

**Actierra**

au service du vivant



## Parlons biodiversité et mesures compensatoires !

Connaissez-vous les méthodes pour évaluer les  
mesures compensatoires en cas d'atteinte  
à une ou plusieurs espèces protégées ?

Aujourd'hui, nous vous proposons un  
décryptage des règles pour évaluer ces mesures  
et la présentation de notre outil ECOTHEMIS par  
l'équipe Biodiversité d'Actierra.



# Actierra

au service du vivant



Avant de rechercher toutes mesures compensatoires, on passe avant tout par les deux premières étapes de la **séquence ERC** :

1. Éviter
2. Réduire

La **compensation** ne peut être que la **dernière étape** quand les mesures prises en termes d'évitement et de réduction n'ont pas été suffisantes.

Les équipes Biodiversité d'Actierra vous accompagnent tout au long de vos projets et priorisent avant tout les étapes d'évitement et de réduction.

Dans le cas où c'est nécessaire, les équipes peuvent vous guider sur l'étape de compensation grâce à notre **outil** : **ECOTHEMIS**.



# Actierra

au service du vivant



La méthode ECOTHEMIS est une méthode dite par « **Approche d'équivalence par pondération** ».

Il s'agit en effet d'une approche :

- qui quantifie séparément les pertes et les gains de biodiversité,
- en pondérant :
  - les métriques affectées par des coefficients « pertes », d'une part,
  - et les métriques à compenser par des coefficients « gains », d'autre part.

## Ecothemis

un outil Actierra





# Actierra

au service du vivant



La loi pour la Reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (août 2016) a réaffirmé les principes de la séquence ERC et a renforcé le principe d'équivalence écologique avec la nécessité de « compenser dans le respect de l'équivalence écologique ».

En mai 2021, paraissait le guide de mise en œuvre « [Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique](#) » sous l'égide du Commissariat général au développement durable (CGEDD).

Ce guide ne définit pas une méthode de dimensionnement unique des mesures compensatoires (MC) mais fournit un cadre standard au sein duquel des méthodes de dimensionnement (existantes ou nouvelles) devra s'inscrire, de façon à homogénéiser les pratiques (ANDREADAKIS et al., 2021).

Dans le cadre des dossiers réglementaires, il est donc nécessaire de pouvoir justifier que les mesures de compensation écologique proposées répondent aux exigences réglementaires d'équivalence fonctionnelle. Les différents avis rendus par les organes indépendants qui évaluent la qualité des dossiers réglementaires produits (CNPN, CSRPN, CGEDD, MRAE) confirment la nécessité de disposer d'outils permettant de justifier de l'équivalence écologique des mesures.

# Actierra

au service du vivant



Le guide d'ANDREADAKIS et al. fixe un cahier des charges de la méthode de dimensionnement des MC :

- Critère 1 : elle est cohérente avec les principes de la séquence ERC et toutes les autres réglementations conditionnant la méthode de dimensionnement (cf. principes réglementaires fixés ci-avant) ;
- Critère 2 : elle est transparente et permet la compréhension des résultats qu'elle produit : elle est clairement explicitée et justifiée et les résultats issus de la méthode sont interprétables par les décideurs (aménageurs, services de l'État, etc.) ;
- Critère 3 : elle a un coût de mise en œuvre adapté, le coût devant être adapté au projet et à son contexte ;
- Critère 4 : l'approche générale est logique et cohérente avec l'état actuel des connaissances écologiques : les indicateurs écologiques, coefficients et formules éventuelles de calculs reposent sur des relations justifiées ;
- Critère 5 : elle doit permettre de mesurer les pertes et les gains de manière identique et comparable et de vérifier que  $[Gains] \geq [Pertes]$  ;
- Critère 6 : elle doit permettre d'étudier l'environnement immédiat et éloigné du/des site(s) de compensation et d'impact, de manière à bien appréhender les dynamiques de population, le fonctionnement global de l'écosystème et les logiques de connectivité des deux sites ;
- Critère 7 : si la méthode choisie a recours à une formule mathématique pour dimensionner la compensation (méthode quantitative), alors cette formule doit être explicitée et justifiée.

La méthode **ECOTHEMIS** développée par ACTIERRA permet de vérifier l'ensemble des critères précédemment énoncés.



La méthode est inspirée de la **méthode MERCIe** (MECHIN et PIOCH, 2016) qui s'applique spécifiquement aux zones humides.

Cette dernière a été adaptée afin de **définir des indicateurs spécifiques** à différents types de milieux.

Les indicateurs choisis ont **tous fait l'objet de publications.**

Principalement des études/rapport suivants :

- LEGROS B., ICHTER J., CELLIER P., HOUARD X., LOUBOUTIN B., PONCET L., PUISSAUVÉ R. & TOUROULT J., 2016. Caractérisation des relations Espèce-Habitat naturel et gestion de l'information. Guide méthodologique. Version 1. Rapport SPN 2016-01, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 38 p.
- LE HÉNAFF P.-M. corrd., 2016. Trame agropastorale - une approche multiscalaire pour l'appréciation des états de conservation des végétations agropastorales. CBN Massif Central.
- MACIEJEWSKI, L., 2016. État de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire, évaluation à l'échelle du site Natura 2000, Version 2. Tome 1 : définitions, concepts et éléments d'écologie. Mars 2016. Rapport SPN 2016-75, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 82 p.



# Actierra

au service du vivant



La méthode fonctionne par couple « site impacté – site de compensation ».

On entend par site un ensemble de parcelles regroupant différents types de milieux (boisements, prairie, culture...) et accueillant un cortège d'espèces animales et végétales associées.

La valeur écologique du site avant impact est évaluée selon trois composantes :

- Une composante « Structure des communautés »
- Une composante « Vulnérabilité et connexion »
- Une composante « Connexion et trajectoire »

Pour chacune des composantes, deux à quatre indicateurs sont évalués selon une note de 0 à 10. La valeur d'une composante correspond à la moyenne des notes des indicateurs.

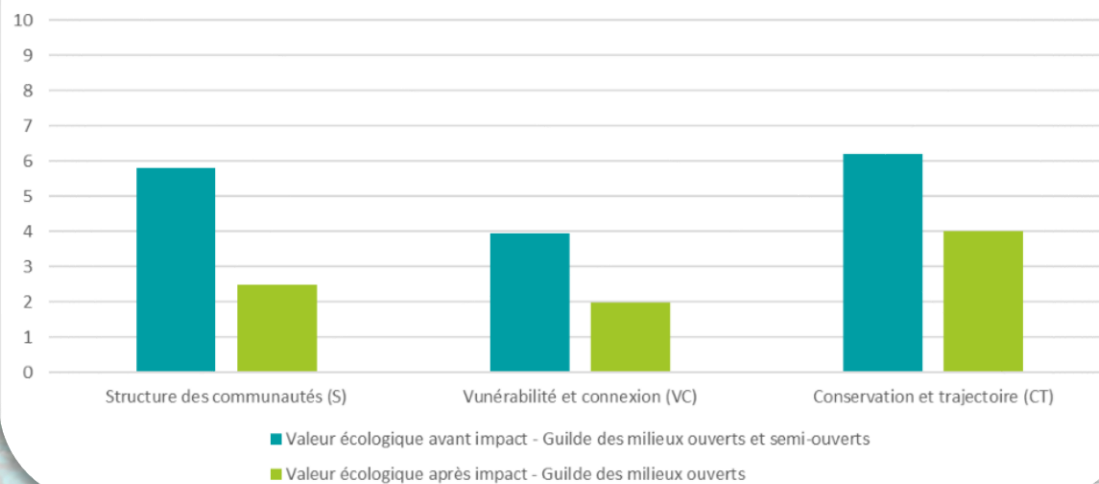
La valeur écologique du site est ensuite évaluée après impact. La différence entre les valeurs des indicateurs avant impact et après impact permet de calculer les pertes écologiques ("delta perte"). L'opération est répétée pour le site de compensation.

# Actierra

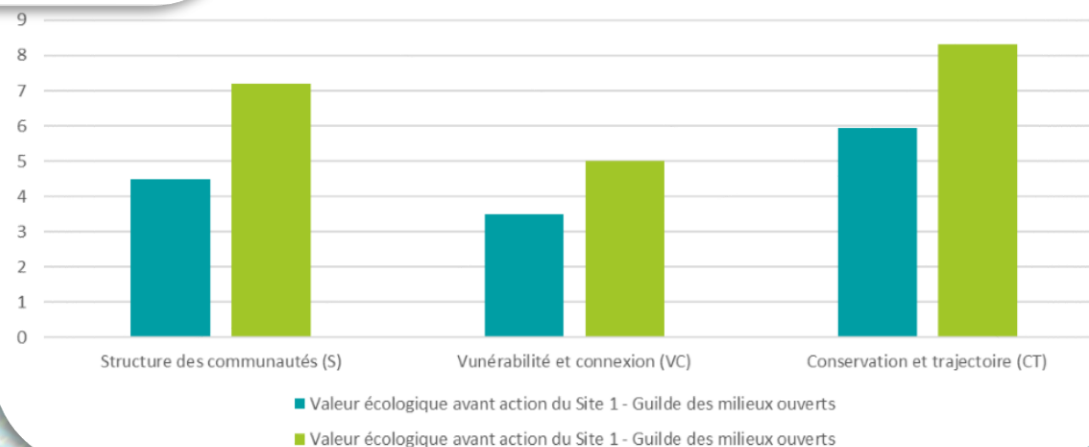
au service du vivant



## Valeur écologique site impacté Avant / Après Impact



## Valeur écologique site de compensation Avant / Après Action





# Actierra

au service du vivant



Vous voulez en savoir plus : suivez-nous  
sur LinkedIn pour nos RDV hebdomadaires

Pour nous contacter :  
[actierra@actierra.com](mailto:actierra@actierra.com)

Pour joindre les équipes Biodiversité :  
[biodiversite@actierra.com](mailto:biodiversite@actierra.com)

