l'emprise du chantier ;
- La prévention du risque de pollutions accidentelles.

Les incidences du projet de création d'un lotissement sur un lot constitué de 4 parcelles sur la route de Salernes à Lorgues (pour une superficie de 1,5 ha) sur la Tortue d'Hermann ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations locales.

De plus, sous réserve de l'application stricte des mesures d'intégration écologique : aucun individu ne sera voué à être détruit et un impact neutre du projet est attendu pour cette espèce.

5 . BIBLIOGRAPHIE

-BALLOUARD JM, DELEUZE S, ANDREO L, ROZEC F, THOMAS N, LAFFARGUE P, AFERIAT M, BONNET X, CATARD A & CARON S; 2020. Quelle est la véritable surface du domaine vital des Tortues d'Hermann (*Testudo hermanni* Gmelin, 1789) ? Implications pour la conservation. *Naturae* pp100-111.

-CELSE J., CHEYLAN M., CARON S., BALLOUARD J.M., CATARD A. et GUICHETEAU D., 2022. Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann *Testudo hermanni hermanni* 2018-2027. Projets agricoles et Tortue d'Hermann : Itinéraires techniques agricoles. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 34 p.