

SNCRR du Cros du Mouton à Sainte-Maxime (83)

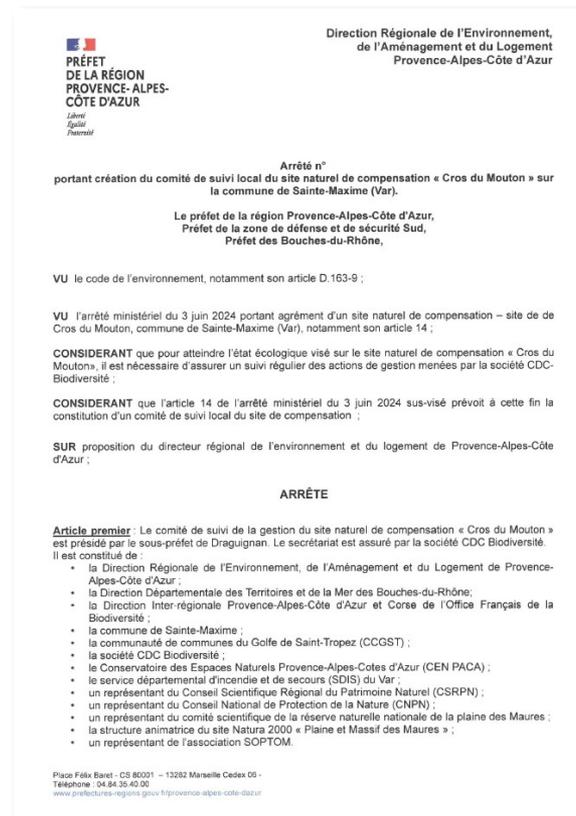
Séminaire ARB NA du 4/10/2024

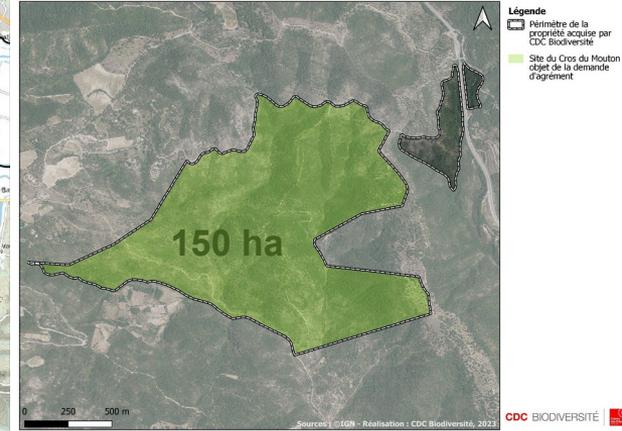
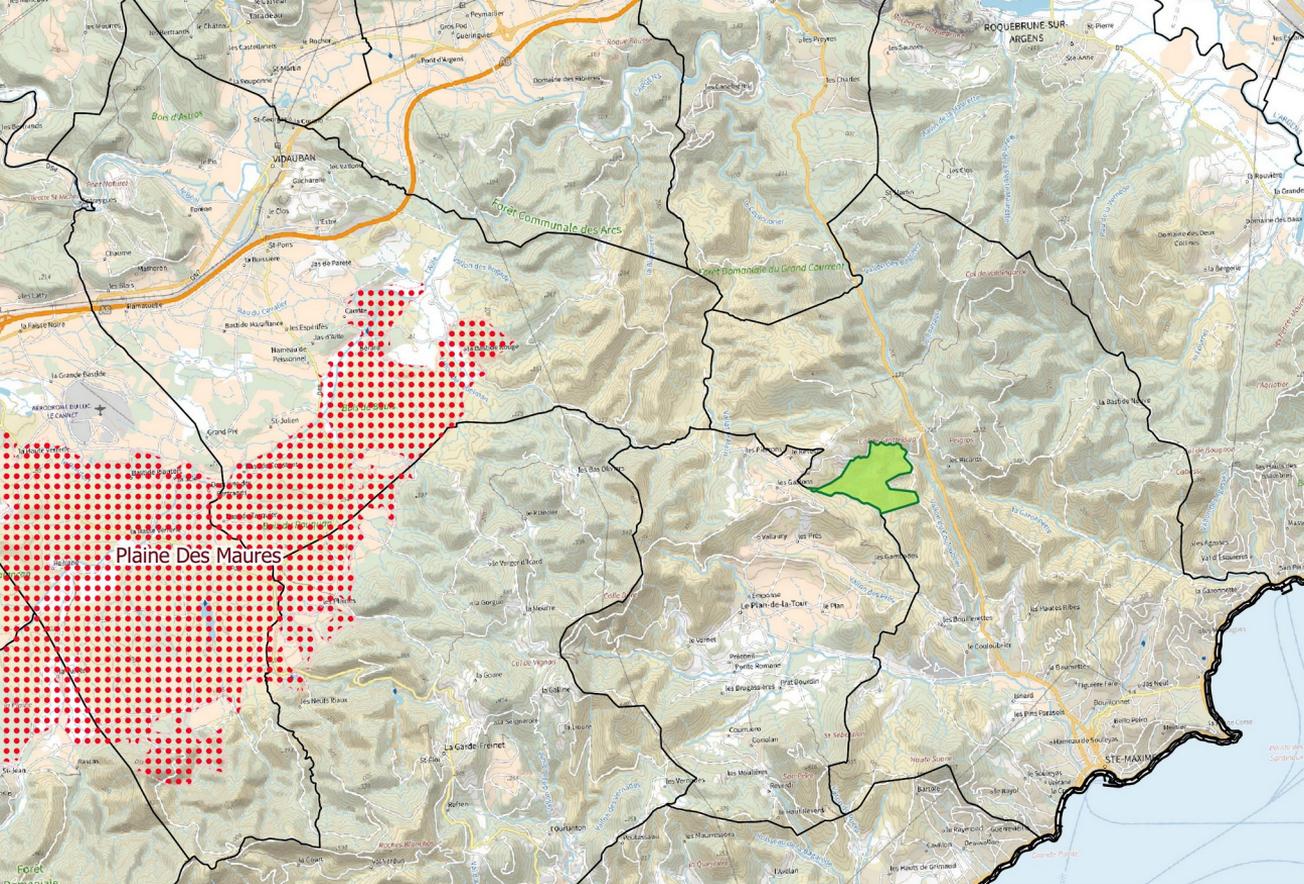
Sommaire

1. Présentation synthétique du SNCRR
2. Premiers enseignements
3. Questions diverses

1 - Présentation synthétique du SNCRR

- **Site du Cros du Mouton à Sainte-Maxime (83) agréé Site Naturel de Compensation (SNC) par arrêté ministériel du 03 juin 2024**
- Site reconnu en tant que Site Naturel de Compensation, de Restauration et de Renaturation (**SNCRR**) suite à la promulgation de la Loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte
- Définition d'un comité de suivi local par arrêté préfectoral du 05 juillet 2024





Légende

- ▭ Périmètre de la propriété acquise par CDC Biodiversité
- ▭ Site du Cros du Mouton objet de la demande d'agrément

Source : IGN - Réalisation : CDC Biodiversité, 2023

CDC BIODIVERSITÉ



Localisation et périmètre du site

Espèces cibles

Une définition basée sur deux postulats : 1/ être présente sur le site considéré et 2/ bénéficier d'un gain écologique

- **Tortue d'Hermann** (*Testudo hermanni*)
- **Lézard ocellé** (*Timon lepidus*)
- **Cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts**, dont Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) et Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- **Cortège d'oiseaux des milieux boisés clairsemés**, dont Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- Autres espèces si vérification d'un gain avéré à l'issue des suivis



Tortue d'Hermann – © SOPTOM

De haut en bas et de gauche à droite : Fauvette pitchou, Pie-grièche écorcheur, Lézard ocellé, Engoulevent d'Europe - © AGIR écologique

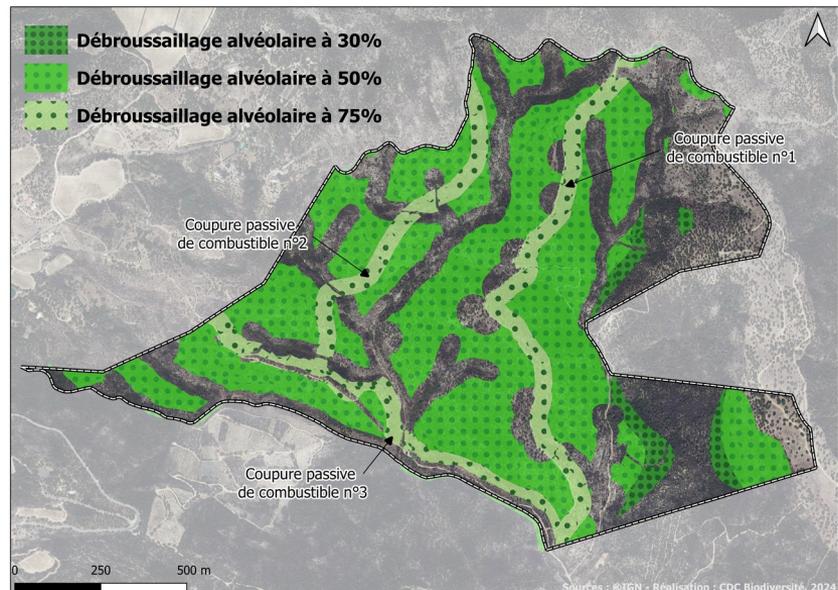
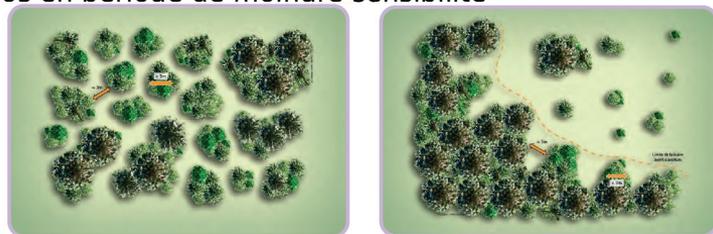
Plan de gestion

		Restauration et conservation du patrimoine naturel			Développement du pastoralisme	Connaissance du patrimoine naturel	Administration du plan de gestion	
OBJECTIFS DE LONG TERME	ENJEUX	Le renforcement des populations des espèces ciblées par le programme de restauration	La préservation du patrimoine naturel du site	La quiétude du site	Des pratiques pastorales adaptées	Le suivi du gain écologique de l'opération de restauration	La gestion forestière	La coordination de la gestion
		OR1 : Favoriser le retour et le maintien d'une population viable de Tortue	OR5 : Préserver la diversité biologique du site	OR6 : Assurer la quiétude du site pour la faune	OP1 : Concilier pastoralisme et biodiversité	OC1 : Suivre l'état de conservation des espèces cibles et des habitats d'espèces	OA1 : Assurer une stratégie long terme de gestion des espaces boisés	OA2 : Administrer et coordonner la gestion du site
		OR2 : Étendre le territoire favorable au Lézard ocellé		OR7 : Assurer la protection du site vis-à-vis des dépôts sauvages	OP2 : Dynamiser le pastoralisme extensif	OC2 : Suivre l'évolution des autres espèces patrimoniales		
		OR3 : Étendre le territoire favorable au cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts		OR8 : Veiller au respect de la réglementation				
		OR4 : Étendre le territoire favorable au cortège d'oiseaux des milieux boisés clairsemés		OR9 : Pérenniser la vocation naturelle du site				

Plan de gestion : principales actions sur les espèces cibles

Réduction de la menace incendie

- **Création de coupures passives de combustible** stratégiquement positionnées **pour réduire la propagation d'un incendie**
- **Réduction de la biomasse combustible pour réduire l'intensité d'un éventuel incendie** : débroussaillage alvéolaire, ciblé (maintien des espèces les moins inflammables et/ou favorables à la Tortue d'Hermann), parallèle aux courbes de niveau et en quinconce
- Interventions exclusivement à la débroussailleuse à dos en période de moindre sensibilité



Plan de gestion : principales actions sur les espèces cibles

Diversification des habitats

- **Développement des interfaces**
- **Remise en lumière de refuges minéraux**
- **Création de nouveau refuges minéraux** stratégiquement positionnés après **réalisation d'une étude comportementale (radiococking) au printemps 2025**
- **Protection des sites de ponte et des ronciers favorables aux juvéniles** identifiés après l'étude comportementale

Renforcement de la population de Tortue d'Hermann : translocation conservatoire (SOPTOM)

Opérations de sauvetage d'individus en cas de survenue d'un incendie



Mosaïque de milieux optimale pour la Tortue d'Hermann – Source : R.GARBE CDC Biodiversité



Milieus incendiés avec présence de refuges minéraux – Source : Ballouard J.-M. et al, 2023

Plan de gestion : principales actions sur les espèces cibles

Lézard ocellé

- **Débroussaillage alvéolaire** et développement des interfaces
- Remise en lumière de refuges minéraux et création de nouveaux refuges (**gîtes pour le Lézard ocellé**)

Cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts

- **Débroussaillage alvéolaire** et développement des interfaces au niveau des zones de maquis

Cortège d'oiseaux des milieux boisés clairsemés

- **Débroussaillage alvéolaire** et éclaircissements au niveau des zones de matorral



Exemple de maquis dense bénéficiant de l'action sur le site - © AGIR écologique

Plan de gestion : principales actions sur les autres espèces

Préservation des enjeux écologiques existants

- **Préservation de l'ensemble des arbres gîtes potentiels** à chiroptères et zone tampon de 50m autour de ces derniers sans intervention (hors arbres présents sur versant opposé à la coupe de combustible n°2)
- **Préservation de l'ensemble des stations d'espèces floristiques patrimoniales et protégées**
- **Préservation d'un corridor boisé** à l'est du site
- **Préservation de la fonctionnalité des fonds de vallons** avec zone tampon de 25m autour de ces derniers sans intervention
- **Prise en compte du risque érosion** (méthodes de débroussaillage adaptées et aménagement de fascines)

Renforcement de la population de Diane

- **Engagement d'un contrat de culture pour récolter des graines d'Aristolochie à feuille ronde sur le site** (environ 800 graines récoltées en 2023) et plantation à l'issue des travaux de réouverture



A gauche : exemple d'arbre gîte potentiel à chiroptères préservé - © AGIR écologique ; en haut : chenille de Diane sur *A. rotunda* - © Y. BRAUD ; en bas : graines récoltées sur *A. rotunda* - © P. AUDA AGIR écologique

Plan de gestion : principales actions toutes espèces

Quiétude et propreté du site

- **Installation d'une barrière DFCI** à l'entrée nord du site
- **Réglementation des accès** (promeneurs, engins motorisés, chiens, périodes de sensibilité de la faune) **et des usages**
- **Mise en place d'une signalétique environnementale**
- Opérations de **nettoyage**
- Gestion des **EVEE**

Gestion du site à long terme :

- **Gestion pastorale complétée par des actions mécanisées** (débroussailleuse à dos)

Protection du site au-delà de la durée d'engagement de gestion (30 ans)

- **Classement du site en APPB**



Dépôt sauvage à gérer – © CDC Biodiversité

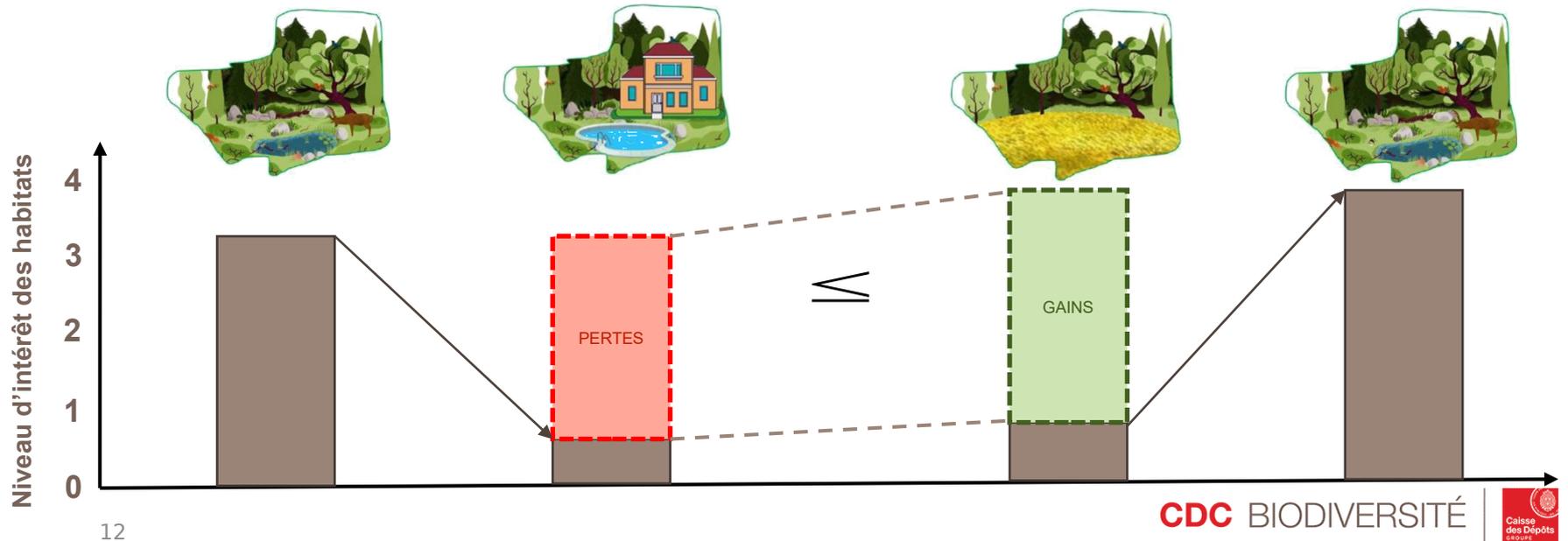


Pâturage asin sur des habitats favorables à la Tortue d'Hermann – Source : Celse J., Catard A., Caron S., Ballouard J.M., Gagno S., Jardé N., Cheylan M., Astruc G., Croquet V., Bosc M., Petenian F., 2014. Guide de gestion des populations et des habitats de la Tortue d'Hermann.

LIF 08 NAT/F/000475. ARPE PACA 210 p

Méthode de dimensionnement du gain écologique

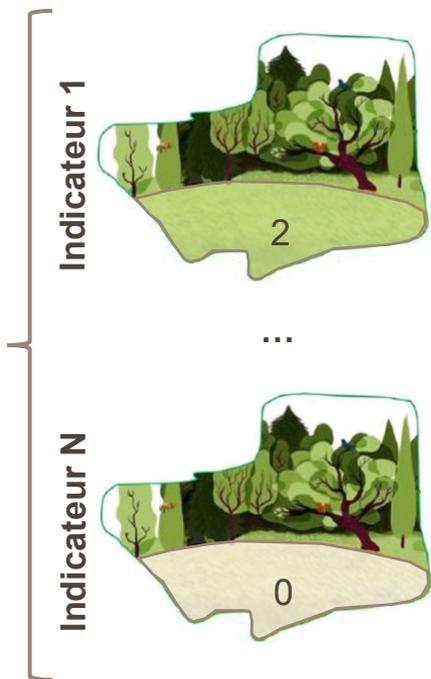
- Application d'une méthode de dimensionnement par **écart de milieux**
- **Une métrique identique** côté pertes et gains : le **niveau d'intérêt des milieux au regard d'une espèce**



Méthode de dimensionnement du gain écologique

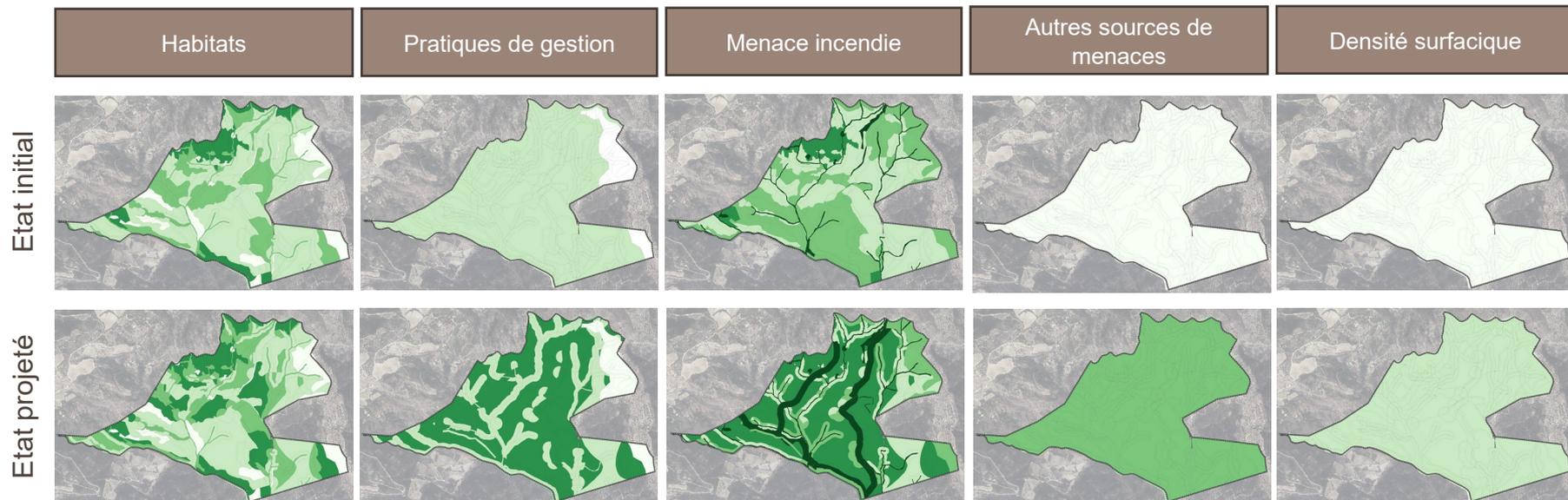
- La méthode repose sur la **qualification du niveau d'intérêt des milieux au regard d'une espèce**

Niveau d'intérêt	Note associée
Négligeable	0
Faible	1
Moyen	2
Fort	3
Très fort	4

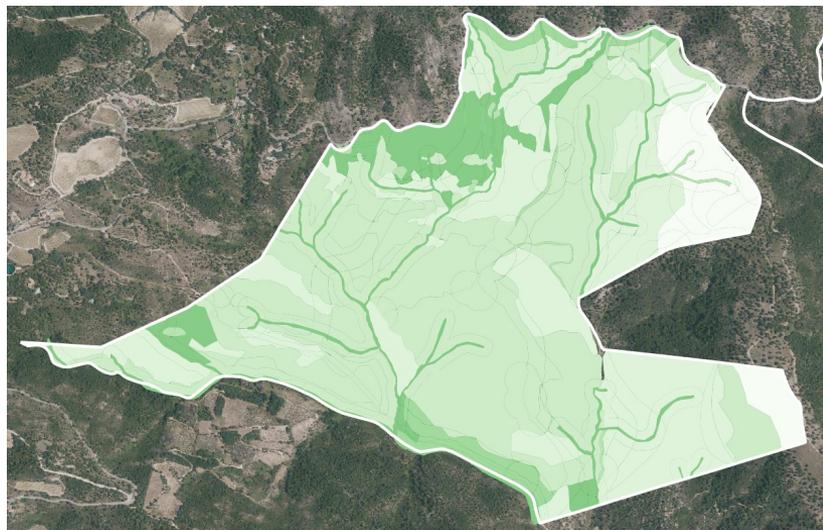


- Des indicateurs :
- **Définis pour chaque espèce / cortège d'espèces pour prendre en compte leur exigence écologique et les menaces qui pèsent sur elles**
 - Mesurables, quantifiables et objectifs
 - Applicables avec des moyens humains et matériels raisonnables
 - **Scientifiquement robustes (dès que possible basés sur des publications scientifiques récentes)**
- **5 indicateurs pour la Tortue d'Hermann :** caractéristiques des habitats, pratiques de gestion, menace incendie, autres sources de menace et densité surfacique

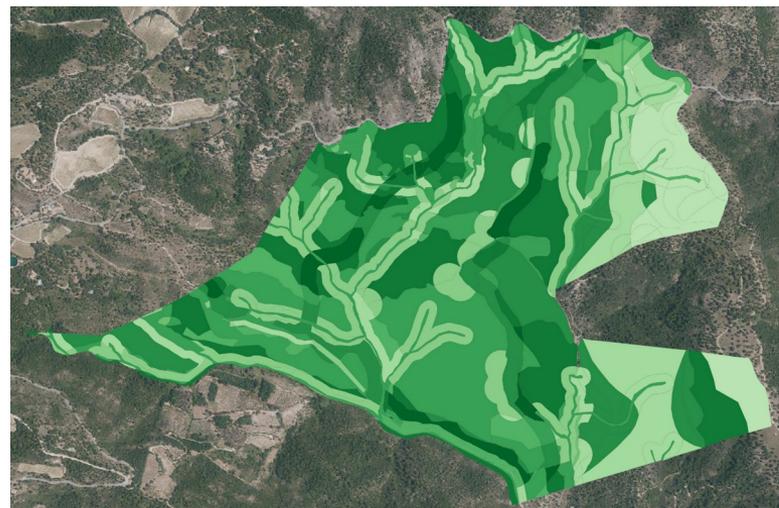
Dimensionnement du **gain écologique appliqué à la Tortue d'Hermann**



Dimensionnement du **gain écologique appliqué à la Tortue d'Hermann**



Mise en œuvre des mesures de restauration et de gestion sur le long terme



3,600
3,400
3,200
3,000
2,800
2,600
2,400
2,200
2,000
1,800
1,600
1,400
1,200

Niveau d'intérêt moyen après restauration et gestion

GAINS

=

+1,1 (niveau d'intérêt) / ha

Niveau d'intérêt moyen en état initial

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation

Ils traduisent les moyens mis en œuvre pour réaliser les actions déclinées du plan de gestion.

- Définis pour chaque action
- Evalués à chaque occurrence de l'action concernée
- Susceptibles d'engendrer la définition de mesures correctives au fil de l'eau

Indicateurs d'état

Ils traduisent l'état d'un habitat, d'une population ou d'un enjeu à un instant donné.

- Définis pour chaque objectif long terme
- Evalués tous les 5 ans (avant mise à jour du plan de gestion)
- Susceptibles d'engendrer la définition de mesures correctives dans le cadre du nouveau plan de gestion si l'objectif visé n'est pas atteint

Thèse

Réflexions en cours avec la SOPTOM pour lancer une thèse dans le cadre du SNCRR sur la fonctionnalité des refuges minéraux en fonction de leurs modalités de réalisation en lien avec les opérations de translocation

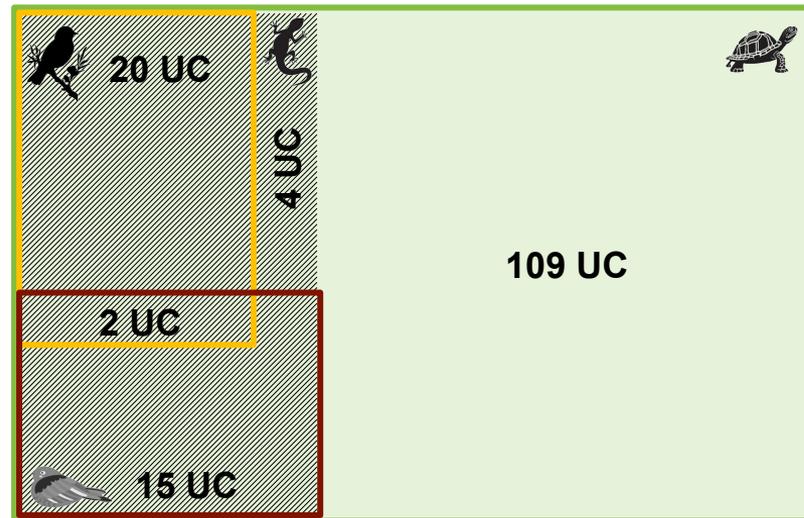
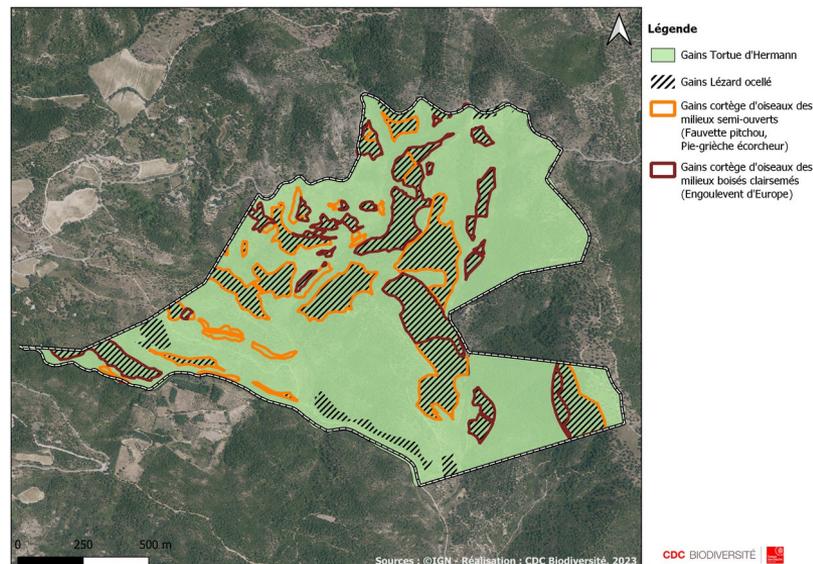
Calendrier

Action	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054		
Diagnostic Tortue d'Hermann	■	■																																		
Diagnostic faune-flore	■	■																																		
Diagnostic pastoral			■	■																																
Concertation préalable acteurs locaux			■	■																																
Plan de gestion écologique (PGE) et mise à jour			■					■					■						■				■						■							■
Plan simple de gestion (PSG) et mise à jour				■																■	■															
Plan de gestion pastorale et mise à jour				■				■					■						■				■						■							■
Dépôt d'une demande de classement en APPB				■																																
Travaux de restauration écologique				■	■																															
Translocation de Tortues d'Hermann et suivi sur deux ans								■	■																											
Gestion pastorale																																				
Gestion mécanisée complémentaire																																				
Suivis Tortue d'Hermann																																				
Suivis faune-flore																																				
Suivis de la pression pastorale																																				
Reporting : rapport annuel d'activité et comité local																																				

Définition des Unités de Compensation (UC)

1 Unité de Compensation (UC) = 1 unité de surface (ha)

sur laquelle la sécurisation, la restauration et la gestion sur 30 ans sont à l'origine d'un **gain écologique**



Définition des Unités de Compensation (UC)

- Une définition qui ne masque pas le gain généré

$$\text{Surface à compenser} \times \text{GAINS} \geq \text{Surface impactée} \times \text{PERTES} \times A^1$$

$$\text{Nombre d'UC} \geq \text{Surface impactée} \times x \times A^1$$

¹ Coefficients d'ajustement éventuels

2 – Premiers enseignements

- Un processus long (**2,5 ans**) :
 - Etat initial : **1 an**
 - Rédaction du plan de gestion, mobilisation des parties prenantes, montage du dossier d'agrément : **6 mois**
 - Instruction : **6 mois**
 - Constitution du comité de suivi : **2 mois**
 - Validation du plan de gestion : **2 mois**

➡ Dossier d'agrément à déposer 1 an avant le démarrage des travaux

- Une méthode de dimensionnement des pertes et gains laissée à l'arbitrage des porteurs de projets et nécessitant un fort niveau d'expertise. Méthode à utiliser pour chaque projet générant un impact.

- Un succès dépendant de l'appui des services instructeurs locaux :
 - Choix du site
 - Montage du dossier
 - Mobilisation des parties prenantes
 - Instruction
 - Commercialisation

- Des choix pour la qualification des UC qui peuvent être déterminants :
 - UC rattachées à une liste complète d'espèces (à indiquer dans le dossier d'agrément)
 - Peut-être restreindre la qualification des UC aux espèces cibles

- Grille INRAE à considérer comme une aide à la décision et non comme un ensemble de critères à respecter impérativement. Utile pour arbitrer sur le choix du site et des mesures.

CDC Biodiversité

141, avenue de Clichy

75017 PARIS

T. +33 (0)1 76 21 75 00

contact@cdc-biodiversite.fr

www.cdc-biodiversite.fr

Merci de votre attention

CDC BIODIVERSITÉ

