

# AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

<b>Référence Onagre du projet</b> : n°2021-09-21x-00992	<b>Référence de la demande</b> : n°2021-00992-011-001
<b>Dénomination du projet</b> : SOPTOM renforcement expérimental Tortue d'Hermann après incendie 2017	
<b>Lieu des opérations</b> : <b>Département</b> : Var (83) <b>Commune(s)</b> : 83420 - La Croix-Valmer.83350 - Ramatuelle.	
Bénéficiaire : <b>SOPTOM</b>	
<b>MOTIVATION ou CONDITIONS</b>	

## Contexte du projet :

Ce projet d'étude déposé par la SOPTOM consiste à relâcher, sur les sites des Caps Lardier et Taillat (Var), environ 70 à 80 juvéniles nés en captivité (SOPTOM) au cours du printemps 2022 (avril). La moitié de ces relâchés seront équipés d'émetteurs afin de suivre durant 1 à deux ans leurs mouvements et survie.

Les sites du Caps Lardier et Taillat sont colonisés par la tortue d'Herman et ont subi des incendies importants en 2017 qui ont fortement impactés les tortues en place. Cette opération vise donc à renforcer les effectifs présents sur les sites, afin d'améliorer la viabilité des « populations » locales.

Des nombreuses expériences sont proposées et cette opération peut aussi être considérée comme une démarche d'acquisition de connaissances sur l'utilisation des juvéniles issus de reproduction contrôlée pour renforcer les populations de tortue d'Herman.

Pour juger de la pertinence de la demande, la SOPTOM fournit les documents suivants :

- Une étude de faisabilité (Renforcement d'une population de Tortue d'Hermann sur un site incendié Approche innovante et retour d'expérience, 121 p.),
- Une lettre de soutien de PN de Port Cros (le site du cap Lardier étant inclus dans l'aire d'adhésion du parc),
- Une lettre de soutien du Conservatoire d'Espaces Naturels PACA (gestionnaire des sites des deux caps),
- Un avis très favorable de la DREAL Région PACA sur le projet de la SOPTOM.

### Justification de la demande :

Les sites du Cap Taillat et Cap Lardier qui abritent une des rares populations littorales de tortue d'Hermann a subi en 2017 un feu qui a engendré un taux de mortalité de plus de 90 % des individus présents.

En se basant sur les caractéristiques biologiques de l'espèce (colonisation, traits d'histoire de vie), sur le faible nombre d'individus composant maintenant ces « populations », et la très faible densité de tortues sur les potentiels fronts de recolonisation autour des sites, la restauration naturelle de la population sera probablement particulièrement longue. Des actions de renforcement favoriseraient le retour de l'espèce sur le moyen terme (30 ans) et permettraient d'éviter les phénomènes de dépression génétique, ainsi que l'extinction de la population à court terme si un autre feu venait à se déclarer.

Concernant les porteurs du projet, ce sont des experts reconnus de l'écologie des tortues d'Hermann et ils ont réalisé plusieurs expériences en lien avec le sujet du projet (translocations d'individus, étude du comportement dans des situations post-incendies), qui alimentent le dossier technique présenté avec cette demande.

La démarche proposée de renforcement de population reprend les grandes étapes recommandées de la démarche :

- Analyse de la « qualité » des sites d'accueil : les sites des Caps Lardier et Taillat (communes de La Croix-Valmer et de Ramatuelle) après les incendies de 2017 présentent des caractéristiques favorables pour l'accueil de tortues d'Hermann (retour d'expérience sur des sites équivalents ayant subi des incendies importants). La pérennité de ces sites (inaliénabilité des terrains, pratiques de gestion en accord avec l'écologie des tortues d'Hermann, ...) est garantie par leur statut et gestionnaires (Parc national de Port-Cros, Conservatoire du Littoral, des Département du Var (83) et des Alpes-Maritimes (06), de l'ONF et du CEN PACA).
- Analyse des causes de la situation ayant mené à la nécessité de renforcement : des incendies ultérieurs sur les secteurs sélectionnés pour le renforcement sont bien considérés comme des risques non maîtrisés.
- Analyse de la « qualité » des individus relâchés :

(a) Les tortues candidates (70-80 individus, nés en 2020) sont produites par des adultes (40) hébergés à la SOPTOM dont le statut *Testudo hermanni hermanni* de souche varoise a été validé génétiquement.

(b) Le statut sanitaire de ces individus sera vérifié avant le relâché (e.g. parasites et agents infectieux communément rencontrés dans les élevages de tortues terrestres ou connus dans les populations sauvages de tortue d'Hermann).

## MOTIVATION ou CONDITIONS

(c) Comportement anti-prédateur et personnalité. Les juvéniles introduits sont exposés aux risques de prédation par les prédateurs naturels de l'espèce. Des expériences comparatives avec des adultes de captivité et sauvages montrent que les comportements anti-prédateurs sont davantage exprimés par ces derniers. Cette transposition serait possible pour le comportement des juvéniles et il est proposé de le tester dans le lot des individus destinés au renforcement de la population. De la même manière, la grande variabilité des caractéristiques des déplacements observés chez les adultes pourrait traduire des personnalités différentes (e.g. téméraire ou timide). Là encore, des expériences sont proposées afin de permettre de trier les individus dont la personnalité correspond le mieux à l'objectif (e.g. rester sur le site d'introduction).

- Evaluation de l'opération :

Le comportement exprimé par les tortues relâchées doit permettre leur meilleure adaptation possible au milieu d'accueil. Le comportement exprimé suite au relâché est un phénomène complexe car il cumule la réaction au déplacement lui-même et la réaction au nouvel environnement. Il est proposé d'équiper 36 tortues avec des émetteurs VHF pour suivre leurs déplacements (immédiat suite au relâché, à plus long terme pour leur installation), et des co-variables comme des indices de condition corporelle et évidemment leur survie.

Il est difficile de comparer le comportement des juvéniles introduits et des juvéniles dans la nature du fait du très faible nombre de ces individus encore présents sur les sites. Cette remarque est aussi valable pour les adultes, même si des individus survivants ont été détectés. Il est donc proposé d'utiliser des juvéniles « captifs » de la SOPTOM comme individus contrôle via la mesure de la condition corporelle.

Le suivi des individus des sites sera réalisé également par capture-marquage-recapture (juvéniles marqués par transpondeur et 4 à 5 sessions par an pendant 3 années puis tous les 2 ans à partir de la quatrième année) pour évaluer la dynamique de ces populations.

### **Analyse critique du CNPN :**

L'étude présentée (121 p.) présente en détail l'association porteuse du projet et les personnels impliqués, et le projet en lui-même en s'appuyant sur des descriptions de la biologie de l'espèce, des retours d'expérience utiles pour le projet, et la justification des choix réalisés pour le projet (choix des sites de relâchés, choix des individus relâchés, choix des indicateurs, etc.). Contrairement à la critique classique du manque d'information dans les demandes, on a ici un document très complet qui aurait pu être condensé, en particulier éviter des répétitions assez nombreuses.

La justification du relâcher et du choix des sites sélectionnés est bien argumentée.

Le déroulement des opérations et l'évaluation du projet doivent permettre d'attester de sa réussite, tout en acquérant des informations (souvent manquantes ou parcellaires) sur le comportement des animaux relâchés (juvéniles provenant d'un élevage).

## MOTIVATION ou CONDITIONS

Les expériences présentées (et issues de la littérature scientifique) amènent des résultats qui peuvent être assez variés en particulier sur la sédentarité et les déplacements des tortues (suite ou non à une perturbation). Ces informations – qui sont pourtant au cœur de la problématique – sont dispersées dans l'étude de fiabilité et parfois sans être bien définies (dispersion, souvent utilisée alors qu'il ne s'agit que de déplacement, sédentarité, résidents, vagabonds, migrants, exploratoire, etc.).

Il serait intéressant, pour la clarté et la rigueur de ce document, d'y vérifier ces définitions et d'éviter la multiplication des termes pour désigner les mêmes comportements.

**En conclusion, le dossier est complet. Les résultats attendus seront intéressants pour d'autres opérations du même genre, la situation observée (destruction suite aux incendies) étant appelée à être observée à l'avenir. Il reste une question éthique à discuter, à savoir le renforcement de populations dans des sites où la menace sera toujours présente (feu), en particulier avec le dérèglement climatique, sur le pourtour méditerranéen. Mais le feu est une composante intrinsèque au milieu de vie de la Tortue d'Hermann, et c'est sûrement la multiplication de ses « populations » (et donc aussi sur les sites d'où elle a été quasi extirpée) qui peut assurer la conservation de cette espèce en France.**

En conséquence, le CNPN émet **un avis favorable** à la demande de dérogation à la protection stricte des espèces ainsi qu'**un avis favorable à la demande d'autorisation d'introduction** dans le milieu naturel de spécimens de l'espèce *Testudo hermanni* (en application de l'article L. 411-4 du code de l'environnement).

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :  
Nom et prénom du délégataire : **Michel METAIS**

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : **10 Décembre 2021**

Signature

