



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le changement climatique, une menace de plus pour la biodiversité

Alata, le 11 octobre 2022 / Calenzana, le 14 octobre 2022

Direction régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement – Division Biodiversité terrestre



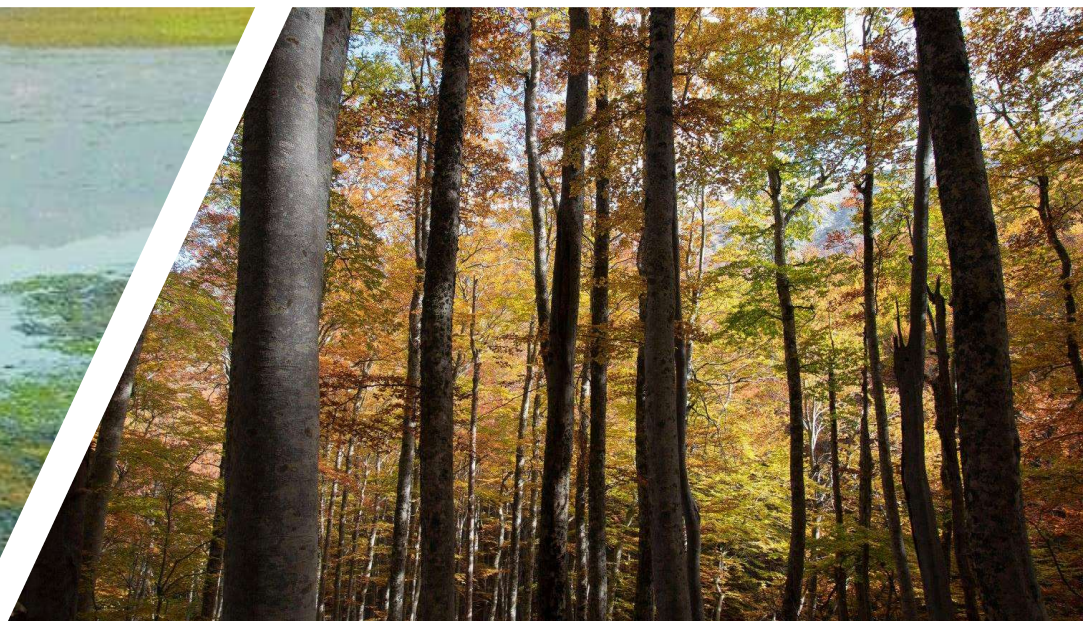
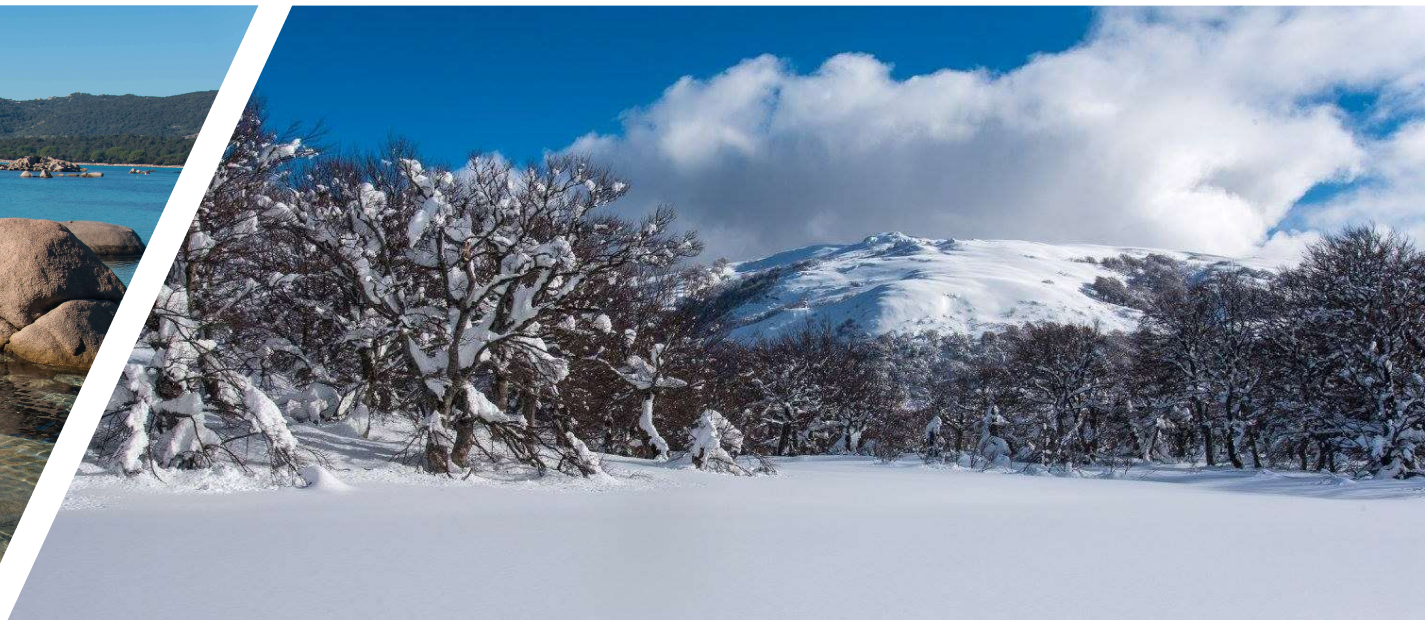
Pour commencer ..
Quelques définitions !



Qu'est ce que la biodiversité ?

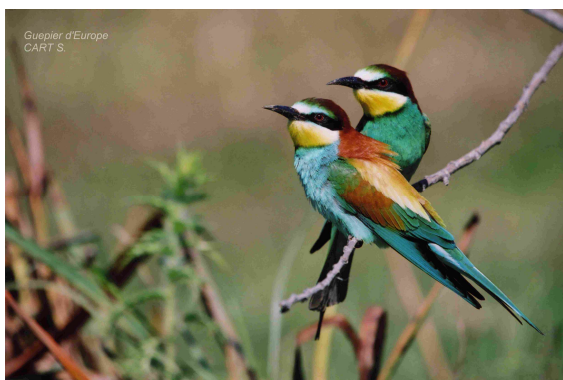
Biodiversité = Concept « récent » qui s'est imposé lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro de 1992







BIODIVERSITÉ DES
ESPÈCES





BIODIVERSITÉ GÉNÉTIQUE

Tous les individus d'une même espèce possèdent les mêmes gènes

La diversité s'explique par le fait que les individus possèdent des versions différentes de ces gènes : les allèles

A detailed silhouette illustration of a tropical ecosystem. The scene includes a large tree trunk in the center, various types of trees and ferns, and several animals: a bird in flight at the top left, a snake coiled around a branch in the middle left, a butterfly in the center, a bird perched on a branch in the upper right, a bird on the ground in the lower right, and a bird in the lower left. The background is a light greenish-grey, and the foreground is dark green.

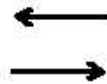
Qu'est ce qu'un écosystème ?

ECOSYSTEME

- Un milieu, caractérisé par des paramètres particuliers (lumière, température, humidité, type de sol, etc.) = le biotope
- Des êtres vivants qui le composent = la biocénose
- Et leurs inter-relations !



BIOTOPE



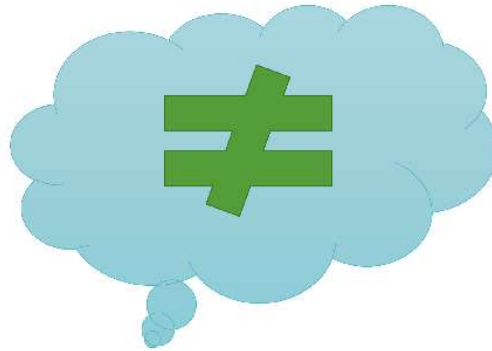
BIOCÉNOSE
(biodiversité)

= **ÉCOSYSTÈME**

Et enfin, c'est quoi l'écologie ?



L'écologie est une science !
Étude des relations entre les êtres vivants et leurs
milieux de vie

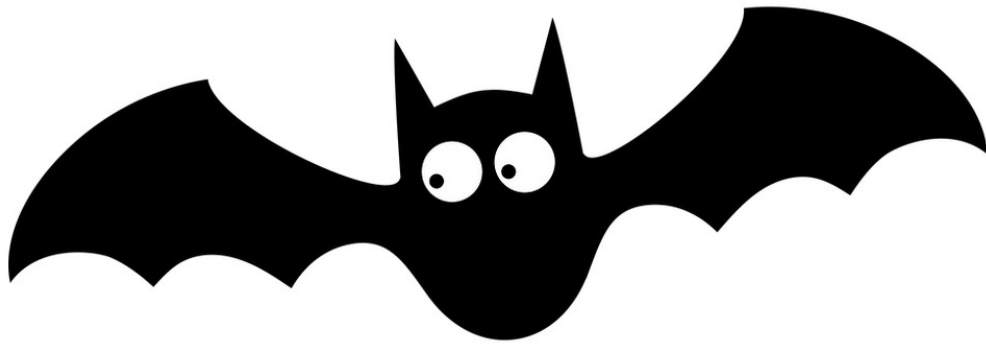


Doctrine visant à un meilleur équilibre entre l'homme
et son environnement naturel ainsi qu'à la protection de
ce dernier.

Un constat partagé de raréfaction / disparition d'espèces ...



... mais qui ne se passe pas qu'ailleurs !



Quelles sont les
menaces / les
causes d'érosion de
la biodiversité ?



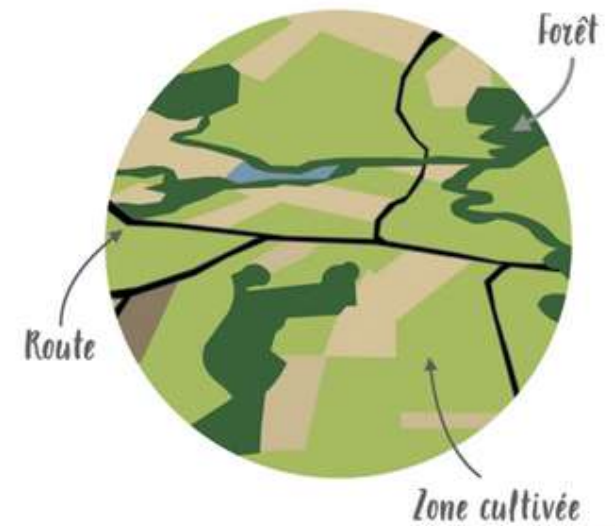
Principale cause
actuellement : la
destruction des
habitats naturels

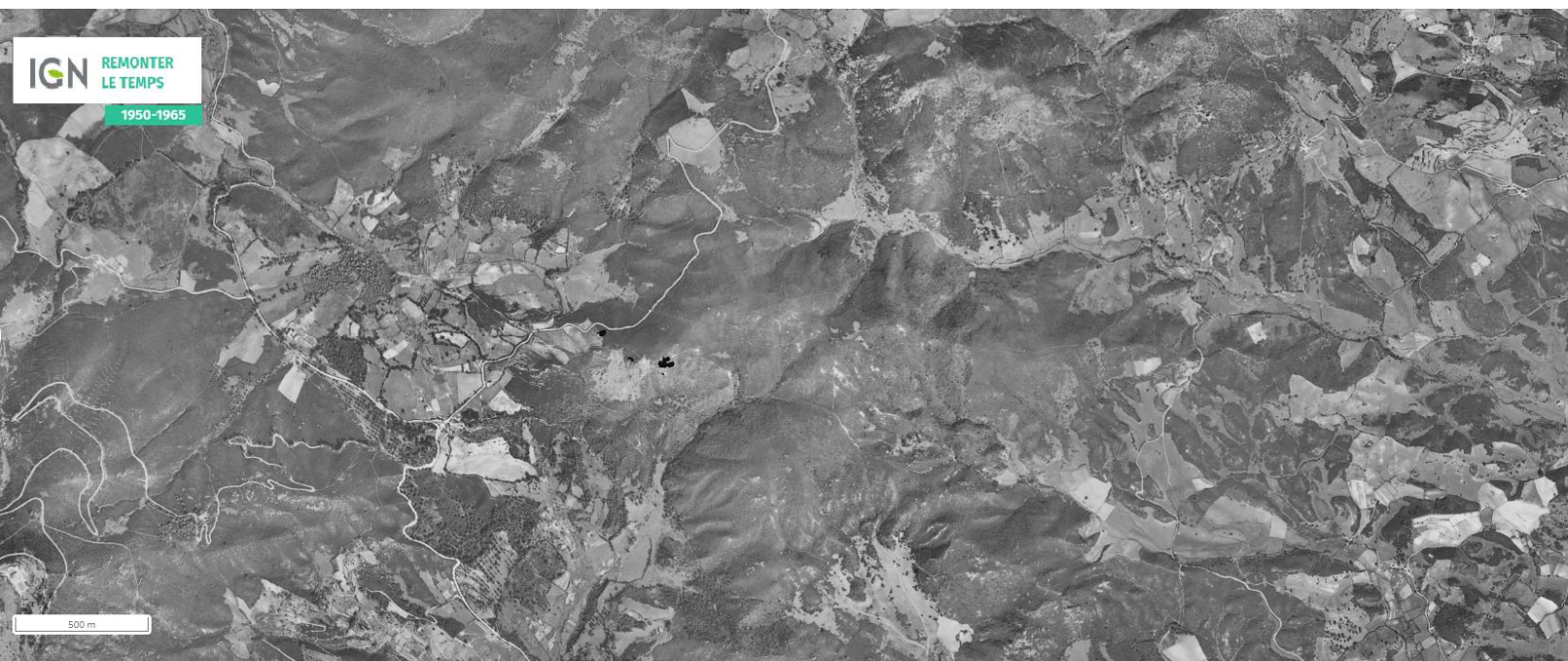
PERTE D'HABITAT



Ville grignotant la forêt

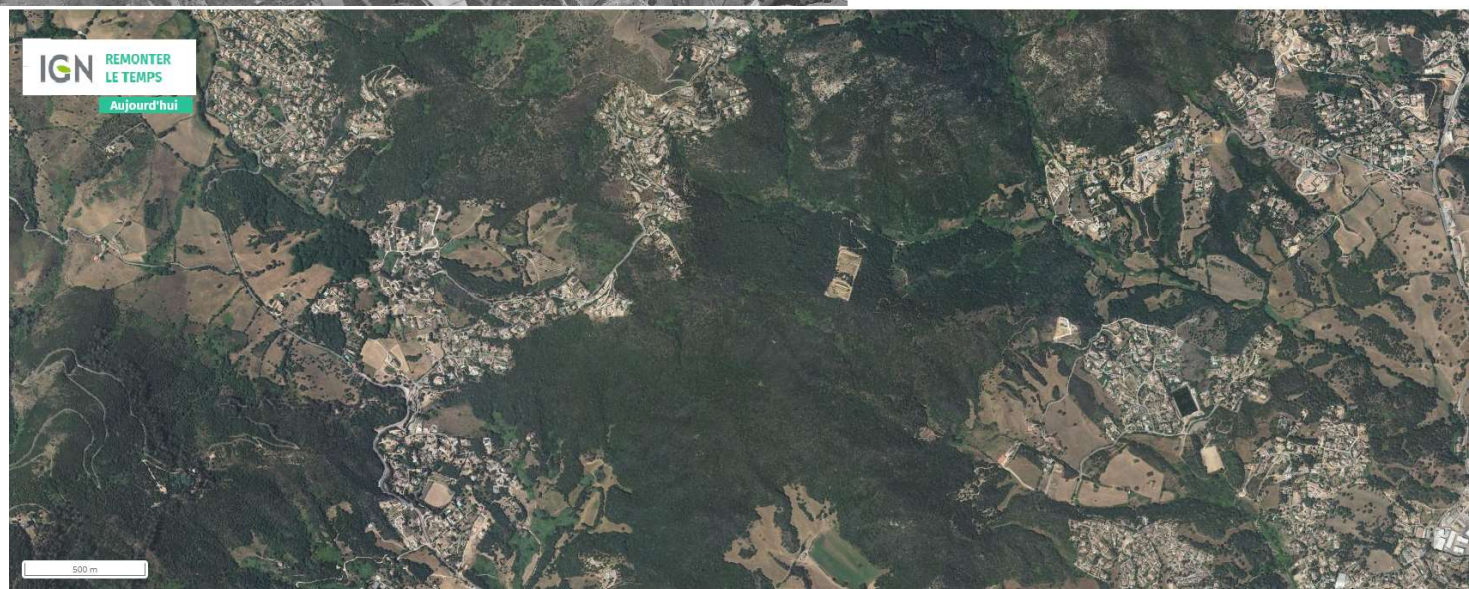
FRAGMENTATION D'HABITAT





Principales causes : étalement urbain, infrastructures et impacts associés, recul des prairies naturelles

Milieus les plus fragiles et les plus riches souvent les plus impactés (prairies humides, bocages, littoral, etc.)



Uniformisation des milieux



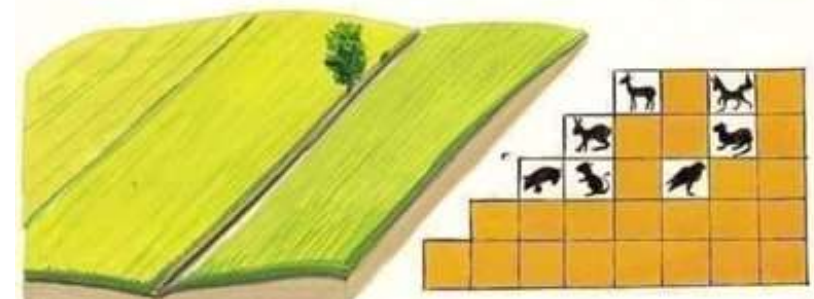
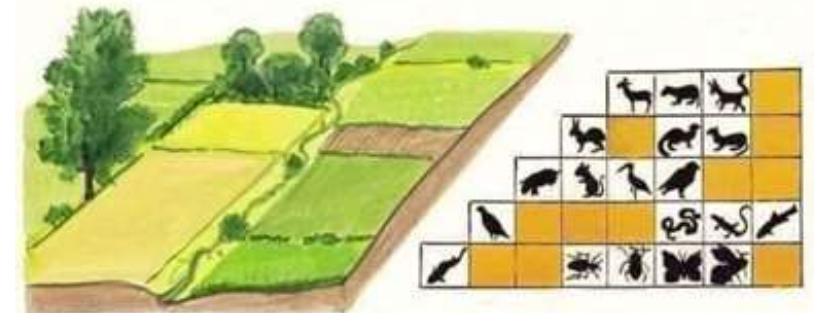
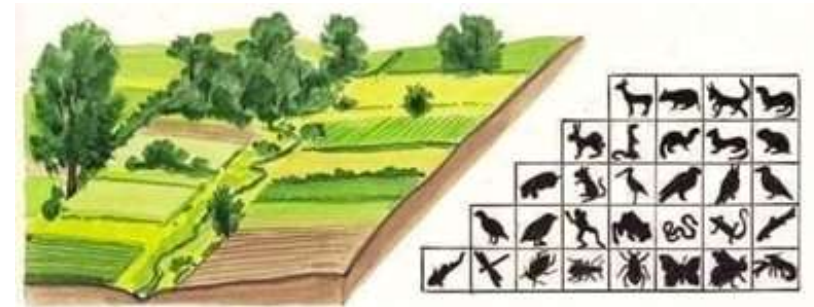
1 Maintenir et entretenir les haies, un élément de confort pour les troupeaux, de frein à la propagation de maladies et à l'érosion, une zone de vie de précieux auxiliaires...

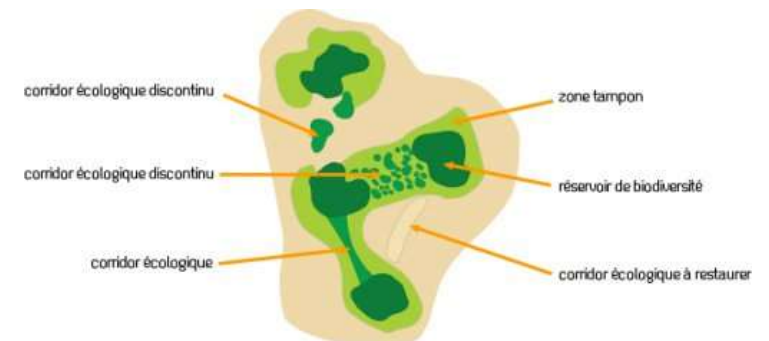
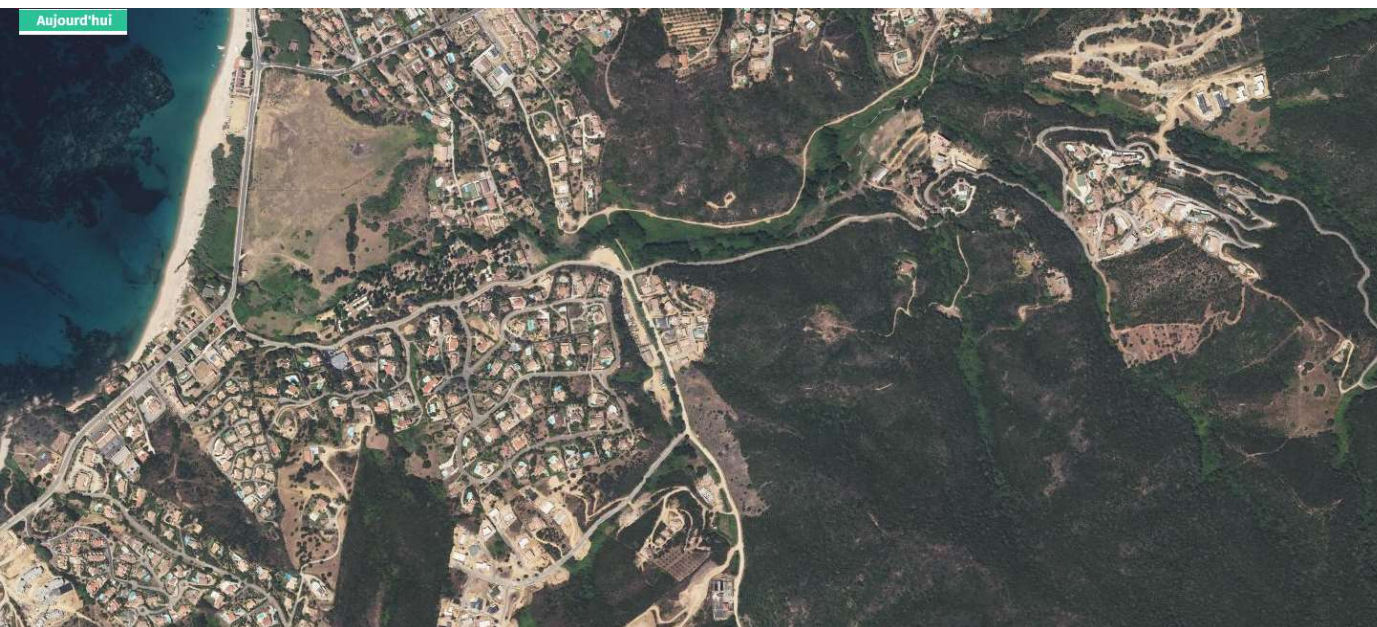
2 Planter des bandes enherbées, une zone tampon limitant les contaminations de surface et l'érosion des sols, un lieu propice pour certains auxiliaires...

3 Maintenir et entretenir les zones humides de plaine ou d'altitude, pour une diversification alimentaire et un peu de fraîcheur estivale pour les troupeaux... et les mares, pour l'arrosage

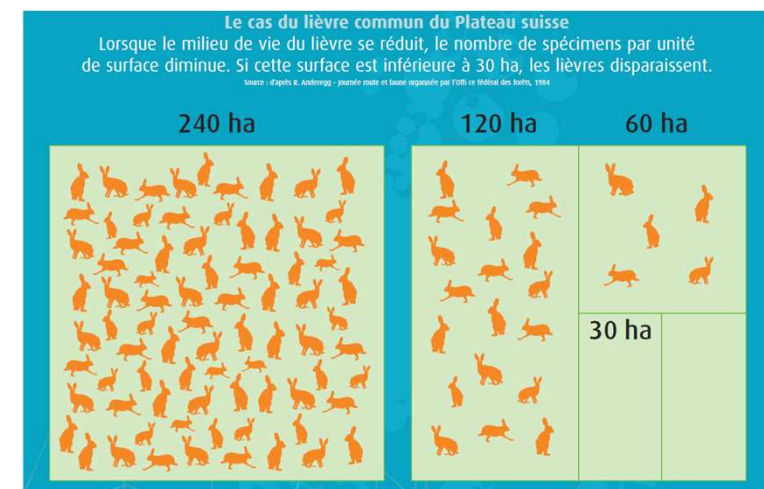
4 Maintenir la forêt riveraine en bord de cours d'eau en tant qu'élément de protection des cultures, de lutte contre l'érosion et de filtration de l'eau.

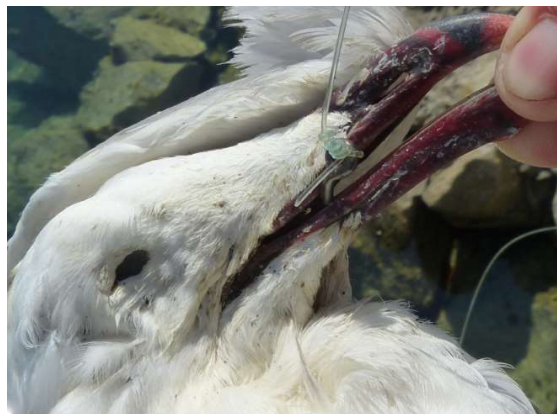
5 Restreindre l'usage de produits phytosanitaires en grandes cultures, une source d'économie et d'amélioration de la qualité des eaux, en favorisant l'usage de nouveaux matériels.





Fragmentation du territoire, rupture des corridors écologiques
Des effets seuils !





- 🐾 Feux (Incendies, brûlages dirigés)
- 🐾 Circulation automobile
- 🐾 Terrassements
- 🐾 Machines agricoles et entretien des terrains - gyrobroyage
- 🐾 Empoisonnement secondaire dans la chaîne alimentaire
- 🐾 Lignes électriques & câbles divers
- 🐾 Matériel de pêche
- 🐾 Tir après méprise
- 🐾 Piétinement (pontes, poussins)
- 🐾 Introduction de prédateurs ou concurrents
- 🐾 Etc.





Exemple: les travaux
d'aménagement...





Concurrence avec les espèces locales...



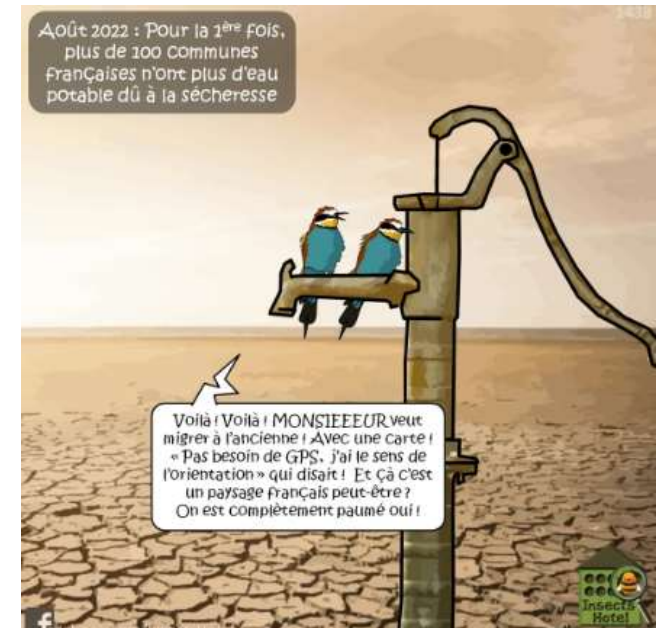
Les changements climatiques ... Une menace majeure et sournoise



Les changements climatiques ...

Une menace majeure et sournoise

- 🐢 Submersion des sites de reproduction (oiseaux littoraux)
- 🐢 Sécheresse
- 🐢 Evolution rapide des habitats naturels/semi-naturels
- 🐢 Incendies
- 🐢 Perturbation des cycles de reproduction
- 🐢 Décalages entre disponibilité des ressources alimentaires et des besoins





BILAN

Les causes de pertes de la biodiversité

- 🐢 La destruction des milieux naturels - consommation et artificialisation des terrains, intensification des usages, uniformisation, pollutions, etc.
- 🐢 La disparition des continuités écologiques : fragmentation du territoire, isolement des populations
- 🐢 La destruction directe des individus - par ignorance, surexploitation...
- 🐢 L'introduction d'espèces exotiques envahissantes
- 🐢 Les évolutions naturelles (ou non !) - climat, dynamique des populations et des espèces...



Pourquoi protéger la biodiversité ?

Drosera à feuilles rondes

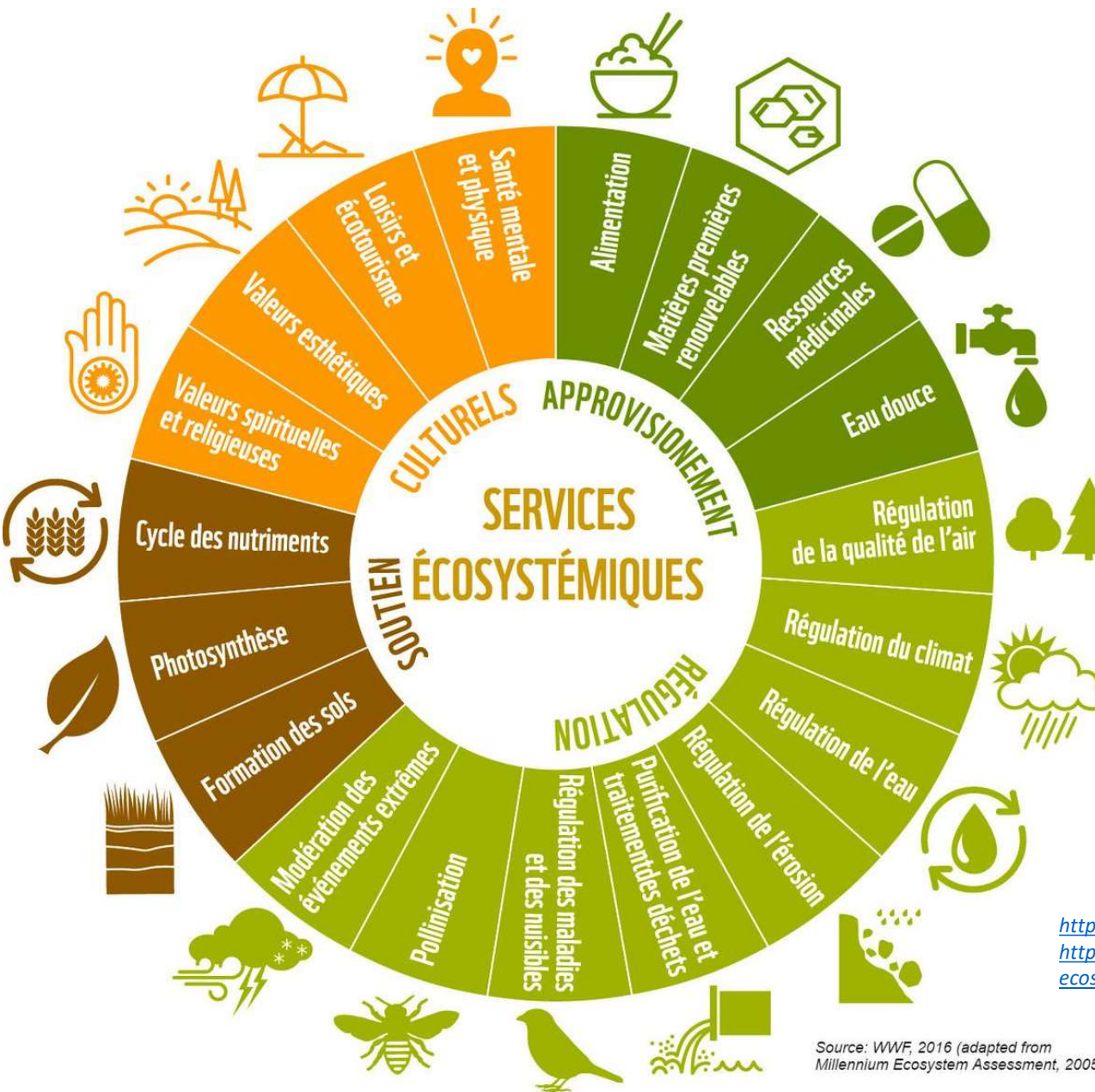
- **une vision éthique** de responsabilité face à la préservation d'un patrimoine mondial,

une vision matérialiste : utilitaire par rapport au réservoir de « molécules » ou d'organismes dont l'Homme pourrait avoir besoin

→ *les principes actifs de 10 des 25 médicaments les plus vendus dans le monde ont été extraits d'espèces vivantes*



Les services écosystémiques



Quelques chiffres :

Gallai N, Salles J-M, Settele J, Vaissière BE, "Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline". *ECOLOGICAL ECONOMICS*. Août 2008doi:10.1016/j.ecolecon.2008.06.014)

- Valeur de l'activité pollinisatrice : correspond à près de 10 % de la valeur de toute la production alimentaire de la planète !
- En France...
 - 60 % des services vitaux fournis à l'homme par les écosystèmes sont en déclin
 - 50% des zones humides ont disparu depuis 1950
 - Plus de 130 espèces sont en danger critique d'extinction

https://uicn.fr/wp-content/uploads/2016/09/Brochure_Panorama_des_services-vol1.pdf
<https://www.ecologie.gouv.fr/levaluation-francaise-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques>

Source: WWF, 2016 (adapted from Millennium Ecosystem Assessment, 2005)



Comment protège-t-on la biodiversité face à toutes ces menaces ?

En France : Le système des Listes d'espèces



Listes limitatives d'espèces protégées établies par le ministre chargé de la protection de la nature (articles R.411-1 à R.411-3 CE)



Listes évolutives et complétées par des listes régionales



Un régime général d'interdiction avec une protection stricte des espèces



Protection totale ou partielle



Les activités interdites

L'article L.411-1 du CE fixe le principe de **protection intégrale** :

En résumé, dès lors qu'une espèce est protégée, sont interdits :

- Pour la faune : Destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, mutilation, destruction, capture ou enlèvement, perturbation intentionnelle, naturalisation ou, qu'ils soient vivants ou morts, transport, colportage, utilisation, détention, mise en vente, vente ou achat ;
- Pour la flore : destruction, coupe, mutilation, arrachage, cueillette ou enlèvement de végétaux, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, transport, colportage, utilisation, mise en vente, vente ou achat, détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- La destruction, l'altération ou la dégradation des « **habitats de ces espèces** »
- PAS DE SEUILS !

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006176521/#LEGISCTA000033035415

Comment choisit-on les espèces à protéger ?

Article L411-1 du code de l'Environnement

Les motifs de l'interdiction

- Un intérêt scientifique particulier,
- Le rôle essentiel dans l'écosystème
- Les nécessités de la préservation du patrimoine naturel





Concrètement ...

ce qui est rare
ce qui est fragile, sensible,
menacé
le maillon d'un écosystème
ce qui constitue un
indicateur



...Mais surtout, une entrée
anthropocentrée !

Parce qu'elle est utile
Parce qu'elle est esthétique
Pour sa valeur patrimoniale



Savez vous
quelles espèces
sont protégées
en Corse ?



Tarente de Mauritanie



Alouette calandrella
GART S.



Euprocte de Corse



Guépier d'Europe



Petit Rhinolophe



Grand capricorne



Hélix de corse



Rosalie des alpes



Rosalie des alpes



Pipit rousseline



Scille à feuilles ondulées



Ophrys bertoloni moretti



Lunetière de Rotges



Buglosse crépue



Genévrier oxycède



Woodwardia radicans



Sérapias à petites fleurs



Linaire grecque



Orchis à corne courte



Quelles espèces
sont les plus
menacées ?



Les listes rouges de l'UICN Union internationale de la Conservation de la Nature

Elles constituent l'inventaire mondial
le plus complet de l'état de
conservation global des espèces
végétales et animales.

Les listes rouges régionales

- fondées sur les catégories et les critères de l'UICN
- bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces en Corse
- pas de valeur réglementaire

<https://inpn.mnhn.fr/collTerr/region/94/tab/especesmenacees>



Liste rouge régionale des reptiles de Corse (2017)

Espèces :

Nom commun	Nom scientifique	LR Monde (2009)	LR France (2015)	LR Corse	Critères	Score vulnérabilité	Score priorité de conservation	Priorité de conservation	Priorité de connaissance
Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	NT	VU	VU	B2ab(iii, iv, v)	4	8	Majeure	
Phyllodactyle d'Europe	<i>Euleptes europaea</i>	NT	LC	LC		1	8	Majeure	
Lézard de Bedriaga	<i>Archaeolacerta bedriagae</i>	NT	NT	LC		1	8	Majeure	
Couleuvre helvétique (à collier) de Corse	<i>Natrix helvetica corsa</i>	NE	NT	NT	Pr. D1.	3	7	Forte	
Lézard tiliguerta	<i>Podarcis tiliguerta</i>	LC	LC	LC		1	7	Forte	
Lézard sicilien	<i>Podarcis siculus</i>	LC	NA	LC		1	5	Modérée	
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	NT	LC	LC		1	4	Modérée	
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis (Coluber) viridiflavus</i>	LC	LC	LC		1	2	Faible	
Hémidactyle verruqueux	<i>Hemidactylus turcicus</i>	LC	LC	LC		1	2	Faible	
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	LC	LC	LC		1	1	Faible	Prioritaire
Tortue Luth	<i>Dermochelys coriacea</i>	VU	DD	DD		2			Prioritaire
Algyroïde de Fitzinger	<i>Algyroides fitzingeri</i>	LC	LC	DD		2			Prioritaire
Tortue caouanne	<i>Caretta caretta</i>	VU	DD	DD		2			
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta elegans</i>	LC	NA	NA	a	0			

Liste rouge régionale des amphibiens de Corse (2017)

Espèces :

Nom commun	Nom scientifique	LR Monde 2009	LR France 2015	LR Corse	Critères	Score priorité de conservation	Priorité de conservation
Discoglosse corse	<i>Discoglossus montalentii</i>	NT	NT	NT	pr. A3e	11	Majeure
Euprocte de Corse	<i>Euproctus montanus</i>	LC	LC	NT	pr. A3e	10	Majeure
Crapaud vert des Baléares	<i>Bufo viridis balearicus</i>	NE	LC	NT	pr. A3e	8	Majeure
Discoglosse sarde	<i>Discoglossus sardus</i>	LC	LC	NT	pr. A3e	7	Forte
Salamandre de Corse	<i>Salamandra corsica</i>	LC	NT	NT	pr. A3e	7	Forte
Rainette sarde	<i>Hyla sarda</i>	LC	LC	NT	pr. A3e	6	Forte
Grenouille de Berger	<i>Pelophylax lessonae bergeri</i>	NE	LC	LC		5	Modérée

Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Corse (2017)

Nom commun	Nom scientifique	LR Monde 2016/2017	LR France 2016	LR Corse	Critères UICN	Score priorité de conservation	Priorité de conservation	Priorité de connaissance
Erismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>	EN	RE	RE				
Puffin yelkouan	<i>Puffinus yelkouan</i>	VU	EN	RE				
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	LC	VU	RE				
Sittelle corse	<i>Sitta whiteheadi</i>	VU	VU	VU	C(1+2)a(ii)	11	Majeure	
Gypaète Barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	NT	EN	CR	D1	10	Majeure	
Goéland d'Audouin	<i>Ichthyaeetus audouinii</i>	LC	EN	EN	D1, B2ac(ii, iii, iv)	9	Majeure	
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	NE	EN	VU	D1	9	Majeure	
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris corsa</i>	NE	NE	NT	pr. A3c	9	Majeure	
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>	NE	CR	EN	D1	8	Majeure	
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator badius</i>	NE	NT	VU	D1	8	Majeure	
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra corsicana</i>	NE	NE	NT	pr. A3c	8	Majeure	
Fauvette sarde	<i>Sylvia sarda</i>	LC	LC	NT	pr. A3c	8	Majeure	
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	LC	LC	EN	D1	7	Forte	
Monticole de roche	<i>Monticola saxatilis</i>	LC	NT	EN	D1	7	Forte	
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	LC	LC	EN	D1	7	Forte	
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus brookei</i>	LC	EN	VU	D1	7	Forte	
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC	VU	VU	D1 B2ab(iii)	7	Forte	
Venturon corse	<i>Carduelis corsicana</i>	LC	LC	NT	pr. A4c	7	Forte	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes koenigi</i>	NE	NE	LC		7	Forte	
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	LC	VU	EN	D1	6	Forte	
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	LC	VU	EN	D1	6	Forte	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	LC	EN	D1	6	Forte	
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	LC	NT	EN	D1	6	Forte	
Niverolle alpine	<i>Montifringilla nivalis</i>	LC	LC	EN	D1	6	Forte	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	LC	NT	VU	D1	6	Forte	
Cormoran huppé de Méditerranée	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	NE	NE	VU	B2 b(iii)c(iv)	6	Forte	
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>	LC	NT	VU	D1	6	Forte	
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	LC	LC	NT	pr. A3c	6	Forte	
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	LC	DD	NT	pr. A4e	6	Forte	
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	LC	LC	NT	pr. D1	6	Forte	
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	LC	LC	NT	pr. D1	6	Forte	

Et les habitats ?



cf. site du MNHN : https://inpn.mnhn.fr/habitat/cd_typo/8
Source images : <http://habitats-naturels-corse.fr>



Les habitats d'espèces protégées sont aussi protégés !

Sont protégés :

- Les **sites de reproduction et les aires de repos des espèces** protégées (= ensemble des éléments physiques et biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos des animaux de cette espèce). L411-1 CE*.
- Les habitats dits “**d'intérêt communautaire**” du réseau N2000 (Directive « Habitats » de 1992) .Ceux-ci composent les « Zones de protection spéciales » du réseau Natura 2000.

** Les interdictions s'appliquent aussi longtemps que ces sites sont **utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos** et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques*

Pour la flore : « Toutefois, les interdictions ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. »

Comment connaître
les enjeux sur mon
territoire ?



LES OUTILS CARTOGRAPHIQUES

Georchestra : Outil régional de visualisation des données environnementales (couches en lecture et en téléchargement)

<https://georchestra.ac-corse.fr/mapstore/#/>

Geoportail : Permet d'afficher en lecture les données environnementales nationales, le cadastre, les sites de compensation, etc.

OpenObs : en l'absence de plate-forme régional du SINP, permet de visualiser et télécharger les données d'observation sur les espèces disponibles dans l'Inventaire national du patrimoine naturel, géré par le museum d'histoire naturel

<https://openobs.mnhn.fr/>

SentinelHub : série de satellites d'observation de la Terre de l'Agence spatiale (programme européen Copernicus), mis en orbite à partir de 2015 pour fournir aux pays européens des données complètes et actualisées leur permettant d'assurer le contrôle et la surveillance de l'environnement

<https://apps.sentinel-hub.com/sentinel-playground>



géoportail

geOrchestra

catalogue

visualiseur

services



IGN INSTITUT



<http://www.chauvesouriscorse.fr>



Les acteurs et organismes référents en Corse

Les cartes de sensibilité

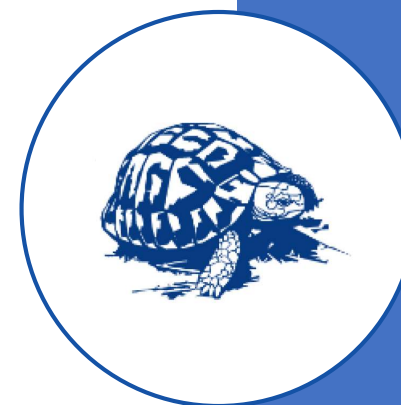
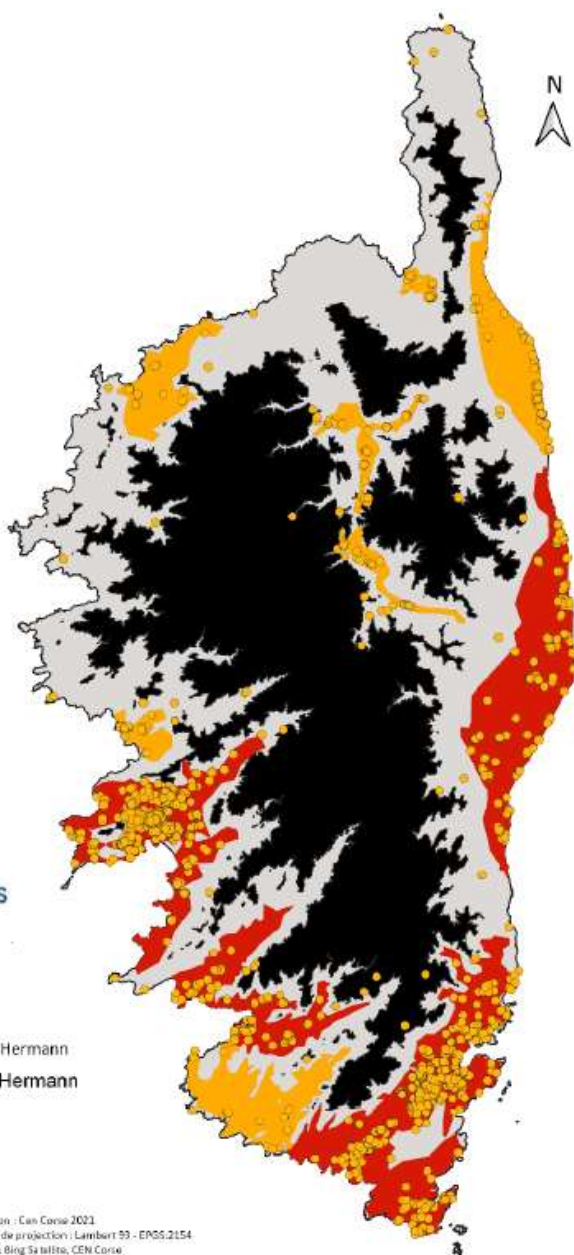
 Conservatoire
d'espaces naturels
Corse

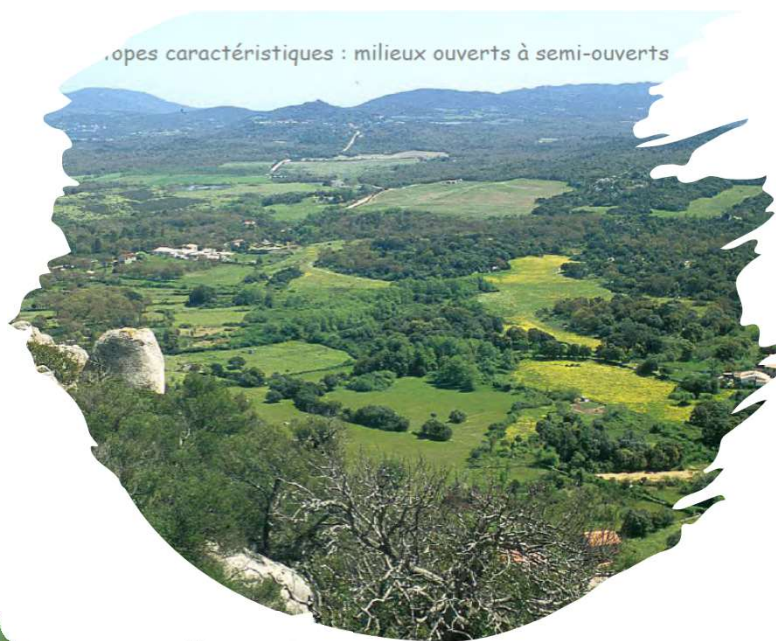
Légende

- Contour région
 - Altitude > 600 m
 - Points de présence de la tortue d'Hermann
- Aire de répartition de la tortue d'Hermann
- Noyaux de population
 - Répartition diffuse
 - Données insuffisantes

0 10 20 km

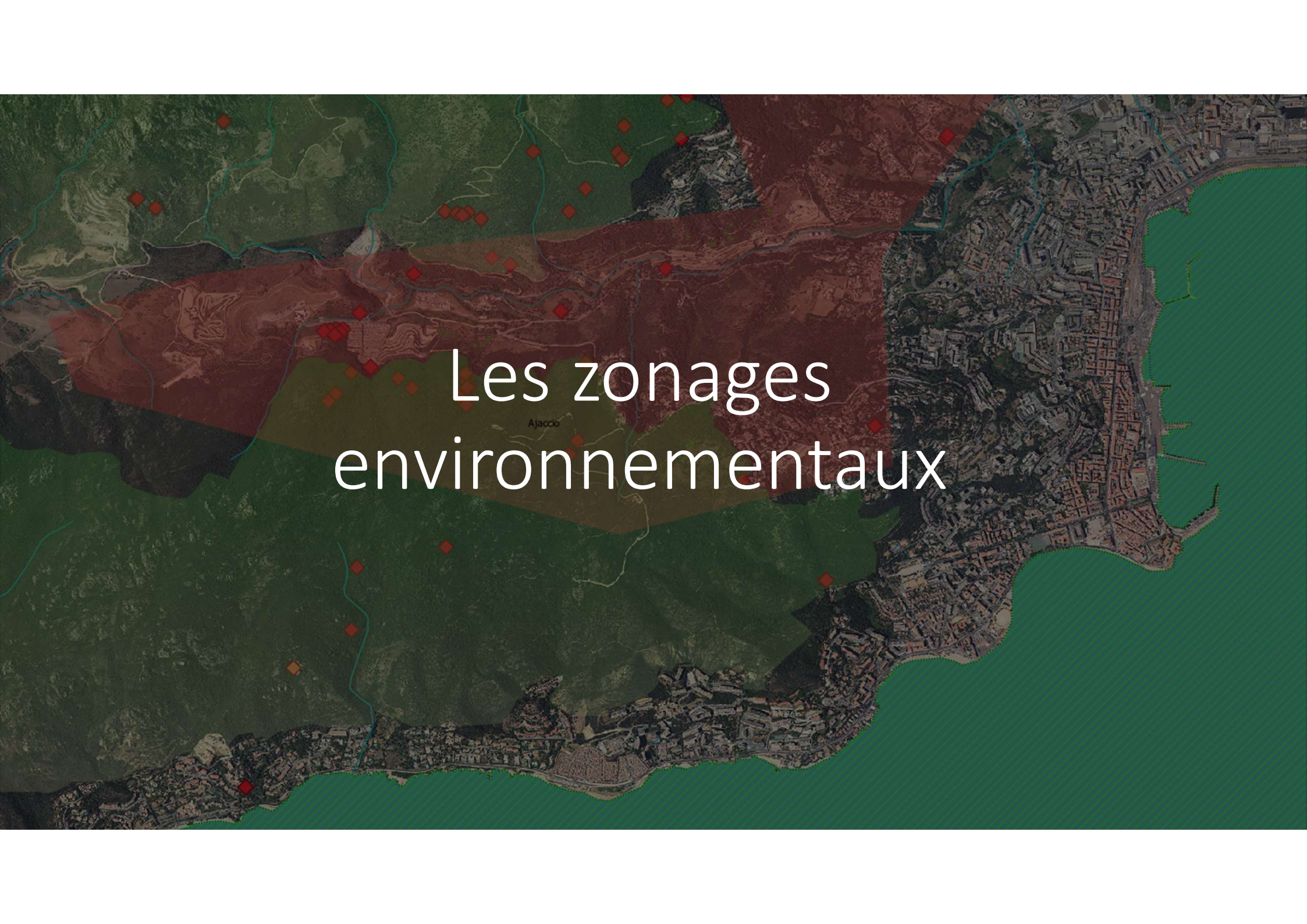
Réalisation : Can Corse 2021
Système de projection : Lambert 93 - EPSG:2154
Sources : Bing Satellite, CEN Corse





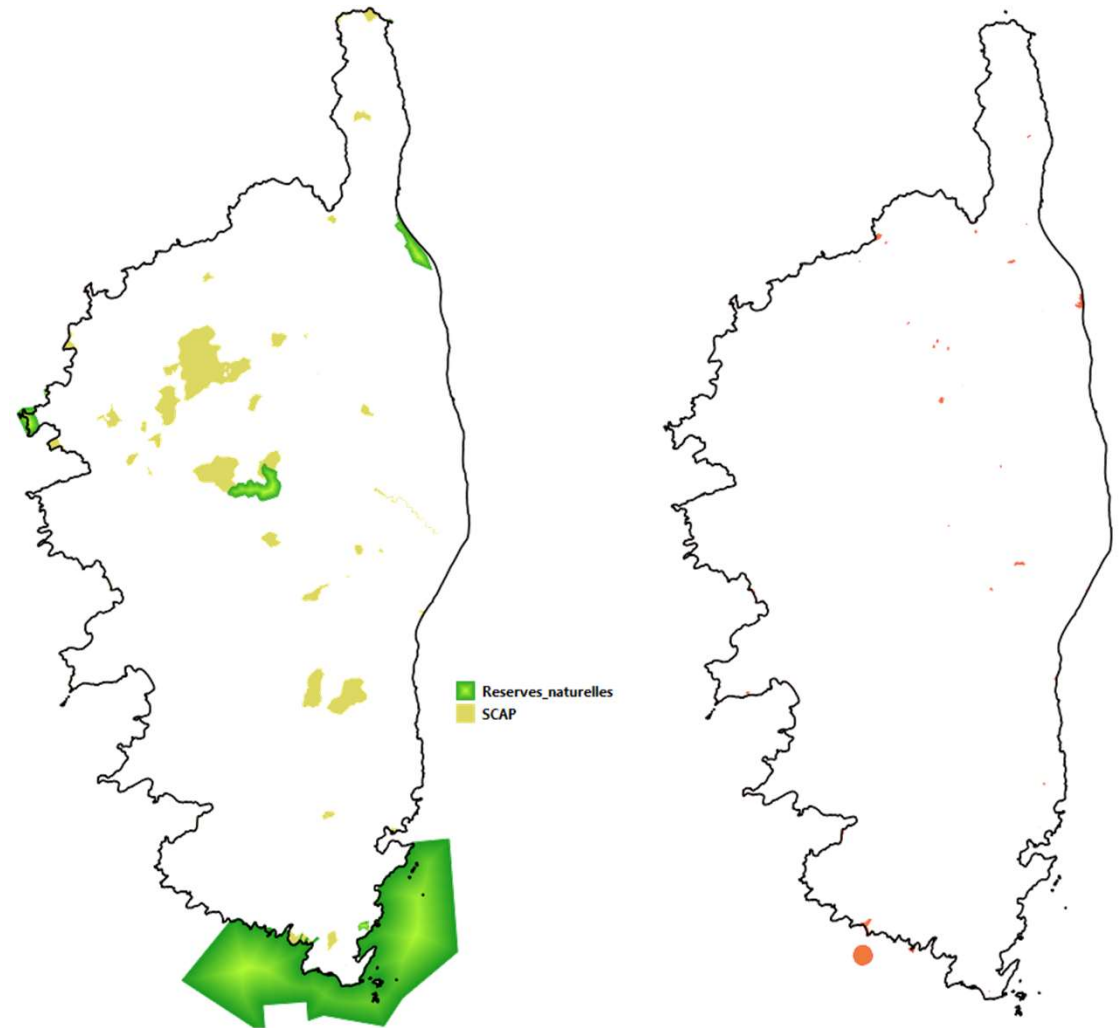
Tortue d'Hermann : Espèce « parapluie » des milieux semi-ouverts : mosaïque d'habitats - zones agricoles (Pâturage..) et paysages typiques (Suberaies ...).

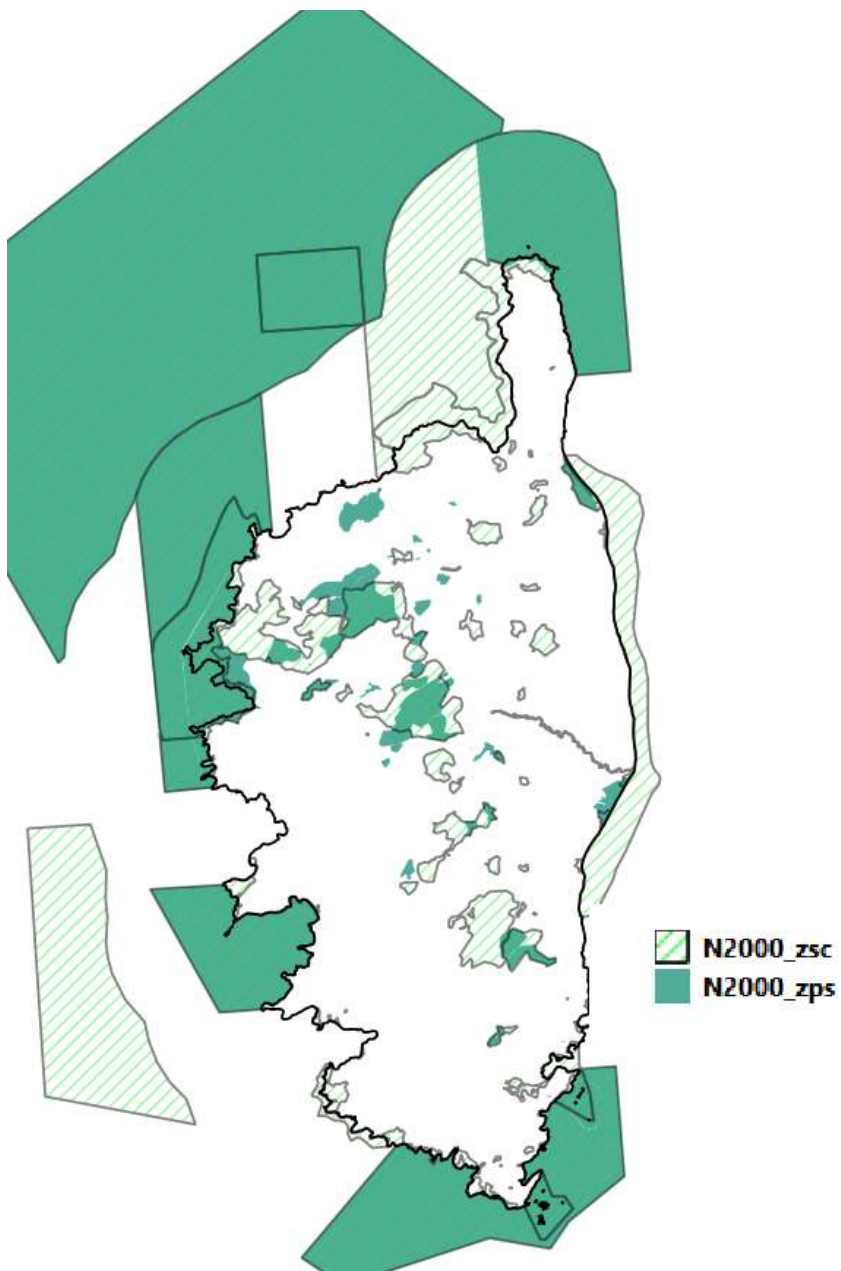
En la protégeant, on protège d'autres espèces inféodées aux milieux qu'elle fréquente.

An aerial photograph of Ajaccio, Corsica, with environmental zones overlaid. A large, irregular area in the center and left is shaded in a dark reddish-brown color. The rest of the land area is shaded in a dark green color. Numerous small red diamond markers are scattered across the map, primarily within the reddish-brown zone and along the coastline. The city of Ajaccio is visible on the right side, with its buildings and harbor. The sea is a deep blue-green color.

Les zonages environnementaux

Les réserves naturelles et arrêtés de protection de biotope





Le réseau Natura 2000

Objectif de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire + Participation au développement durable des territoires.

Les sites sont désignés sur la base de 2 directives qui établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen Natura 2000 :

« Oiseaux » (2009/147/CE) - Zones de protection spéciales (ZPS)

« Habitats faune flore » (CE 92/43) - Zones spéciales de conservation (ZSC),

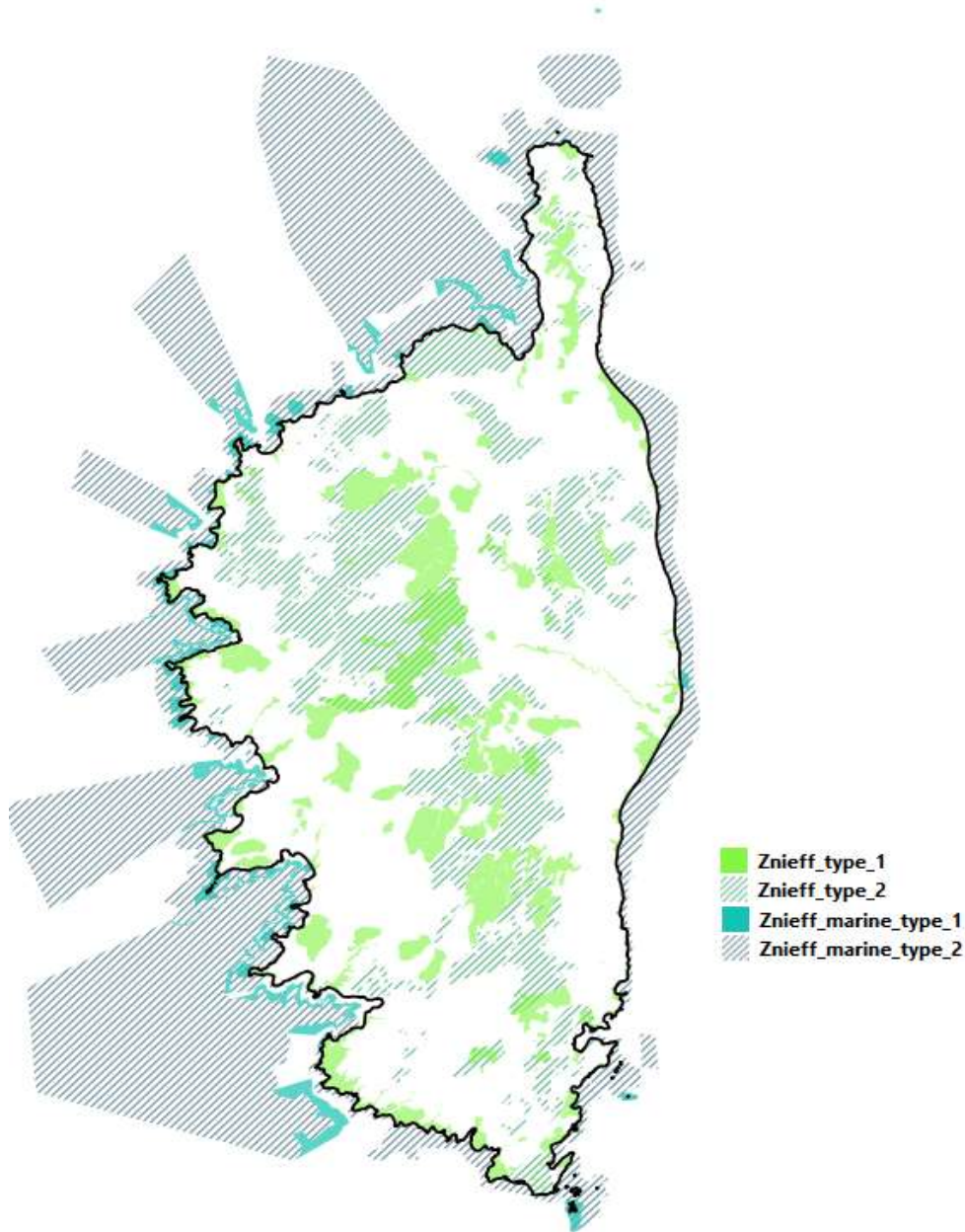
Etudes d'incidence nécessaire dès lors qu'un projet impacte un des sites (directement ou indirectement).

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique - ZNIEFF –

2 types de ZNIEFF

> les ZNIEFF de type I : secteurs en général de superficie réduite, caractérisés par la présence d'espèces ou d'associations d'espèces ou de milieux rares ou remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional.

> les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes, plus étendues que les ZNIEFF I.

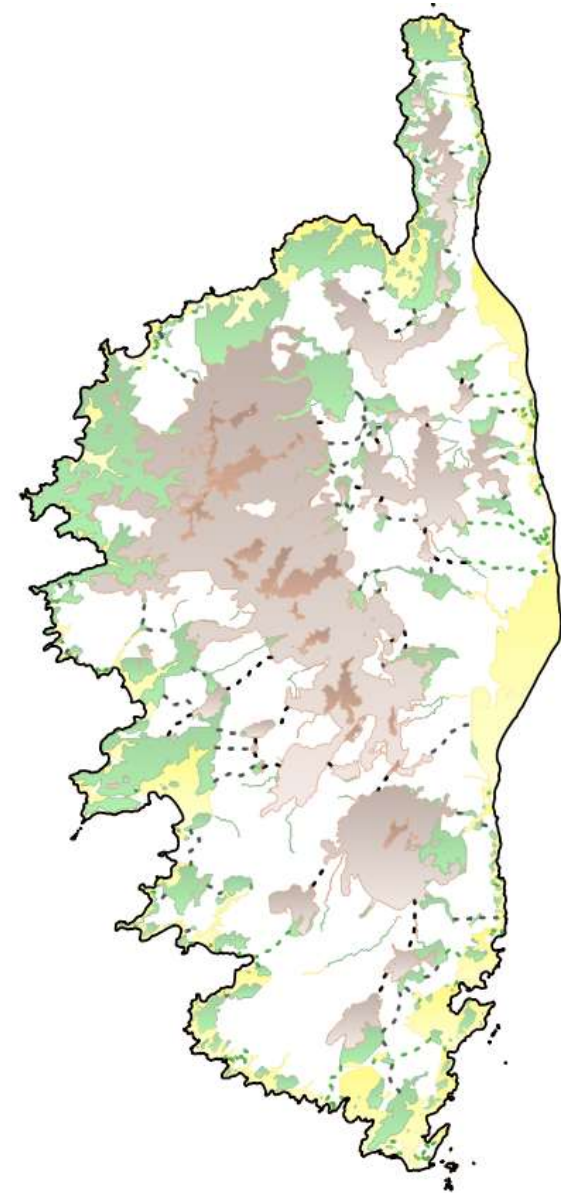


La Trame verte et bleue - TVB –

Réseau formé des continuités
écologiques terrestres et aquatiques
identifiées par

- les schémas régionaux de
cohérence écologique (SRCE)
- les documents de planification

Se compose de réservoirs de
biodiversité et de corridors
écologiques.



Quels enjeux prendre en compte hors zonage ou bases de données ?

- Biodiversité & Paysage « ordinaires »
- **Absence de données ou de zonage ne signifie pas absence d'enjeux !**
- Seules des prospections de terrains permettent d'identifier les habitats naturels et les enjeux potentiels
- **!! Importance de la connaissance**



PROSPECTIONS DE TERRAIN

	MOIS DE L'ANNÉE											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Bryophytes (mousses) et lichens	Visibles toute l'année mais périodes de fructification variables selon les espèces											
Ptéridophytes et phanérogames (végétation)			Espèces précoces (zones boisées, pelouses)	Période en général la plus favorable mais plusieurs passages nécessaires				Espèces tardives (zones humides et altitude)				
Invertébrés : ensemble des insectes (lépidoptères/papillons, odonates/libellules, coléoptères, etc.) et autres (arachnides/araignées, etc.)				Plusieurs passages nécessaires par temps ensoleillé (sauf cas particuliers, ex. : lépidoptères nocturnes)								
Cas particulier des orthoptères (sauterelles, criquets)								Par temps sec et ensoleillé				
Cas particulier des macroinvertébrés benthiques					1 ^{er} inventaire fin du printemps				2 ^e inventaire en fin d'été			
Amphibiens (adultes, larves)		Plusieurs prospections nocturnes/crépusculaires par temps doux et pluvieux										
Reptiles				Recherches par temps sec, voire orageux								
Oiseaux	Hivernage		Nidification et migration					Migration				Hiver
Poissons					Fréquence de passage selon le protocole				Fréquence de passage selon le protocole			
Chiroptères (chauve-souris)	Gîtes d'hiver					Gîtes d'été, inventaires par détecteurs ultrasons						Gîtes d'hiver
Mammifères (autres que chiroptères)			Déplacement, reproduction									

Périodes favorables aux inventaires

trait du guide « Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels »

A close-up photograph of a brown sheep's face, looking directly at the camera. The sheep has thick, curly wool and a gentle expression. The background is a clear, light blue sky.

Comment participer
à la préservation de
la biodiversité grâce
à votre téléphone ?



Qu'est ce qu'une espèce ?

LA NOTION D'ESPÈCE DÉSIGNE UN ENSEMBLE D'INDIVIDUS PARTAGEANT DES CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES, BIOLOGIQUES ET GÉNÉTIQUES.

DEUX ESPÈCES NE PEUVENT EN PRINCIPE PAS DONNER DES DESCENDANTS FERTILES ET/OU VIABLES DANS LA NATURE.

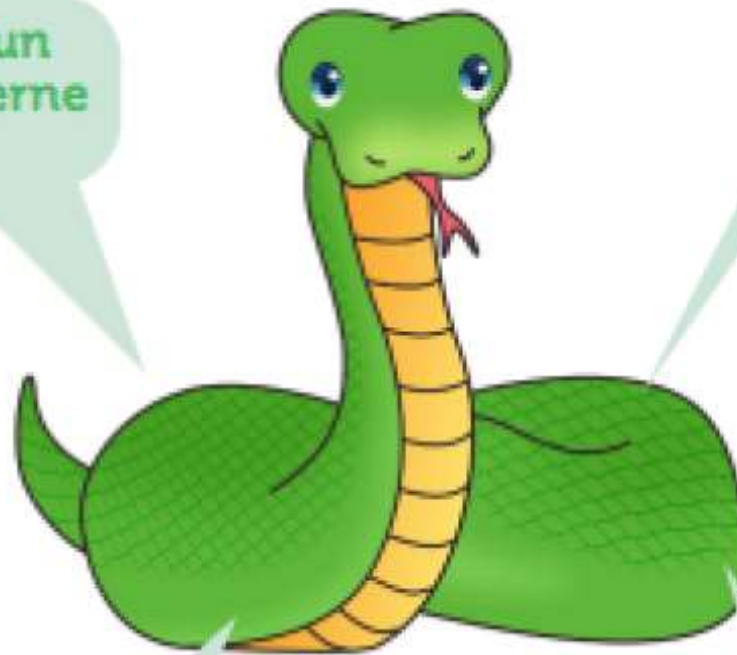
LES INDIVIDUS D'UNE ESPÈCE SONT GÉNÉTIQUEMENT DISTINCTS DES INDIVIDUS DES AUTRES ESPÈCES, BIEN QUE PARFOIS MORPHOLOGIQUEMENT IDENTIQUES.



Quelques exemples
de groupes d'espèces...

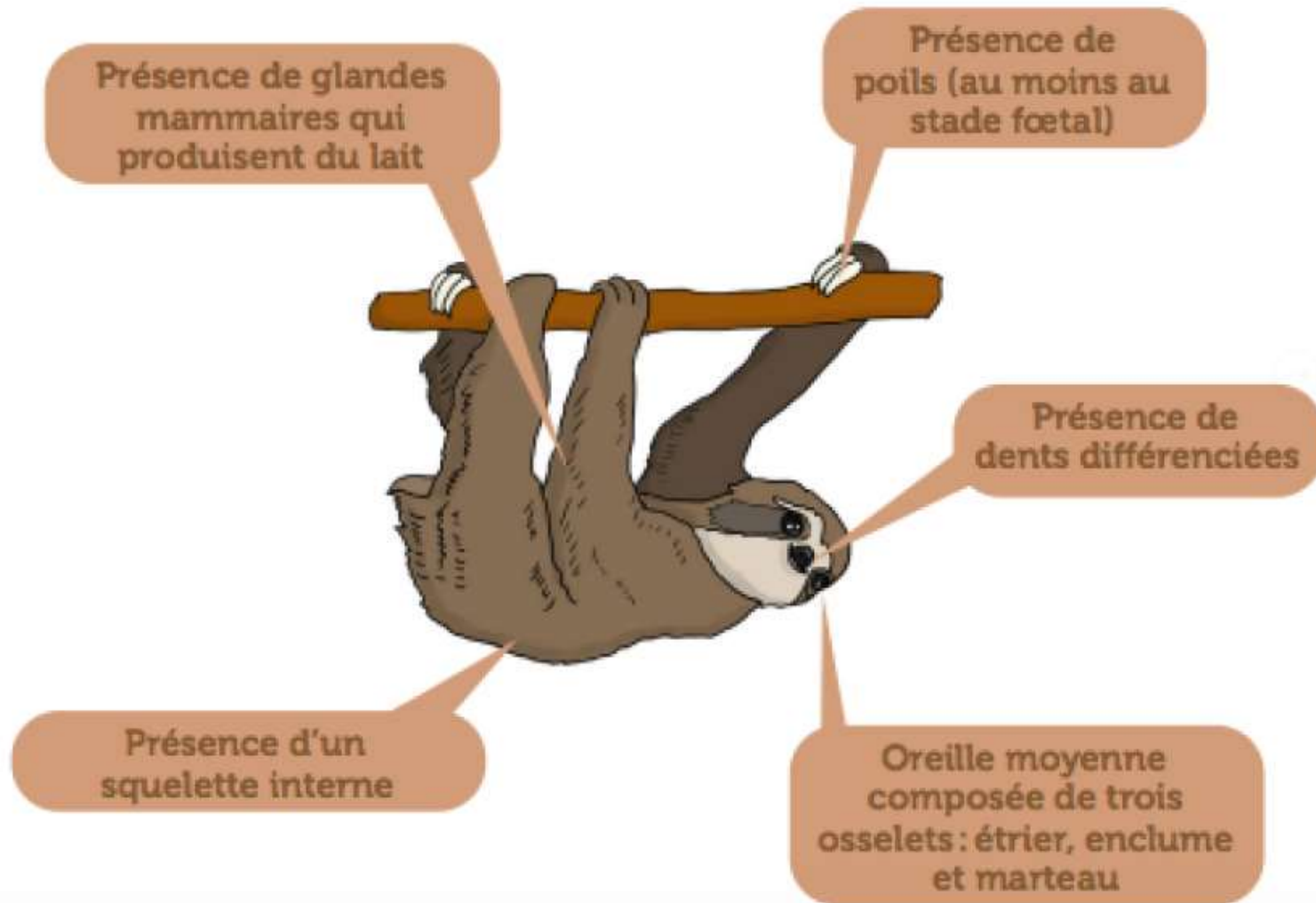
Présence d'un
squelette interne
osseux

Peau sèche

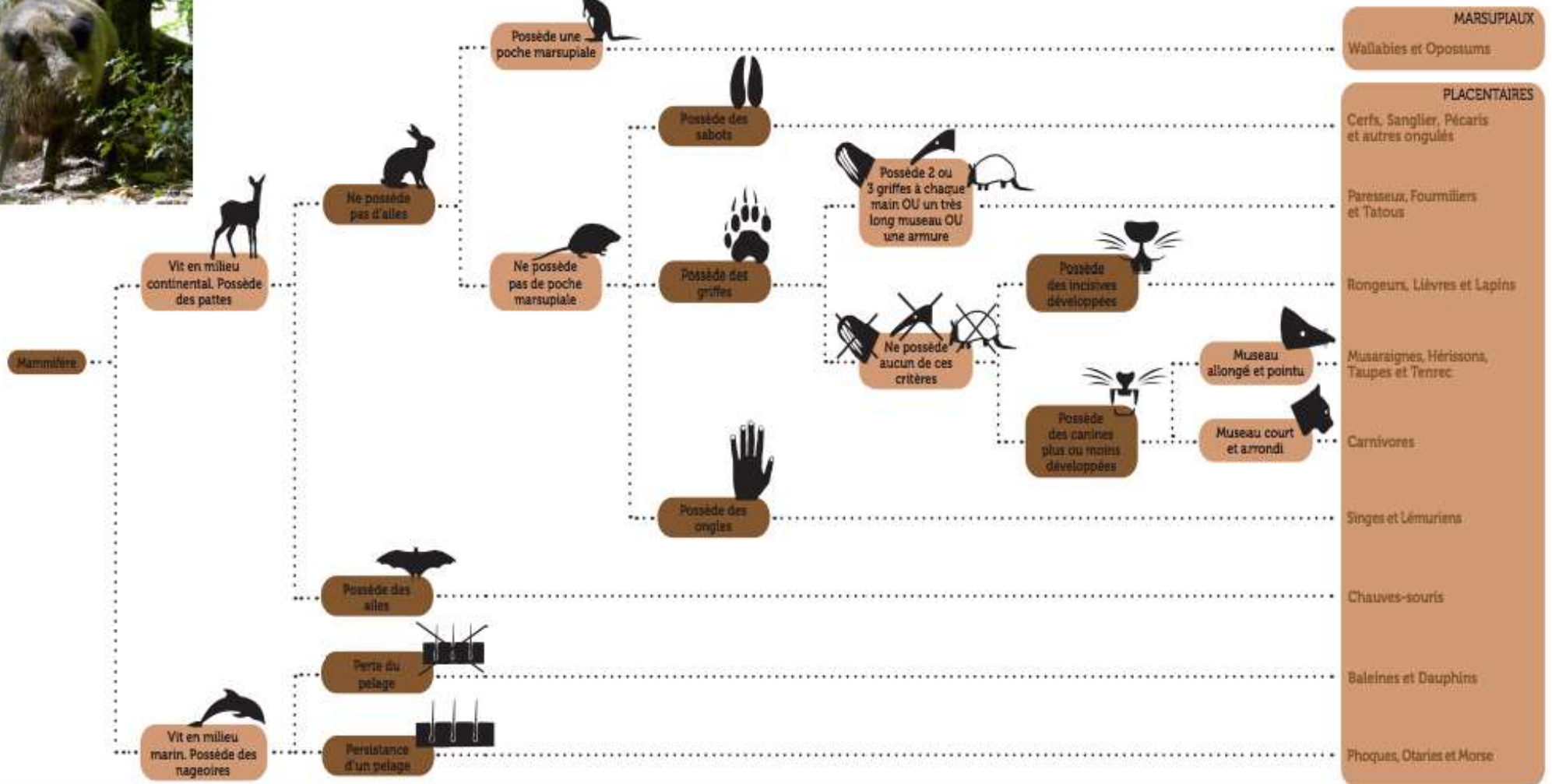


Possède ou a
possédé quatre
pattes

Présence
d'écailles
kératinisées



Regne : Animale > Classe : Mammifère > Ordre : ongulé > Famille : Suines (4 doigts et un groin mobile) > Genre : Sanglier > Espèce : Sanglier *Sus scrofa*



**Inventorier la biodiversité, c'est en
apprendre plus sur le cycle de vie
des espèces, leurs habitats et leurs
menaces**



650 nouvelles espèces
décrites par an en
France !



Nous avons en France
200 000 espèces
connues sur 8 à 12
millions d'espèces
probables dans le
monde



**Vous aussi vous pouvez
participer à la préservation
des espèces !**

INPN Espèces, Application mobile, vous permet de découvrir, la diversité des espèces présentes autour de vous et de participer à l'inventaire de la biodiversité près de chez vous !



INPN Espece

<https://www.youtube.com/watch?v=aOnmucUbDUw>



INPN
ESPECES

*Explorez la biodiversité
qui vous entoure !*



© Téléchargez l'application sur



et



Réaliser des quêtes proposées par les experts naturalistes du Museum National de l'Histoire Naturelle



<https://youtu.be/0O9T24QnqrY>

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=0O9T24QnqrY>

Pour les naturalistes confirmés !



CardObs



Saisie et gestion de données naturalistes

D'autres outils pour inventorier la biodiversité :

Participer aux sciences participatives de votre territoire !



Agir

Les outils OPEN

Vous êtes professionnel des sciences participatives ou intéressé par le sujet ?
Créez votre espace professionnel OPEN et bénéficiez de l'ensemble des outils à votre disposition : webinaires, mini-formations et boîte à outils communication...



Vous pourrez aussi vous inscrire à la lettre d'information mensuelle pour suivre les actualités des sciences participatives en biodiversité.



POUR ALLER PLUS LOIN

www.open-sciences-participatives.org/register

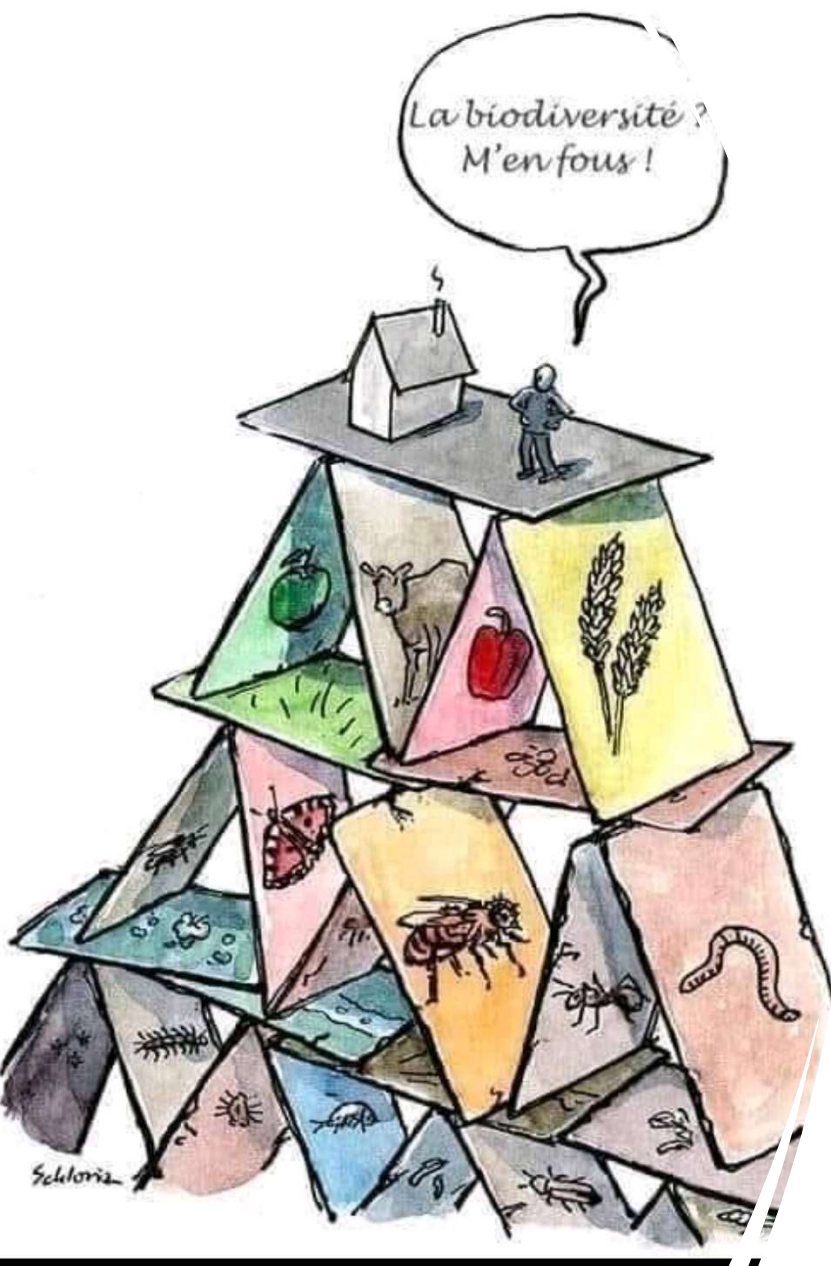
CONTACT

contact-pro@open-sciences-participatives.org



Atlas de la Biodiversité Communale

et d'autres encore...

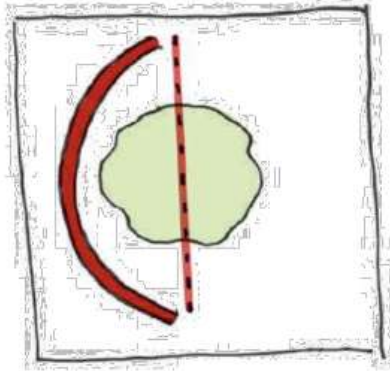


Le Code de l'environnement
rappelle que l'estimation des
enjeux est de la responsabilité
d'un porteur de projet !

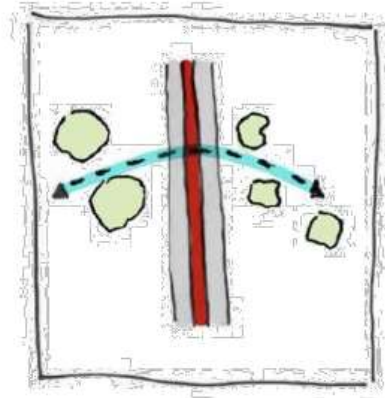


Comment encadrer les impacts ?

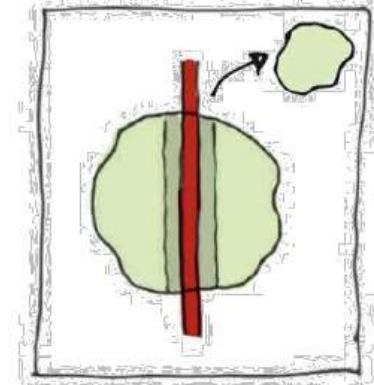
E - Éviter



R - Réduire

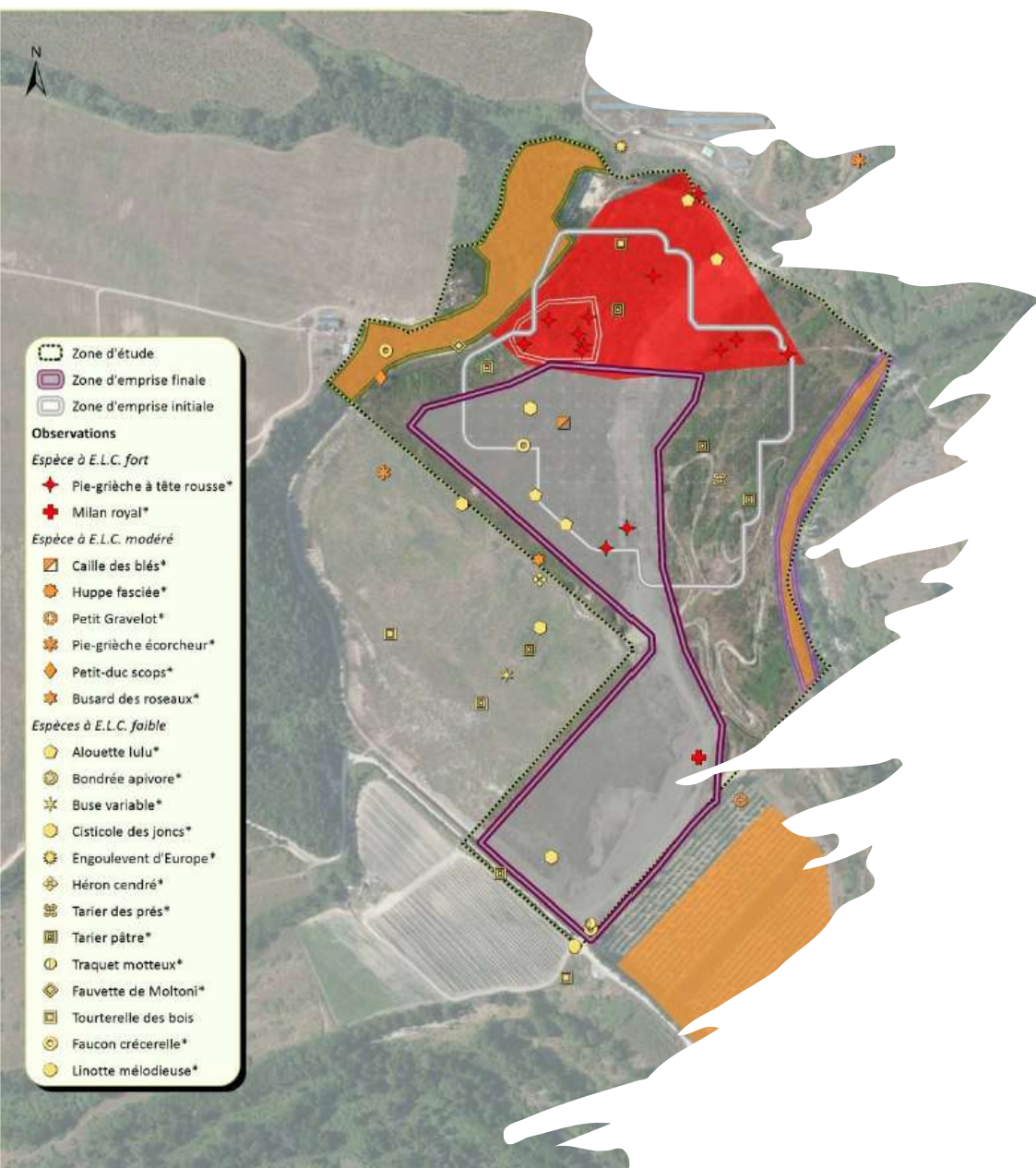


C - Compenser

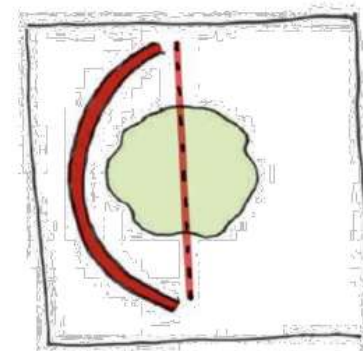


Séquence E-R-C-A-S

Eviter – Réduire – Compenser – Accompagner –
Suivre dans le temps



E - Éviter



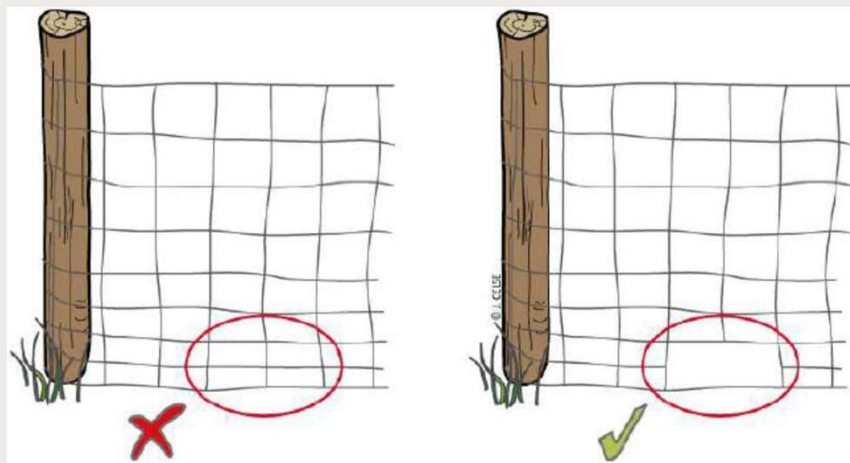
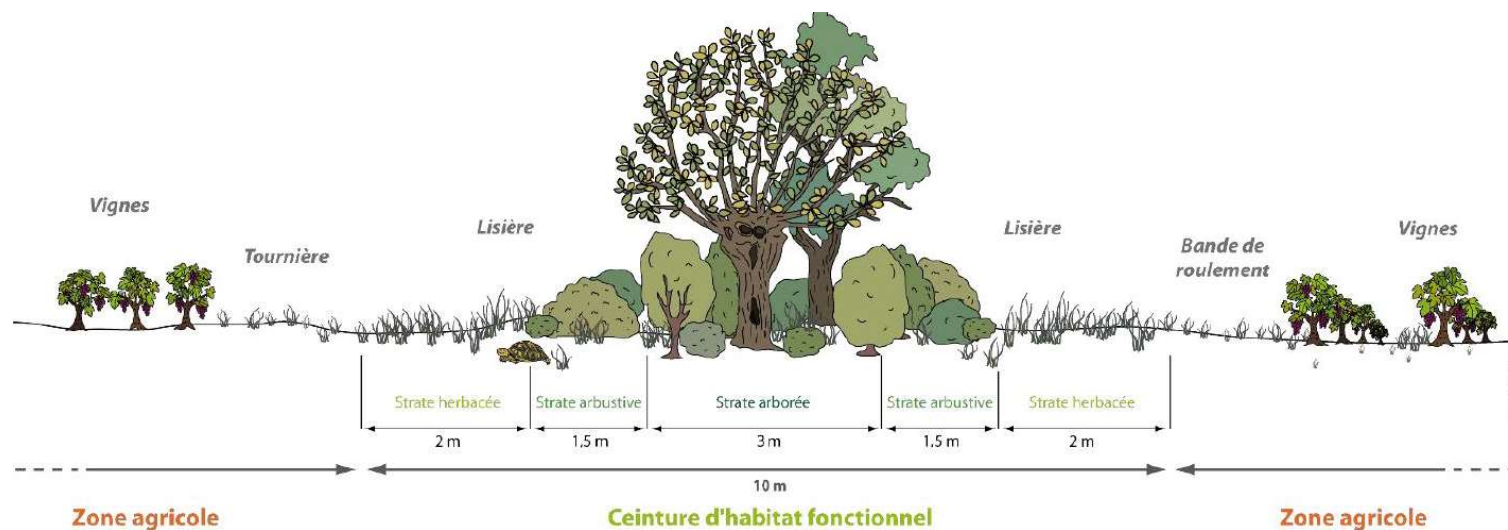
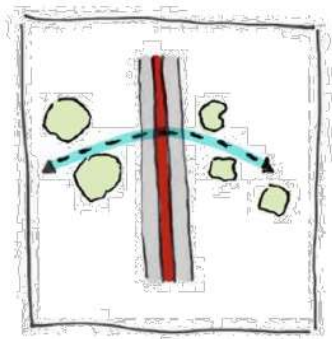
Une mesure d'évitement modifie un projet afin de supprimer totalement un impact négatif

Le terme évitement recouvre quatre modalités :

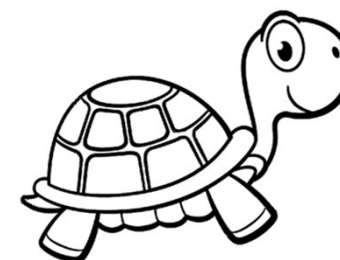
- l'évitement géographique
- l'évitement lors du choix d'opportunité
- l'évitement temporel
- et l'évitement technique.

L'évitement est la seule solution qui permet de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet.

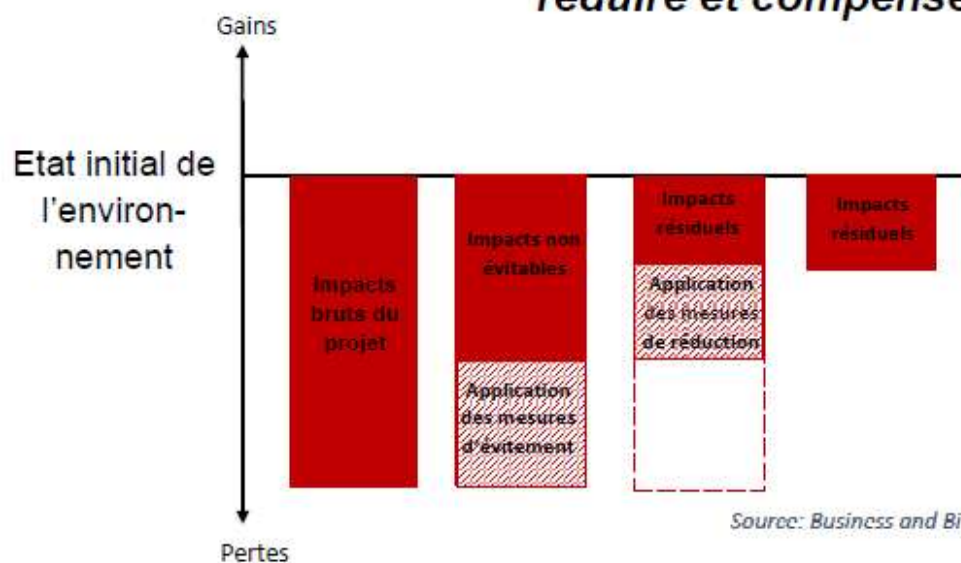
R - Réduire



Une mesure de réduction vise à réduire autant que possible la durée, l'intensité et/ou l'étendue des impacts d'un projet qui ne peuvent pas être complètement évités.



Le bilan écologique de la séquence « éviter, réduire et compenser »



Source: Business and Biodiversity Offsets Program (bbop.forest-trends.org).

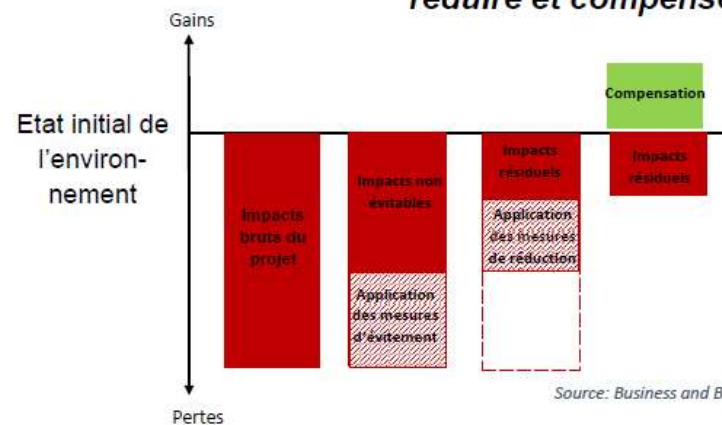
Mesures E et R = mobilisation de moyens techniques à coût raisonnable pour aboutir à des impacts négatifs résiduels



Si le projet a un **impact résiduel** sur les espèces protégées → il faut une **derogation** aux interdictions !

Et des mesures de compensation ... pour apporter une contrepartie aux **incidences négatives résiduelles notables** du projet qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites.

Le bilan écologique de la séquence « éviter, réduire et compenser »



Principe de « non perte nette » ou de l'équivalence écologique :

Gains dus à la compensation

≥

Pertes dues aux impacts résiduels d'un projet

Source: Business and Biodiversity Offsets Program (bbop.forest-trends.org).

Un dispositif dérogatoire strictement encadré



3 conditions :

- il n'existe pas d'autre solution satisfaisante;
- l'obtention d'une telle dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des espèces visées par la dérogation;
- le projet visé par la dérogation répond à une raison impérative d'intérêt public majeur.

Merci
pour votre
attention !

TRANSFORMEZ VOTRE JARDIN

Ajoutez des nichoirs
sur vos arbres



Mettez une clochette
à votre chat



Construisez une ruche
kenyane



Ne tondez pas
tout votre jardin



Rendez les barrières
perméables



Créez une haie
bocagère



Mettez des points
d'eau à disposition



Nourrissez la faune
locale en hiver

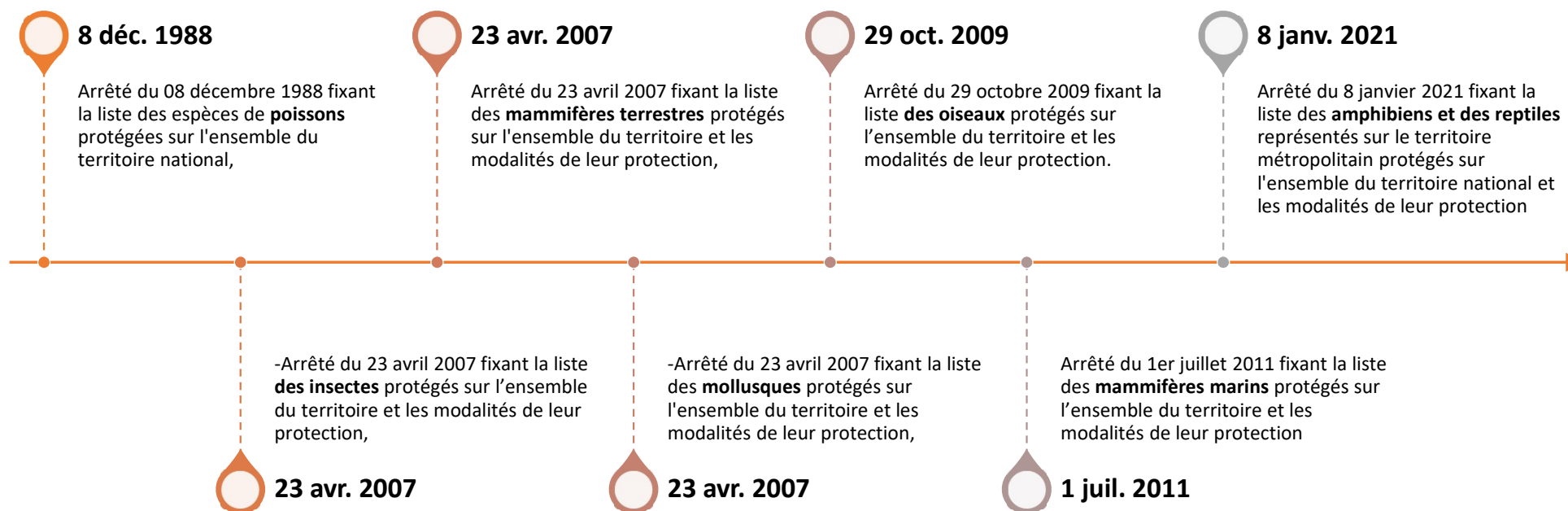


Arrêtez les
herbicides/pesticides



projet
Pangolin

Les listes espèces faune



Les listes espèces Flore

