

Naturalité et ré-ensauvagement

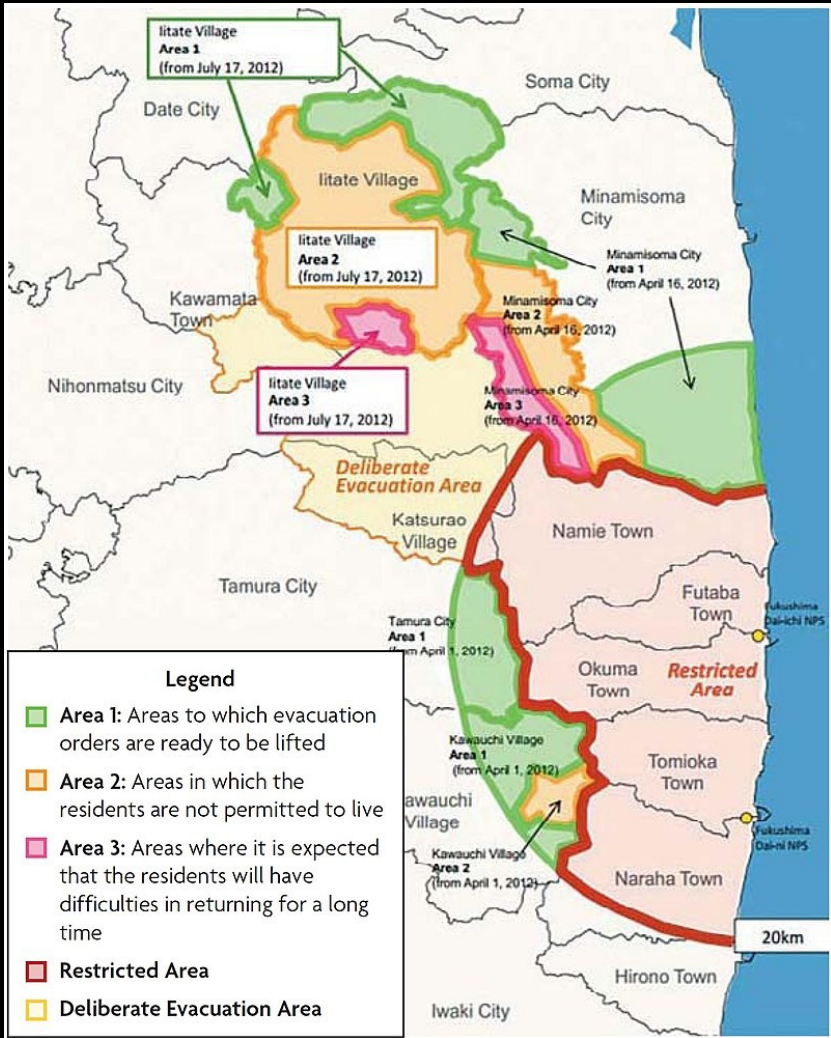
Approches historique, fonctionnelle et évolutive



Virginie Maris
CEFE (UMR5175) – Montpellier
virginie.maris@cefe.cnrs.fr

Simon Chollet
ECOBIO (UMR6553) – Rennes
simon.chollet@univ-rennes1.fr

En guise de préambule : Zone d'exclusion de Fukushima (Japon)



En guise de préambule : Pléistocène Park (Russie)



chameau de Bactriane (*Camelus bactrianus*)

I. Aperçu historique

A. Patrimoine naturel

1853 – « Réserve artistique » de
Fontainebleau

1914 – Création du Parc National
Suisse

Valeur esthétique et culturelle

*Tributaire d'une conception d'un
temps écologique stable*

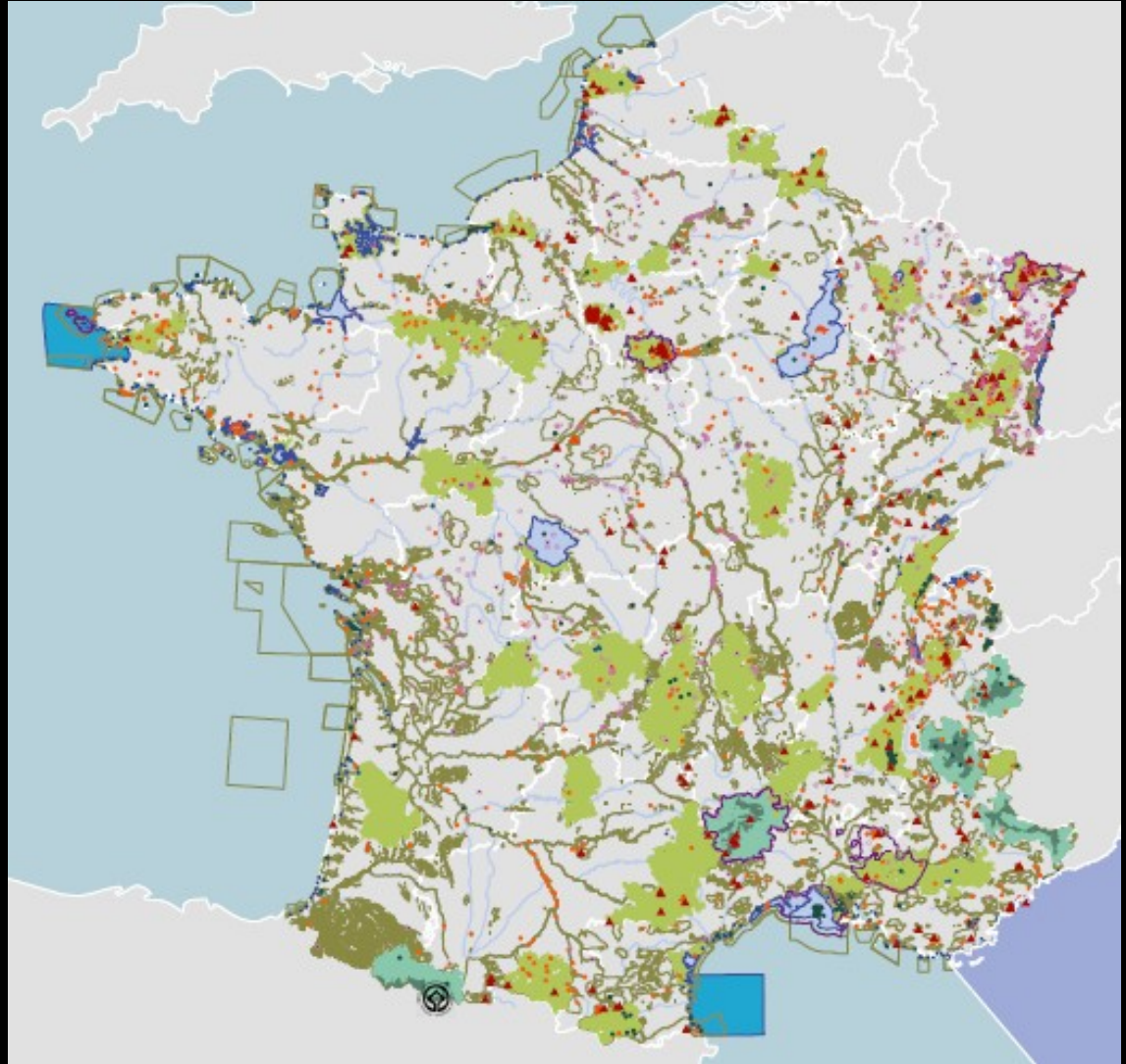


Peintres sur le motif en forêt de Fontainebleau
Jules Coignet, 1825

I. Aperçu historique

A. Patrimoine naturel

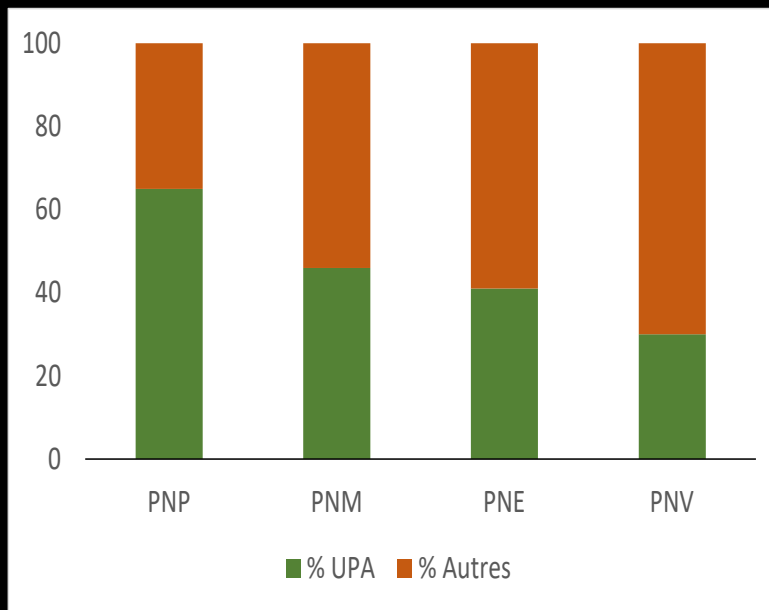
Traduction contemporaine
de l'approche patrimoniale :
espèces et espaces protégés



I. Aperçu historique

A. Patrimoine naturel

Exemple : les prairies de montagnes et parcs nationaux français



I. Aperçu historique

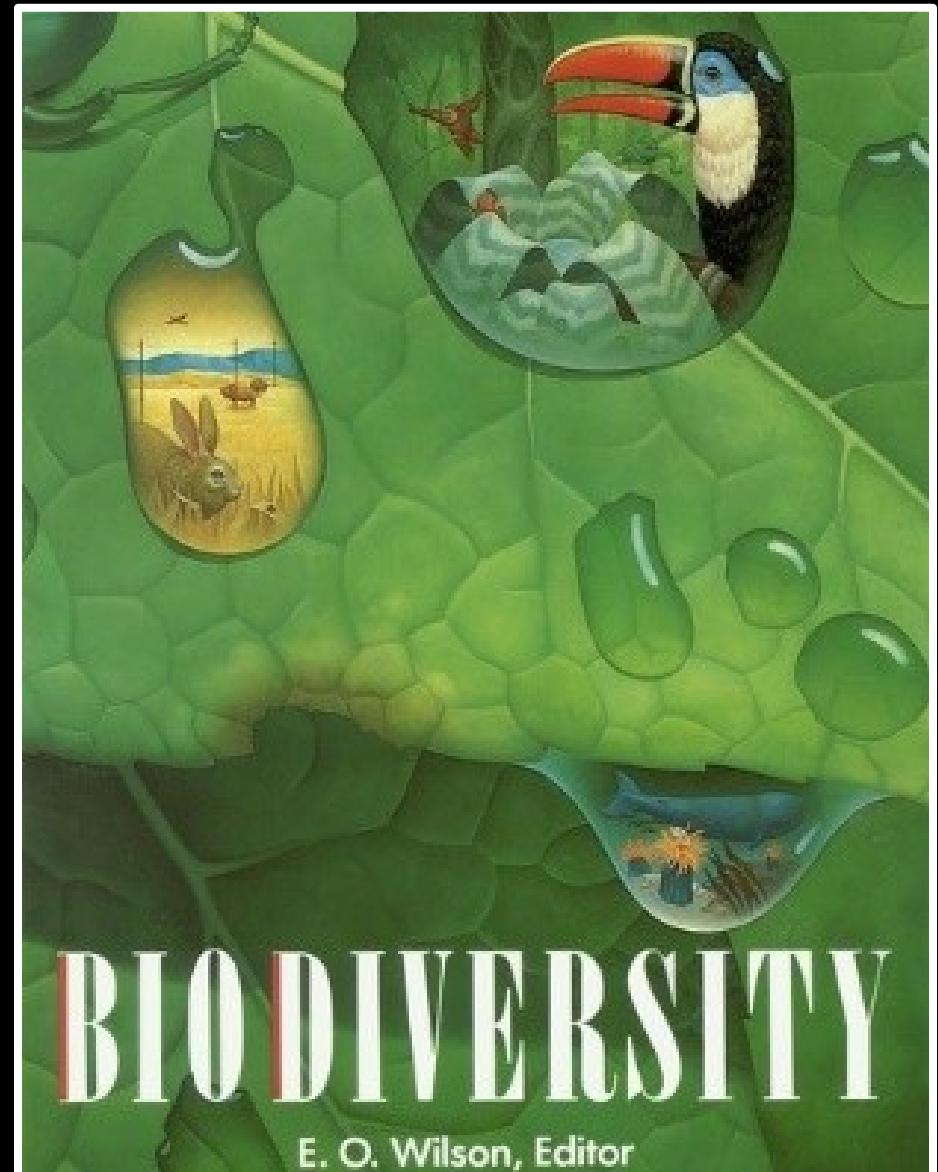
B. Biodiversité

1986 – publication de
Biodiversity (E.O. Wilson, ed.)

1992 – Convention pour la
diversité biologique

Valeur écologique

*Tributaire d'une conception
scientifique de la conservation*



I. Aperçu historique

B. Biodiversité

Exemple : les tourbières et la gestion pour les espèces pionnières



Étrépage mécanique



I. Aperçu historique

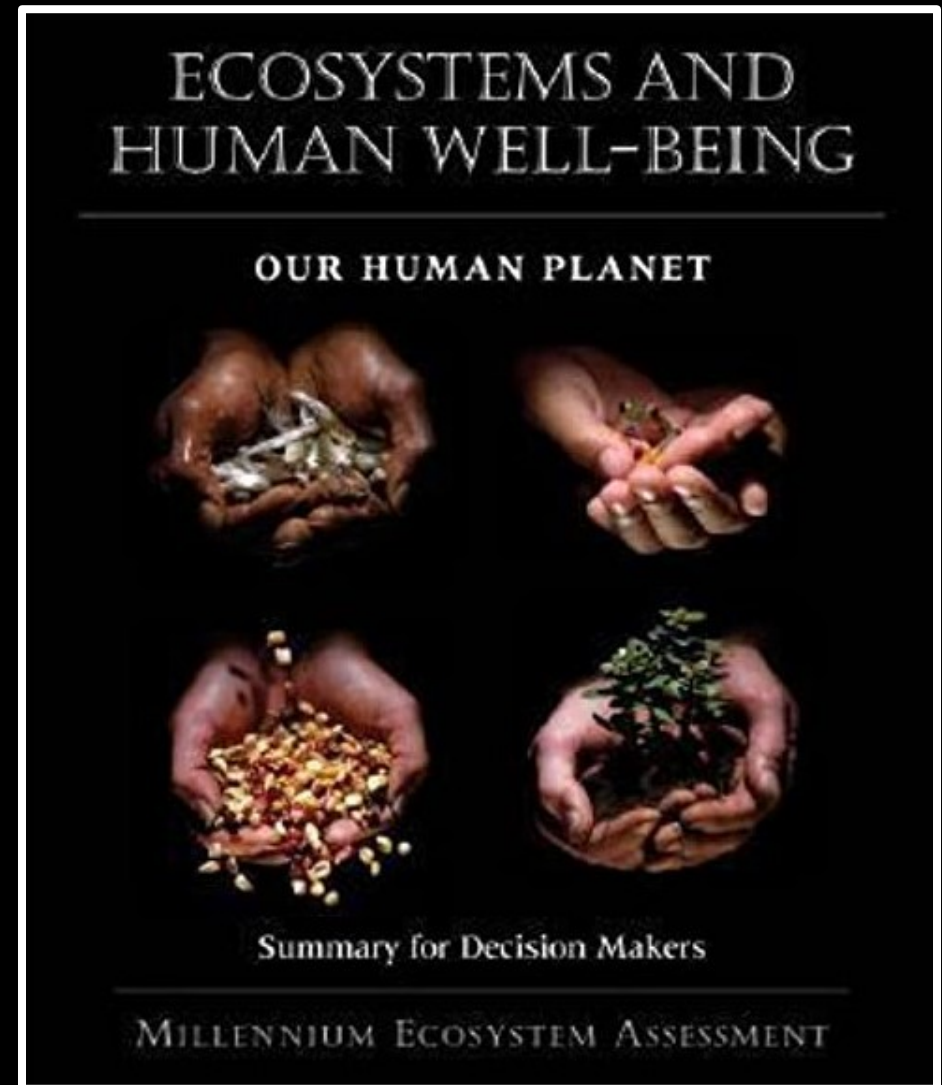
C. Services écosystémiques

2005 – *Millenium Ecosystem Assessment*

2010 – *The Economics of Ecosystem and Biodiversity*

Valeur instrumentale et économique

Tributaire d'une conception utilitariste des valeurs de la nature



I. Aperçu historique

C. Services écosystémiques

Exemple : La Camargue



Services de régulation



Services de production

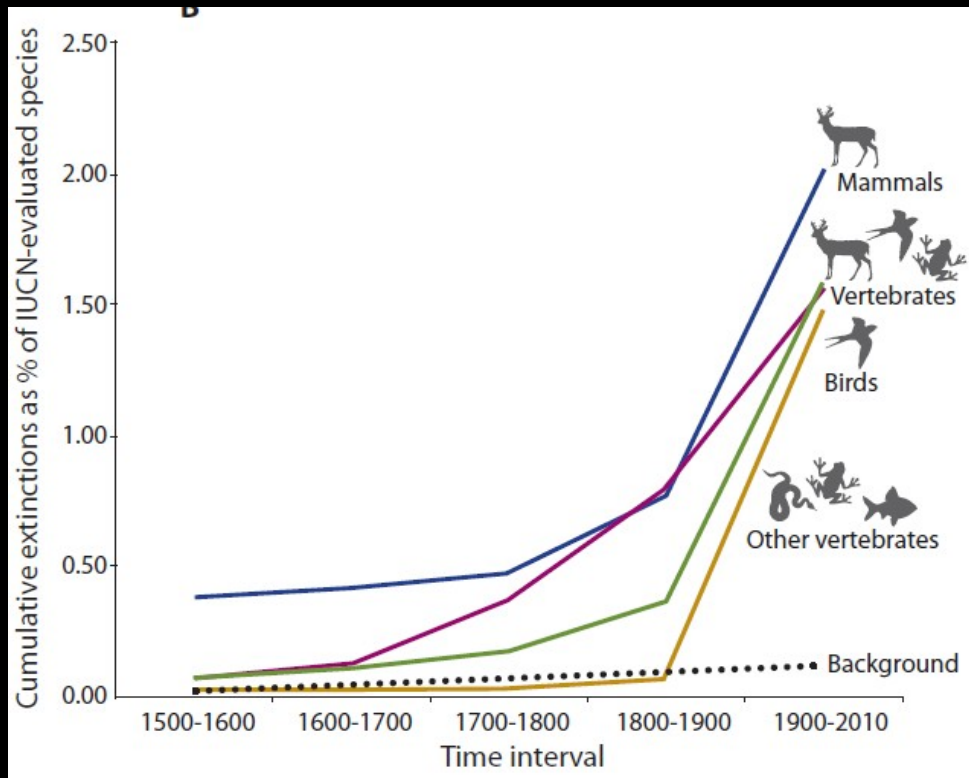


Services dits « culturels »

I. Aperçu historique

D. Un monde au bord de la catastrophe – la crise du vivant

Constat anthropocénique



Barnosky et al. 2011, Nature

Conclusion : conserver ne suffit pas, il faut réparer, regagner

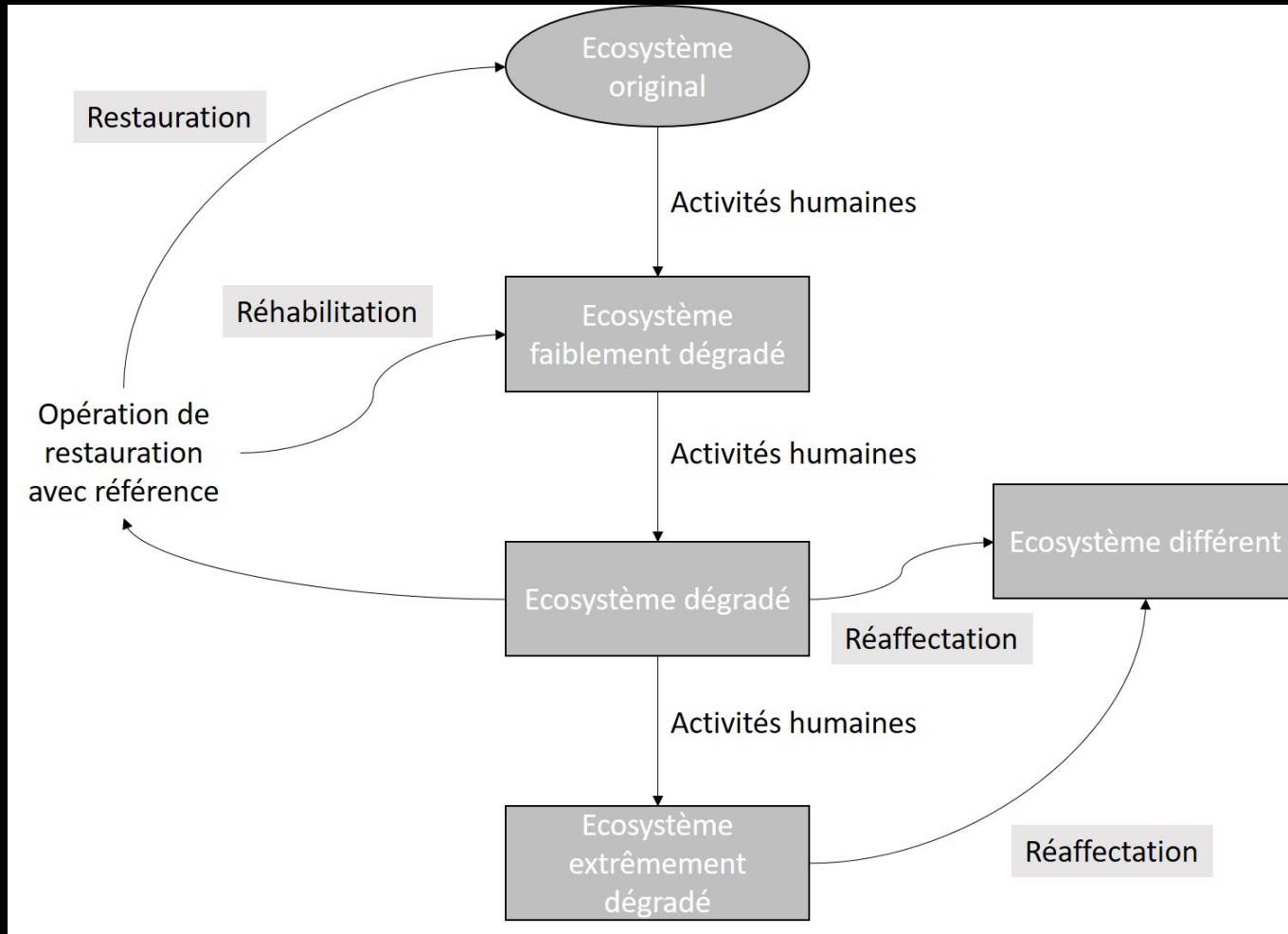
Interlude : faut il vraiment parler d'Anthropocène ?

II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

A. La restauration écologique

Rapide présentation la restauration écologique au sens large



II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

B. L'élargissement de la restauration/conservation

Les nouvelles propositions pour élargir la restauration/conservation :
rewilding, naturalité, libre évolution...

Approches passives

Naturalité (naturalness)

Libre évolution (hands off management)

Passive rewilding

Approches actives

Rewilding

Trophic rewilding

Pleistocene rewilding

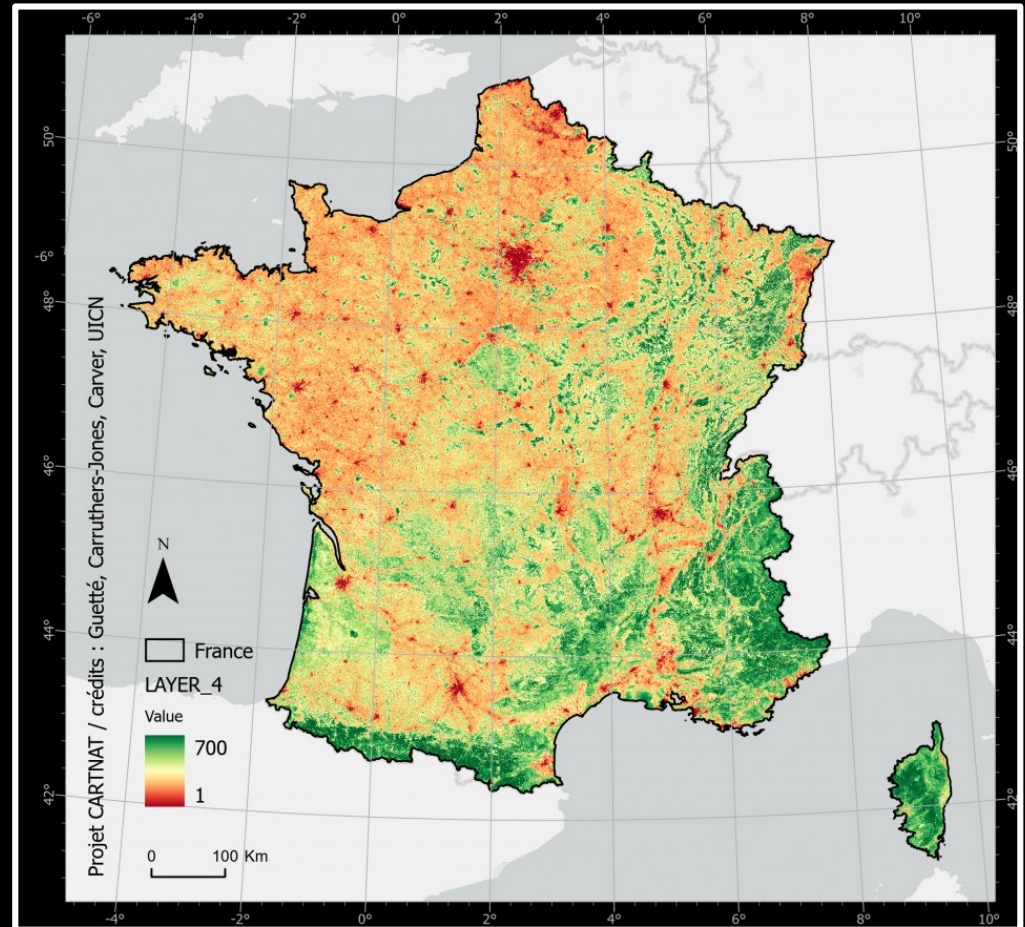
II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

B. L'élargissement de la restauration/conservation

Les nouvelles propositions pour élargir la restauration/conservation :
rewilding, naturalité, libre évolution...

Approches passives

Naturalité (naturalness)



II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

B. L'élargissement de la restauration/conservation

Les nouvelles propositions pour élargir la restauration/conservation :
rewilding, naturalité, libre évolution...

Approches passives

Libre évolution (hands off management)



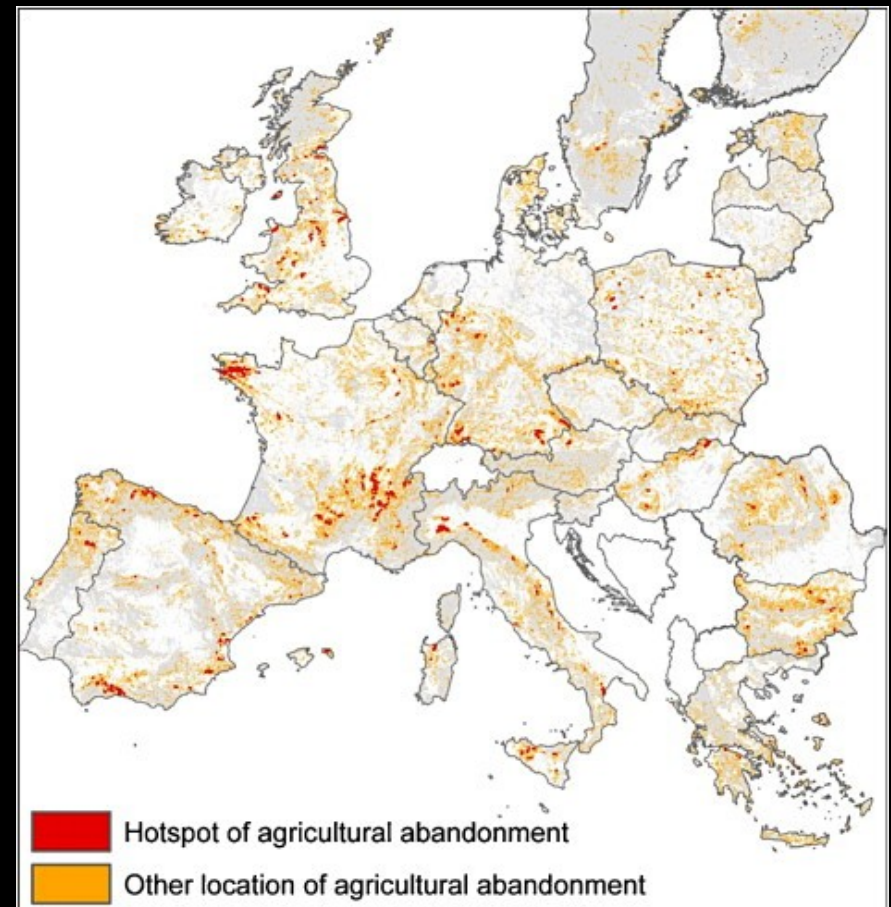
II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

B. L'élargissement de la restauration/conservation

Les nouvelles propositions pour élargir la restauration/conservation :
rewilding, naturalité, libre évolution...

Approches passives

Passive rewilding



II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

B. L'élargissement de la restauration/conservation

Les nouvelles propositions pour élargir la restauration/conservation :
rewilding, naturalité, libre évolution...

Approches actives

Rewilding



II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

B. L'élargissement de la restauration/conservation

Les nouvelles propositions pour élargir la restauration/conservation :
rewilding, naturalité, libre évolution...

Approches actives

Trophic rewilding



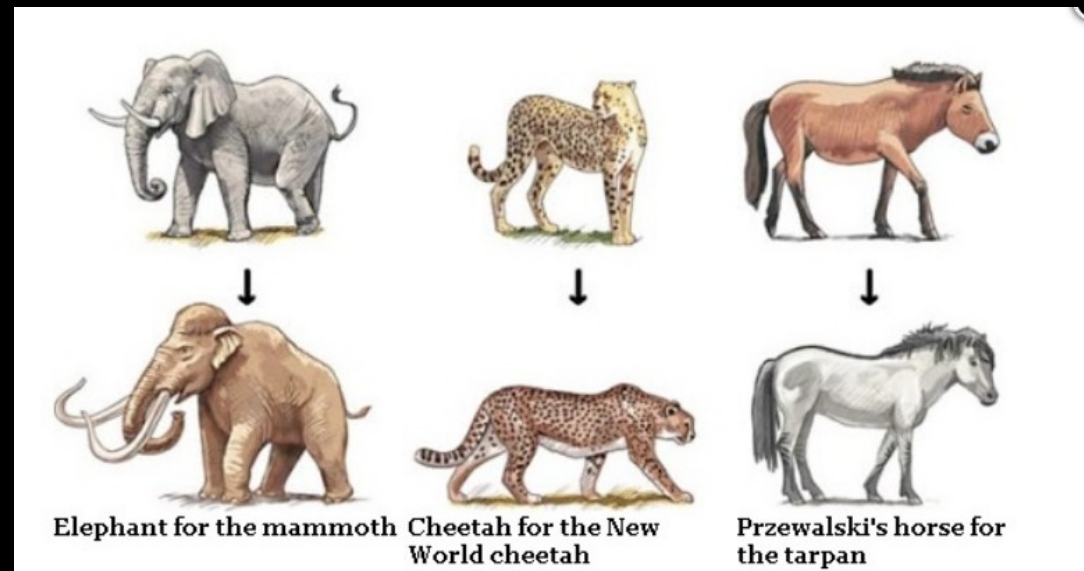
II. Au-delà de la conservation : réparer et regagner

B. L'élargissement de la restauration/conservation

Les nouvelles propositions pour élargir la restauration/conservation :
rewilding, naturalité, libre évolution...

Approches actives

Pleistocene rewilding



III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

A. Quelles références temporelles ?

Restauration après exploitation
ou accident → état avant impact

Dans le contexte plus large de la
conservation, un gradient de
lignes de base :

- Avant toute influence humaine
(ex : « Pleistocene rewilding »)
- Sans référence passée
(ex : « Novel ecosystems »)



La Brea Carnivores
Mauricio Antón, 2019

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

A. Quelles références temporelles ?

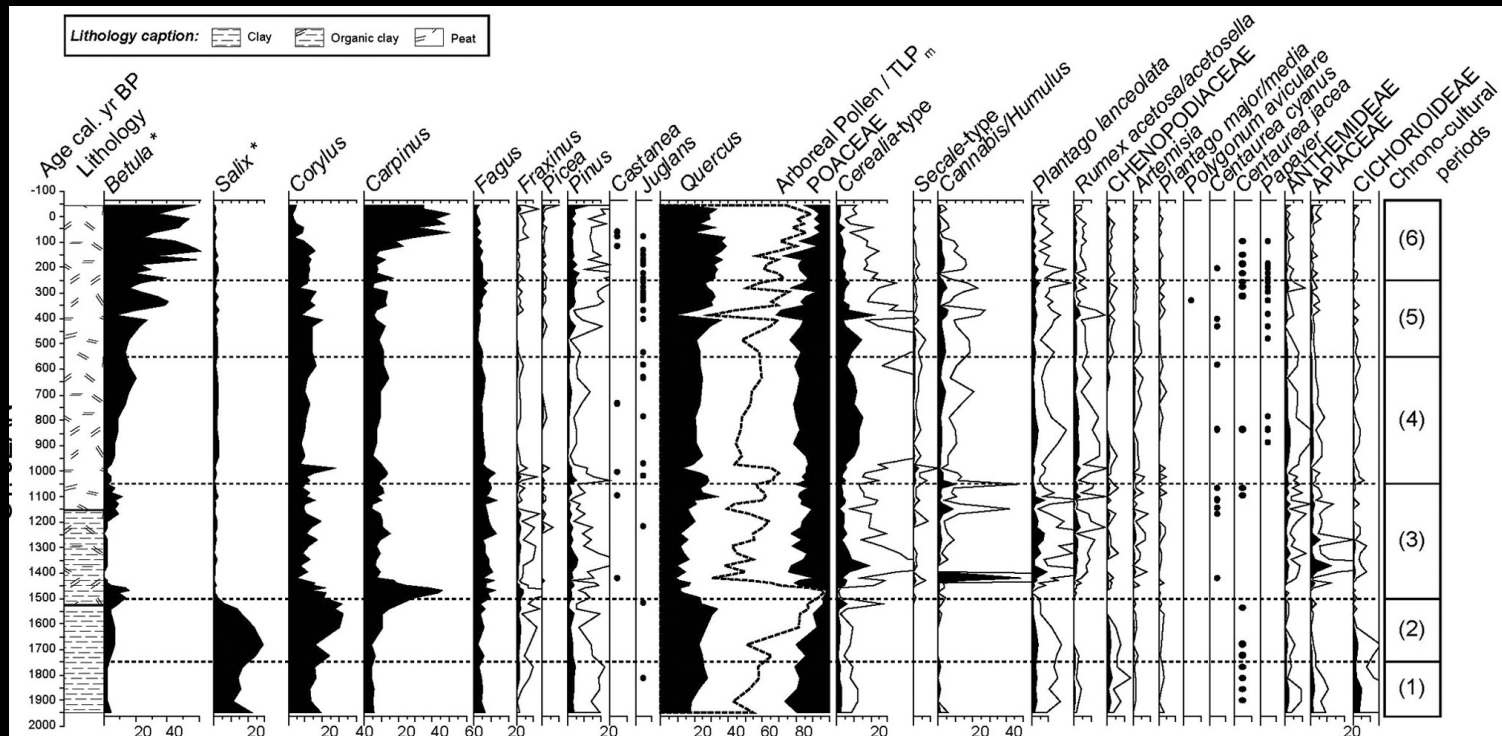
Extinctions méga-faune	- 13000 ans
Domestication	- 10000 ans
Intensification agricole	- 6000 ans
Colonisation et extinctions insulaires	entre XVe et XIXe
Extirpation des grands prédateurs	> depuis 200 ans
Libre évolution de « novel ecosystems »	Aujourd'hui

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

A. Quelles références temporelles ?

Exemple des forêts anciennes (<1700) en France

6 mares échantillonnées -> pollen des 10ha alentours



III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

A. Quelles références temporelles ?

Exemple des forêts anciennes (<1700) en France

6 mares échantillonnées -> pollen des 10ha alentours

* 2200/1750 BP : paysage ouvert, surtout prairies et champs cultivés, quelques bois de chênes (+ mares pour le bétail)

* 1750/1500 BP : ↗ *Carpinus* et *Corylus*

* 1500/1050 BP : ↘ *Carpinus* et *Corylus* ; ↗ champs cultivés ; ↘ prairies

* 1050/550 BP : culture 'intensive' de seigle et de chanvre ; prairies rares ; très peu d'arbres (chêne)

* 550/250 BP : reforestation avec *Corylus*, puis *Carpinus* puis *Fagus* puis *Quercus* (+ plantation de *Pinus*)

* 250/50 BP : ralentissement de la fréquence des coupes forestières

2300 BP



1850 BP



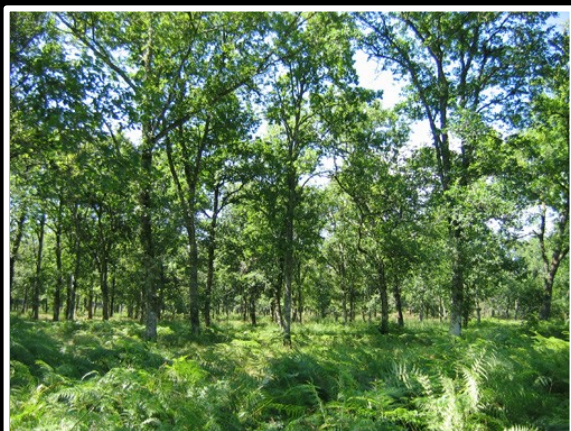
1550 BP



1150 BP



650 BP



300 BP



III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

Écologie historique

Étude des états et dynamiques des écosystèmes du passé

- Diversité des disciplines
- Diversité des sources

Questions centrales pour le rewilding :

- Europe : quelles forêts avant l'agriculture?
- Amérique : quelle mégafaune avant la colonisation et quel rôle de la surchasse dans les extinctions?



Carta Marina (mer du Nord)
Olaus Magnus - 1539

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

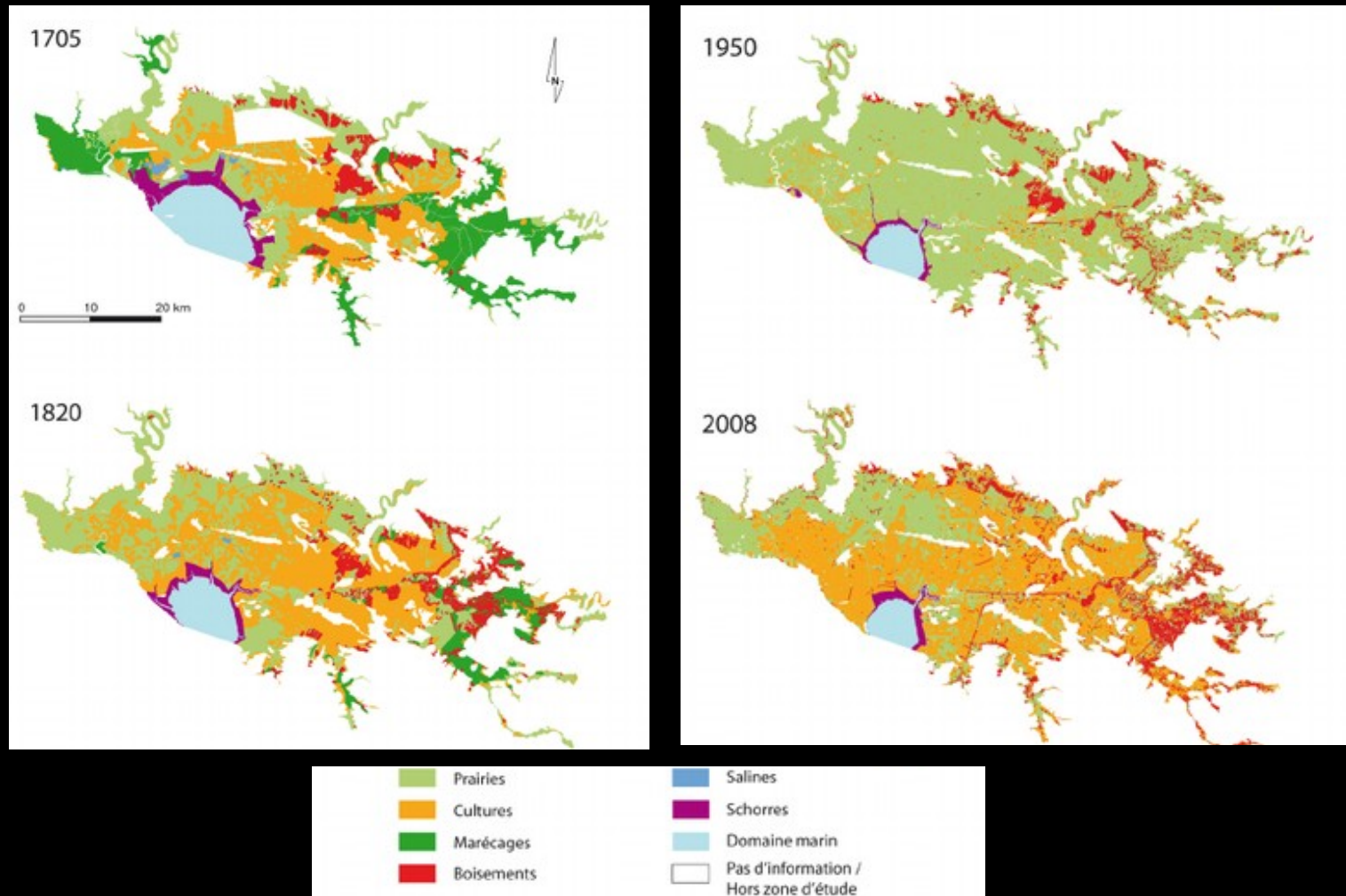


Figure 3 : changements d'occupation du sol en Marais poitevin de 1705 à 2008

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

Écologie fonctionnelle des communautés

Soulé & Noss 1998

« Complementary goals for continental conservation »

CCC

= Carnivors / Cores / Corridors

- Cascades trophiques
- Espèces clé de voûte



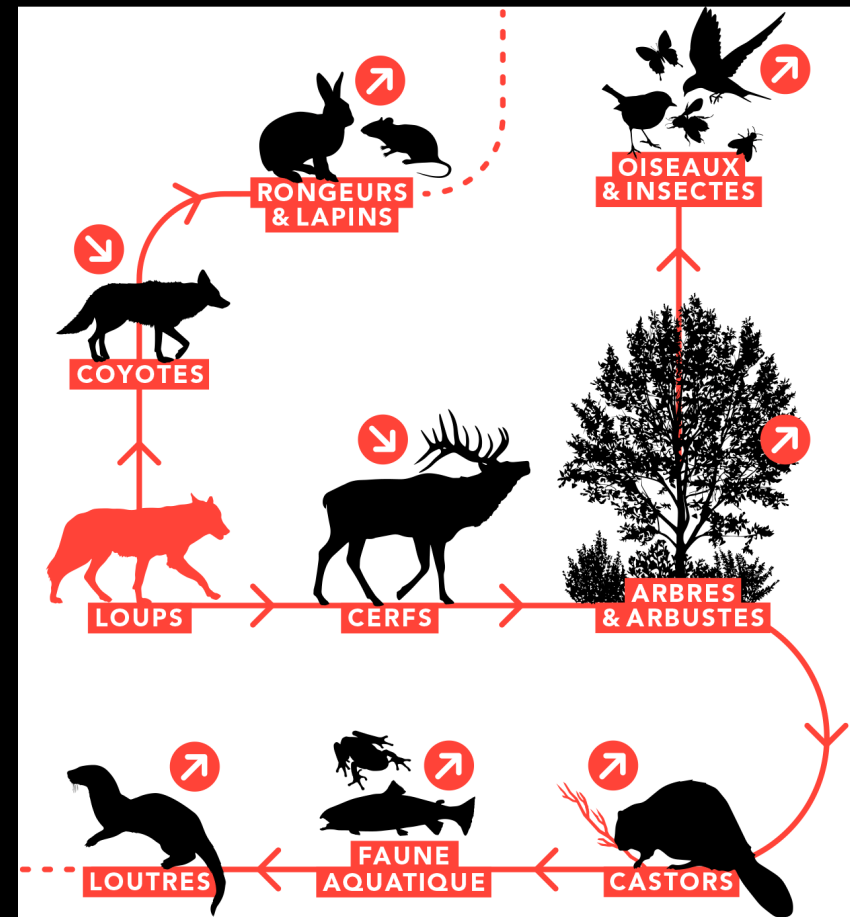
*Loups dans le PN de Yellowstone
National Geographic, 2020*

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

Écologie fonctionnelle des communautés

Focus sur les loups et le cas de Yellowstone



III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

Écologie fonctionnelle des communautés

Frans Vera, *Grazing Ecology and Forest History*, 2000.

- Rôle du pâturage naturel dans l'hétérogénéité des écosystèmes
- Intensifier le pâturage naturel grâce à des équivalents fonctionnels des herbivores sauvages



*Koniks dans la parc naturel d' Oostvaardersplassen
Pays-Bas, 2018*

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

Écologie fonctionnelle des communautés

L'origine des prairies européennes ?

La déprise agricole européenne : opportunité ou danger pour la biodiversité ?



III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

B. Quelles sciences pour le ré-ensauvagement ?

Biologie évolutive

- Restaurer les potentialités évolutives
- Le réensauvagement comme « assurance » pour des adaptations à venir
- Donlan et al. 2006 - Les anachronismes dus à l'absence des « géants »
- Réintroductions / Renforcement de populations / Dé-domestication



Chevaux de Przewalski réintroduits
Parc national de Khustai, Mongolie

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

C. Quels niveau d'intervention ?

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

C. Quels niveau d'intervention ?

Libre évolution : le cas des villes

Friches & trottoirs comme symbole de la spontanéité écologique



III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

C. Quels niveau d'intervention ?

Suppression des forçages anthropiques

Effacement de barrage, reméandrage, ... (interventions ponctuelles, sur les milieux)



Retenue de Pont-Sal (Morbihan)

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

C. Quels niveau d'intervention ?

(ré-)introduction d'espèces

Faut-il nourrir les vautours ?



Vautours moines sur une placette d'alimentation
Parc National des Cévennes

III. Les questions autour du ré-ensauvagement et de la naturalité

C. Quels niveau d'intervention ?

Dé-domestication et dé-extinction : des rétrocroisements à l'édition de génome (Crispr Cas9)



Auroch de Heck

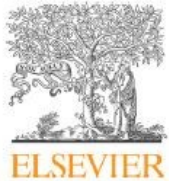


Mammouth laineux

IV. Quelle définition du réensauvagement?

A. Un concept équivoque

Geoforum 65 (2015) 482–488



Contents lists available at ScienceDirect

Geoforum

journal homepage: www.elsevier.com/locate/geoforum



Rethinking rewilding

Dolly Jørgensen

Department of Ecology and Environmental Science, Umeå University, 90187 Umeå, Sweden



ARTICLE INFO

Article history:

Received 11 April 2014

Received in revised form 21 October 2014

Available online 4 December 2014

Keywords:

Environmental discourse

Science communication

Plastic words

Historical genealogy

Ecological restoration

Wilderness

ABSTRACT

The term 'rewilding' sounds as if it should have a straightforward meaning 'to make wild again'. But in truth the term has a complex history and a host of meanings have been ascribed to it. Rewilding as a specific scientific term has its beginnings as a reference to the Wildlands Project, which was founded in 1991 and aimed to create North American core wilderness areas without human activity that would be connected by corridors. Words, however, do not stand still—they change over time and take on new meanings, while sometimes simultaneously retaining the older sense. Employing Foucault's idea of historical genealogy, this article examines how the term rewilding was historically adopted and modified in ecological scientific discourse over the last two decades. This investigation probes *what* and, by extension, *when* and *where*, rewilding refers to as it has moved into various geographies across the globe. It then examines how the term has moved outside of science and been adopted by environmental activists as a plastic word. Taken as a whole, rewilding discourse seeks to erase human history and involvement with the land and flora and fauna. Such an attempted split between nature and culture may prove unproductive and even harmful. A more inclusive rewilding is a preferable strategy.

© 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved.

IV. Quelle définition du réensauvagement?

B. Un concept « cluster »

Le ré-ensauvagement

1. restaure des écosystèmes
2. minimise le niveau d'intervention humaine (à moyen et long terme)
3. s'appuie sur la théorie des cascades trophiques
4. introduit ou réintroduit des espèces
5. se concentre sur les processus
6. est orienté vers le futur
7. *implique l'autonomie non-humaine*
8. *ré-imaginer la relation entre humains et non-humains*

IV. Quelle définition du réensauvagement?

C. Un défi et une opportunité pour la participation des publics

Cette sous-détermination du ré-ensauvagement/naturalité/libre-évolution permet d'ouvrir des discussions avec un public plus large que les seuls professionnels de la conservation :

1. Sur les **références temporelles** qui peuvent être mobilisées
2. Sur les **niveaux d'intervention** que l'on considère souhaitable
3. Sur les **archétypes écologiques** qui nous inspire

V. Politique du réensauvagement

« In wildness is the preservation of the world »

Pour une conception dynamique du temps écologique (orientée vers le futur)

Pour une conception populaire des enjeux de conservation

Pour une conception non-instrumentale des valeurs de la nature



H.D. Thoreau. « Walking ». *The Atlantic Monthly*, Juin 1862