

Anticiper la compensation : les Sites Naturels de Compensation, de Restauration et de Renaturation

Exemple du SNCRR Cros du Mouton à Sainte-Maxime, Var (83)

Séminaire planification urbaine et biodiversité : anticiper, éviter, compenser

04.11.2025

Nos implantations

Créée en 2008, CDC Biodiversité est une entreprise qui a pour objectif de **concilier biodiversité et développement économique, au service de l'intérêt général.**

Entièrement dédiée à la biodiversité, cette filiale du Groupe CDC intervient sur trois axes : conseiller, mesurer et renaturer.

Son expertise lui permet de conseiller et de former à toutes les thématiques biodiversité. Son outil Global Biodiversity Score mesure l'empreinte biodiversité des entreprises, des institutions financières et, à terme, des collectivités territoriales. Enfin, **CDC Biodiversité met en œuvre des actions concrètes de renaturation sur le long terme**, visant la création de gains écologiques quantifiés par des solutions fondées sur la nature. CDC Biodiversité mène des partenariats étroits avec les acteurs du territoire, qui s'inscrivent dans l'engagement du Groupe CDC pour la transition écologique.

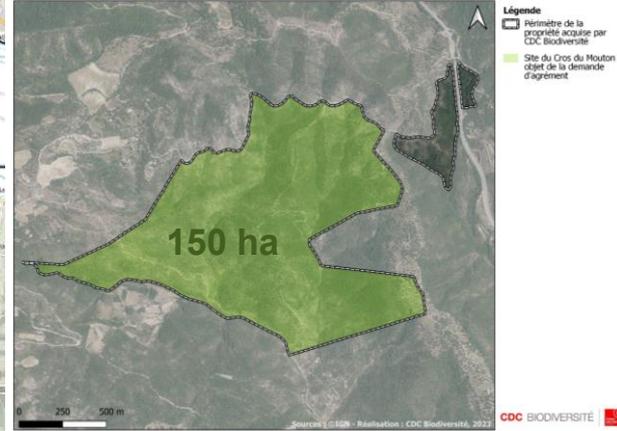
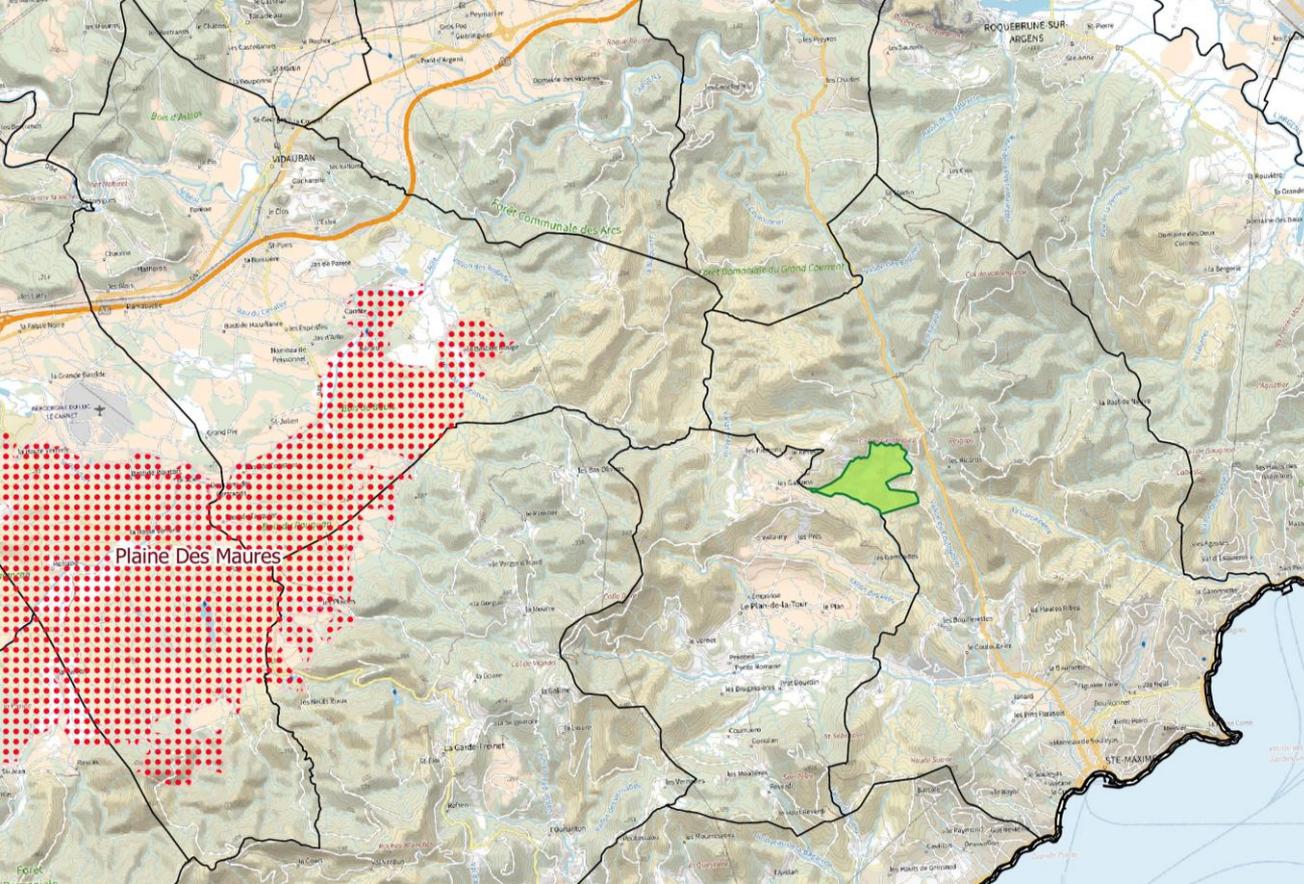
Devenue société à mission en 2022,
CDC Biodiversité a comme raison d'être

« Parce que la biodiversité est essentielle,
nous agissons pour sa restauration sur les territoires
en créant, en expérimentant et en déployant des solutions de long terme
avec les acteurs publics et privés. »

141 avenue de Clichy
75017 Paris

www.cdc-biodiversité.fr





Localisation du SNCRR Cros du Mouton

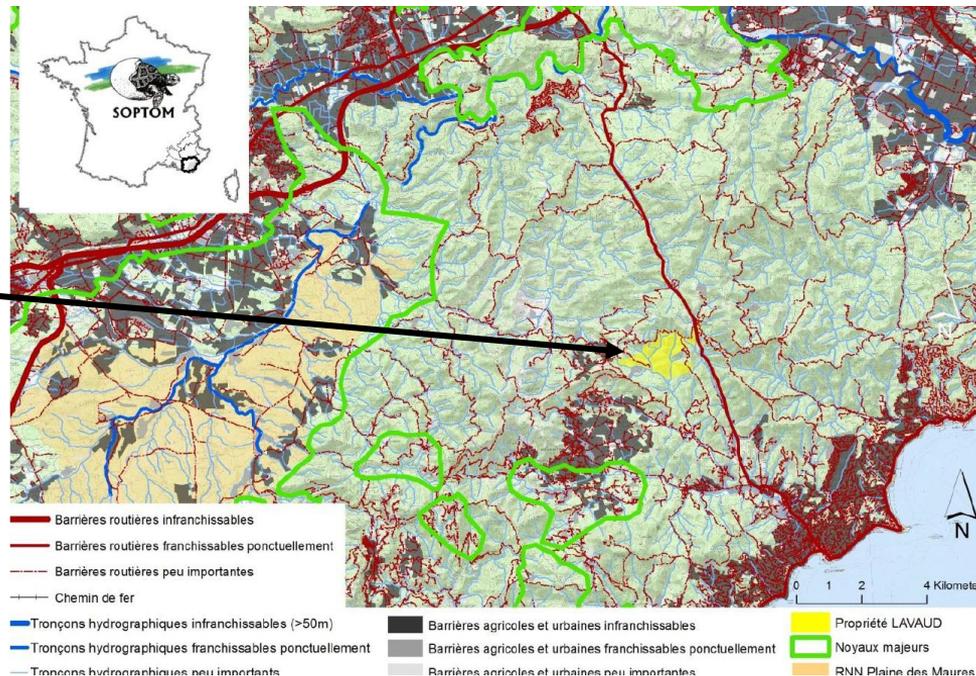
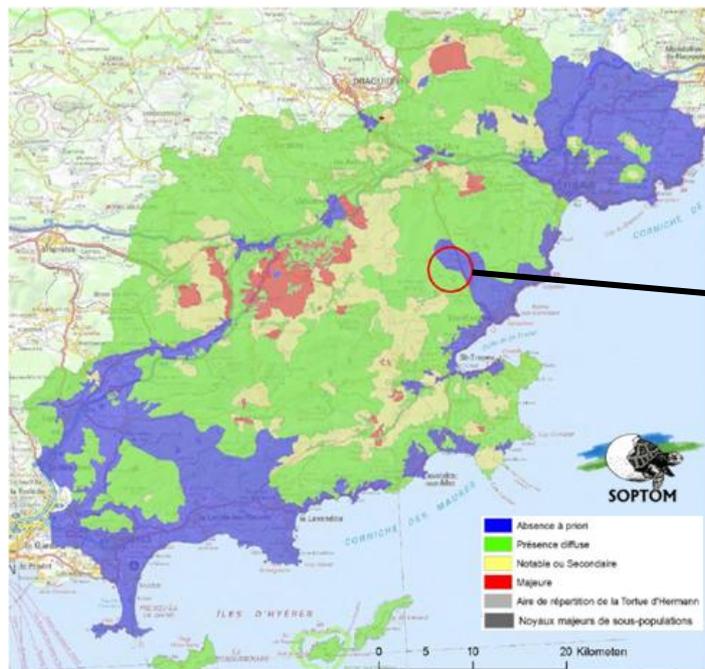
29 jours Tortue d'Hermann / 33,5 jours faune / 13 jours flore

| Groupe | Intervenant | Période d'inventaire | Protocole |
|----------------------------|------------------------|----------------------|--|
| Flore et habitats naturels | AGIR Écologique | Février à août | Repérage des habitats et inventaires flore non protocolés |
| Amphibiens | AGIR Écologique | Mars à avril | Inventaires non protocolés |
| Reptiles | AGIR Écologique | Mars à juillet | Lézard ocellé : placettes d'échantillonnage (protocole PIRA) Autres espèces : inventaires non protocolés |
| Tortue d'Hermann | SOPTOM | Nov à octobre | CMR et estimation de l'occupation spatiale ou protocole de « présence-absence » sur quadrats |
| Insectes | ENTOMIA | Mai à juillet | Recherche et localisation plantes hôtes (Diane) / inventaires non protocolés (autres espèces) |
| Oiseaux | AGIR Écologique | Mars à juin | IPA et Territory mapping |
| Mammifères terrestres | AGIR Écologique | Avril à juillet | Pièges photographiques, inventaires non protocolés |
| Chiroptères | AGIR Écologique | Mai à septembre | Enregistreurs automatiques et écoutes mobiles |



agirécologique

Localisation du site par rapport à l'aire de répartition provençale de la Tortue d'Hermann

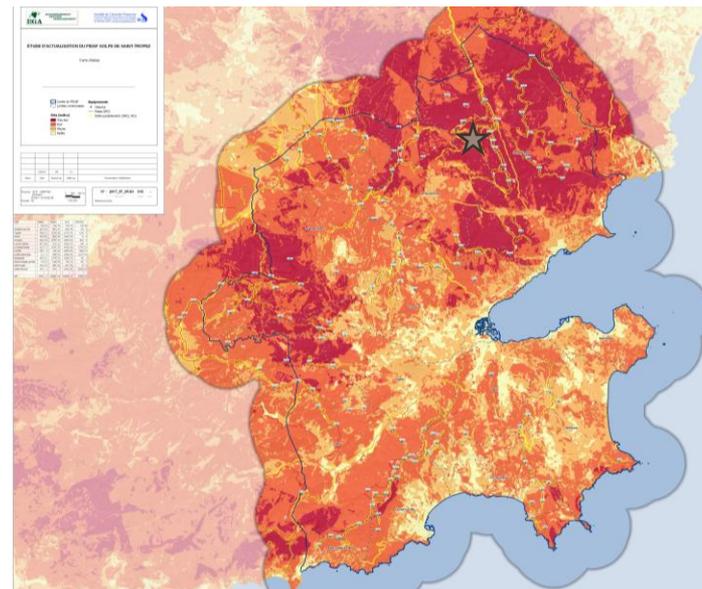


PNA Tortue d'Hermann et menace incendie

Causes de régression (extrait du PNA) :

« Les causes de régression sont multiples et diverses selon les régions considérées. On peut les hiérarchiser en fonction de leur gravité constatée ou présumée :

1. Pertes irréversibles d'habitats
2. **Dégradation de la qualité des habitats (incluant l'effet des incendies de forêts)**
3. Pratiques agricoles et forestières défavorables
4. Fragmentation des populations
5. Prédation et prélèvement d'individus
6. Introduction d'animaux étrangers aux populations naturelles »



Espèces cibles

Une définition basée sur deux prérequis :

- Espèce présente sur le site Cros du Mouton, et,
- Espèce qui bénéficie d'un gain écologique à l'issue de la définition du plan de gestion

Un projet de restauration écologique orienté par la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*)

Un projet de restauration écologique qui bénéficie également à d'autres espèces :

- Lézard ocellé (*Timon lepidus*)
- Cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts, dont Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
- Cortège d'oiseaux des milieux boisés clairsemés, dont Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)



Tortue d'Hermann – © SOPTOM

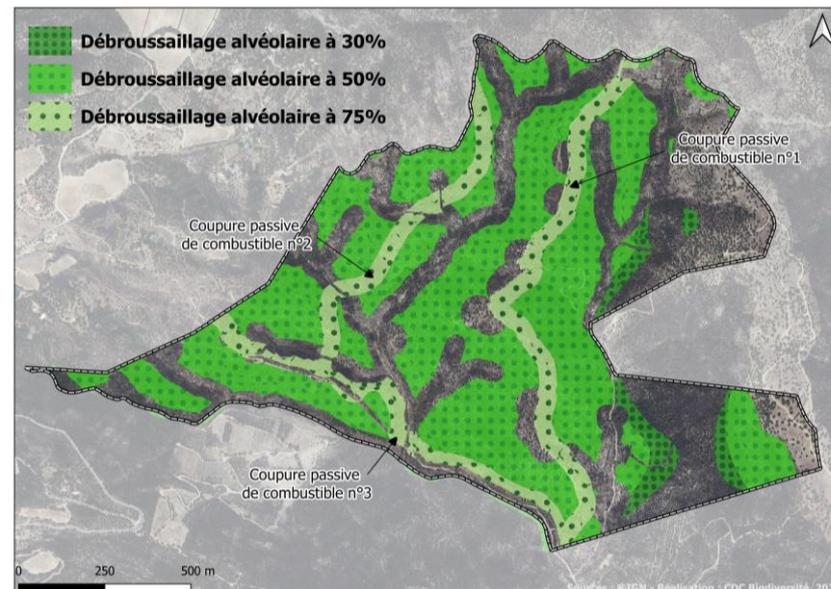
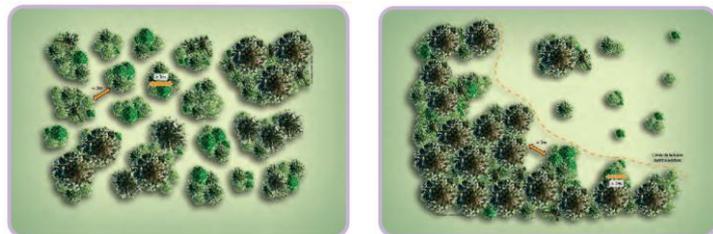


De haut en bas et de gauche à droite : Lézard ocellé, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe
© AGIR écologique

Plan de gestion : principales actions

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

Diversification des habitats

- Développement des interfaces
- Remise en lumière de refuges minéraux
- Création de nouveaux refuges minéraux stratégiquement positionnés après réalisation d'une étude comportementale
- Protection des sites de ponte et des ronciers favorables aux juvéniles identifiés après l'étude comportementale

Renforcement de la population de Tortue d'Hermann par des relâchers de spécimens nés captifs issus de l'élevage conservatoire de la 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



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

Plan de gestion : principales actions

Préservation des enjeux écologiques existants

- Préservation de l'ensemble des arbres gîtes potentiels à chiroptères et zone tampon sans intervention
- 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 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 en 2025



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

Quiétude et propreté du site

- Installation d'une barrière DFCI à l'entrée nord du site
- Réglementation des accès et des usages
- Mise en place d'une signalétique environnementale
- Opérations de nettoyage
- Gestion des EVEC

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'agrément

- Classement du site en APPB

Amélioration de la connaissance scientifique

- Engagement d'une thèse



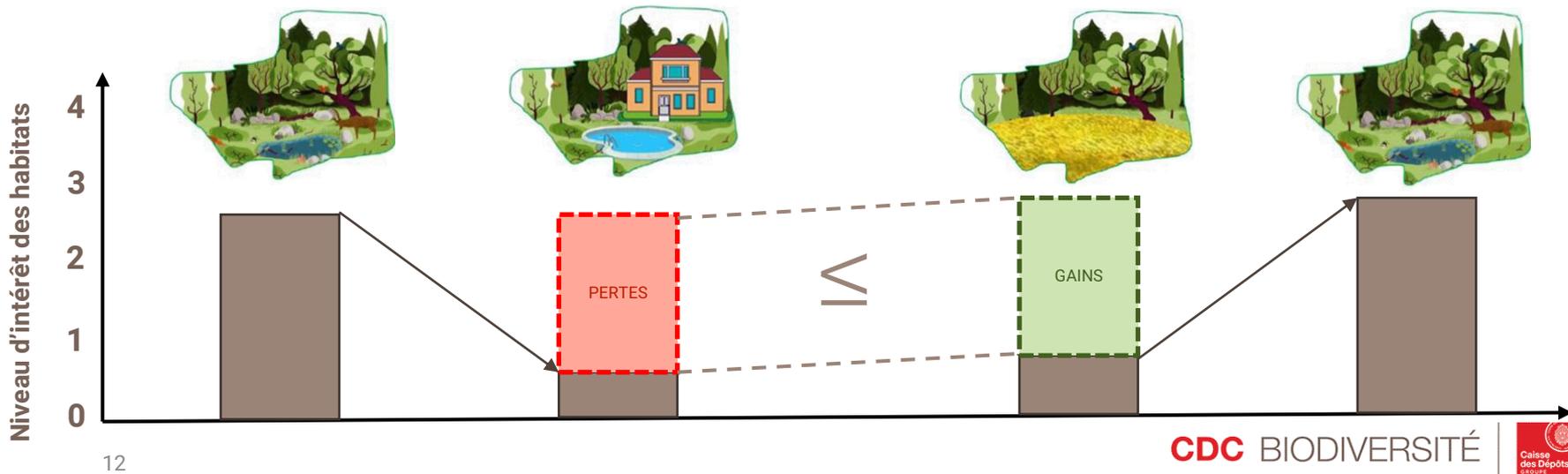
Dépôt sauvage à gérer – © CDC Biodiversité



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.

Méthode de dimensionnement du gain écologique

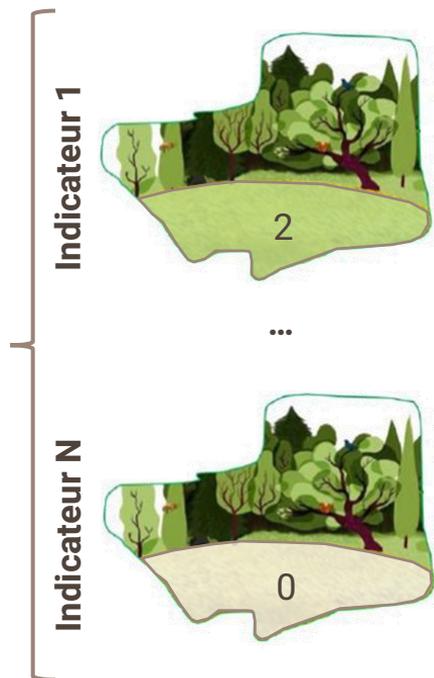
- Prise en compte de l'**Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique**
- Application d'une méthode de dimensionnement par **écart de milieux**
- Une **métrique identique** côté pertes et gains : le **niveau d'intérêt des milieux au regard d'une espèce**



Méthode de dimensionnement du gain écologique

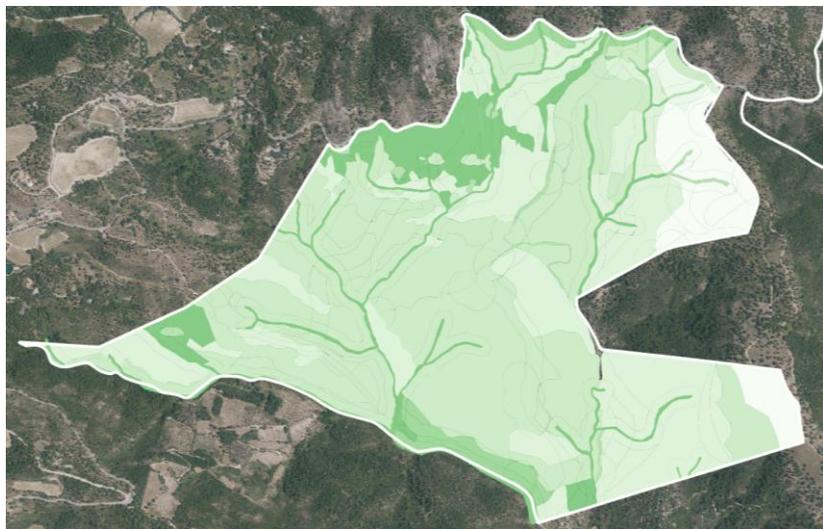
- Une méthode qui repose sur la **qualification du niveau d'intérêt des milieux au regard d'une espèce**

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

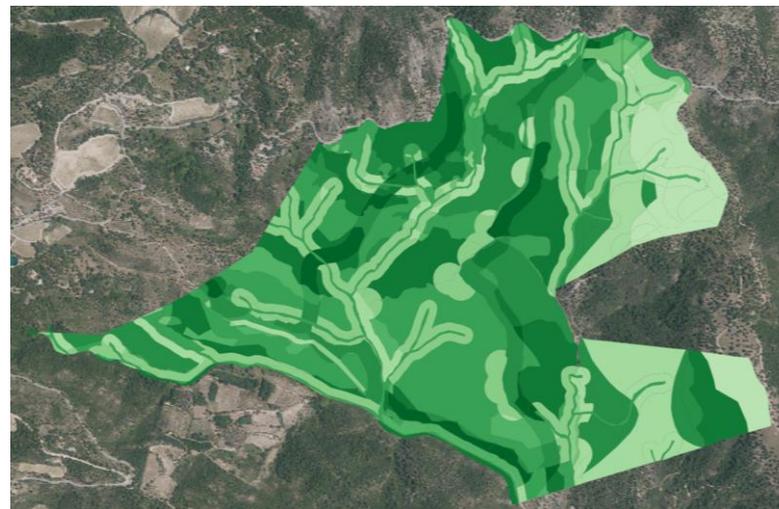


- Des indicateurs :
- **Définis pour chaque espèce / cortège d'espèces pour prendre en compte leur exigence écologique et les menaces qui pèsent sur elles**
 - Mesurables, quantifiables et objectifs
 - Applicables avec des moyens humains et matériels raisonnables
 - **Scientifiquement robustes** (dès 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 pour 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

=

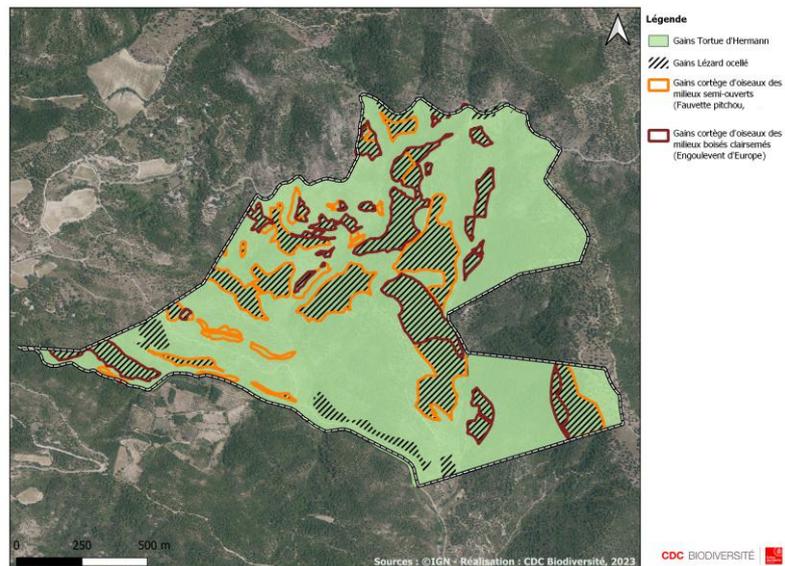
+1,1 (niveau d'intérêt) / ha

Niveau d'intérêt moyen en état initial

Commercialisation des UCRR

1 Unité de Compensation, de Restauration et de Renaturation (UCRR) = 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



➤ Qui peut solliciter des UCRR ?

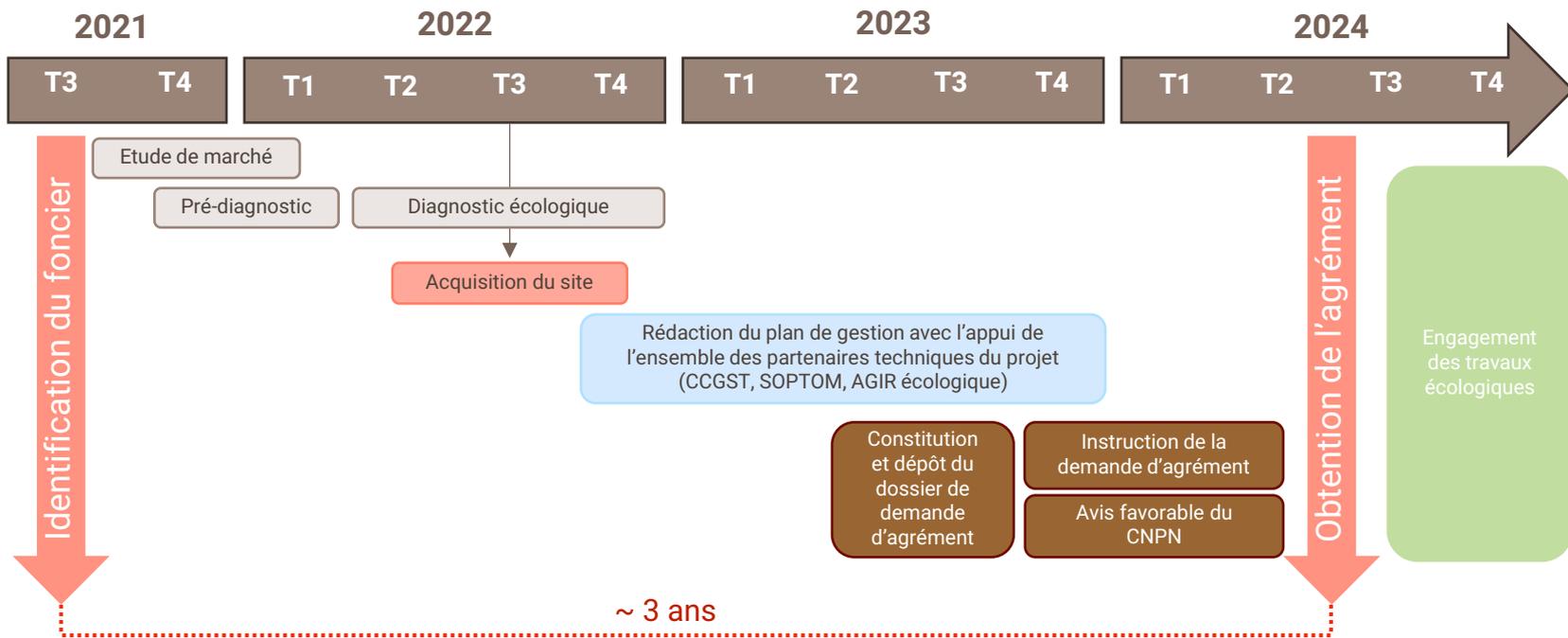
- Tous aménageurs (publics ou privés)
- Toutes entreprises souhaitant acquérir volontairement des certificats de biodiversité

➤ Pour quel type d'aménagement ?

- Tous projets autorisés par l'Etat dès lors que l'éligibilité de la solution de compensation (SNCRR) est démontrée au regard des impacts induits par le projet (proximité fonctionnelle, équivalence écologique, etc.)

➤ Mise en place par CDC Biodiversité d'une démarche de réservation des UCRR (contrat d'acquisition avec période de réservation et conditions suspensives)

Calendrier



Le SNCRR : un projet au service de la conservation des espèces

- Une **validation scientifique** et une reconnaissance par l'Etat des gains écologiques attendus
- Une **restauration écologique mutualisée** sur un grand site pour un gain écologique significatif
- Une **compensation anticipée** par rapport aux impacts induits sur le territoire (respect de la réglementation : absence de perte nette de biodiversité)
- Des **délais et des coûts maîtrisés, anticipés et optimisés** (garantie de mise en œuvre des mesures de compensation)
- **Suivi facilité des compensations** pour l'Etat



Enseignements et points de vigilance

- La nécessité de **coconstruire le projet** avec les acteurs du territoire
- L'importance du choix des **espèces cibles**
- Le développement d'une **méthode de dimensionnement** du gain écologique robuste sur le plan scientifique, transparente pour les services instructeurs et opérationnelle pour les aménageurs
- L'étape d'**instruction de la demande d'agrément** facilitée par l'anticipation du plan de gestion
- Un temps de développement et un investissement importants (yc demande d'agrément) : à considérer en tenant compte de la taille du site



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

