



# Agriculture HVN et enjeux de biodiversité en Languedoc Roussillon

— Jacques Lepart



Les zones HVN sont celles où l'agriculture est une forme majeure (généralement dominante) d'utilisation de l'espace et où l'agriculture est à l'origine – ou est associée – à une grande diversité d'espèces et d'habitats et / ou à la présence d'habitats d'intérêt communautaire (Andersen *et al.* 2003).

Type 1 : élevage extensif... végétation semi-naturelle...

Type 2 : mosaïque agricole... végétation semi-naturelle de 25% à 50%...

Type 3 : systèmes agricoles plus intensifs ... espèces patrimoniales

Territoire (paysage)

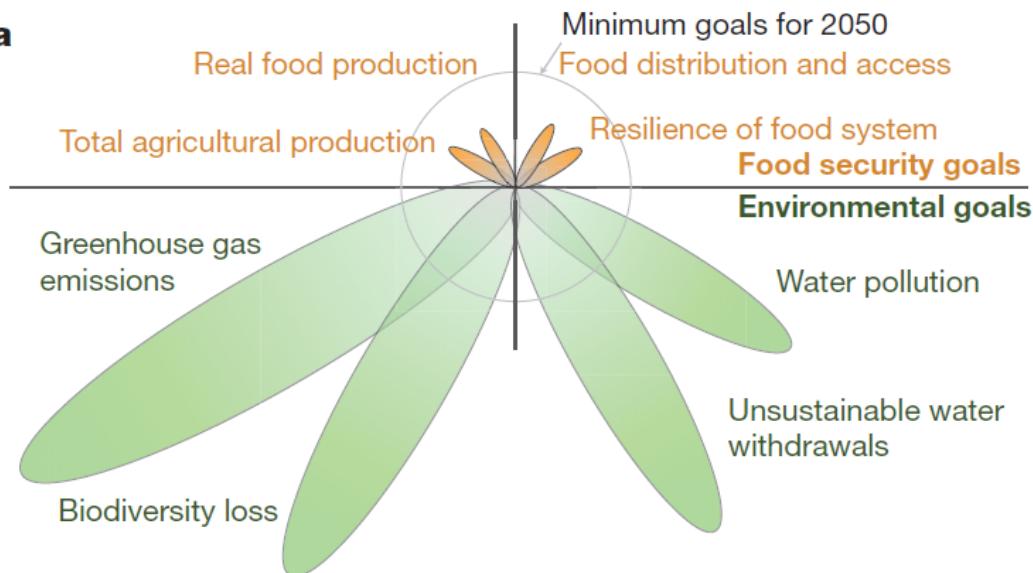
Ferme

Un critère objectif utilisé de manière souple : la diversité.

*La structure du réseau Natura 2000 terrestre (données IFEN mai 2007)*

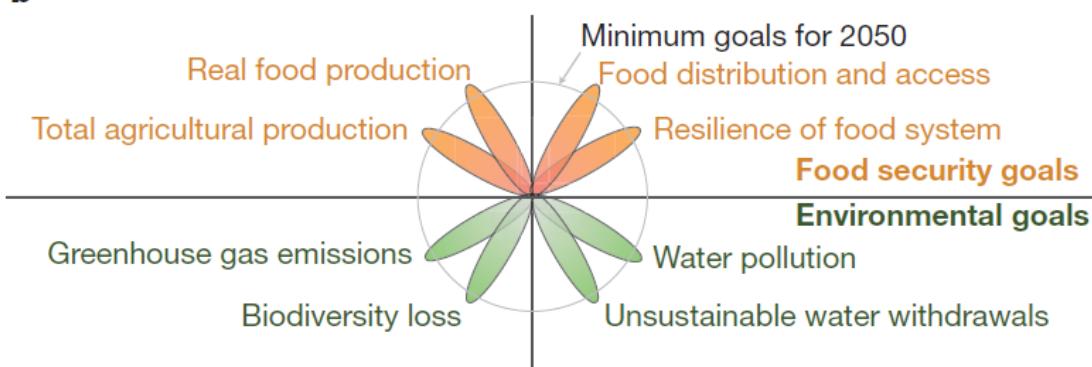
	<i>en millions d'hectares</i>	<i>en %</i>
territoires agricoles	2,78	41 %
forêts	2,66	39 %
landes, milieux ouverts	0,89	13 %
zones humides + eau (hors marin)	0,41	6 %
territoires artificialisés	0,08	1 %

a



La diversité ne peut- être le seul critère

b

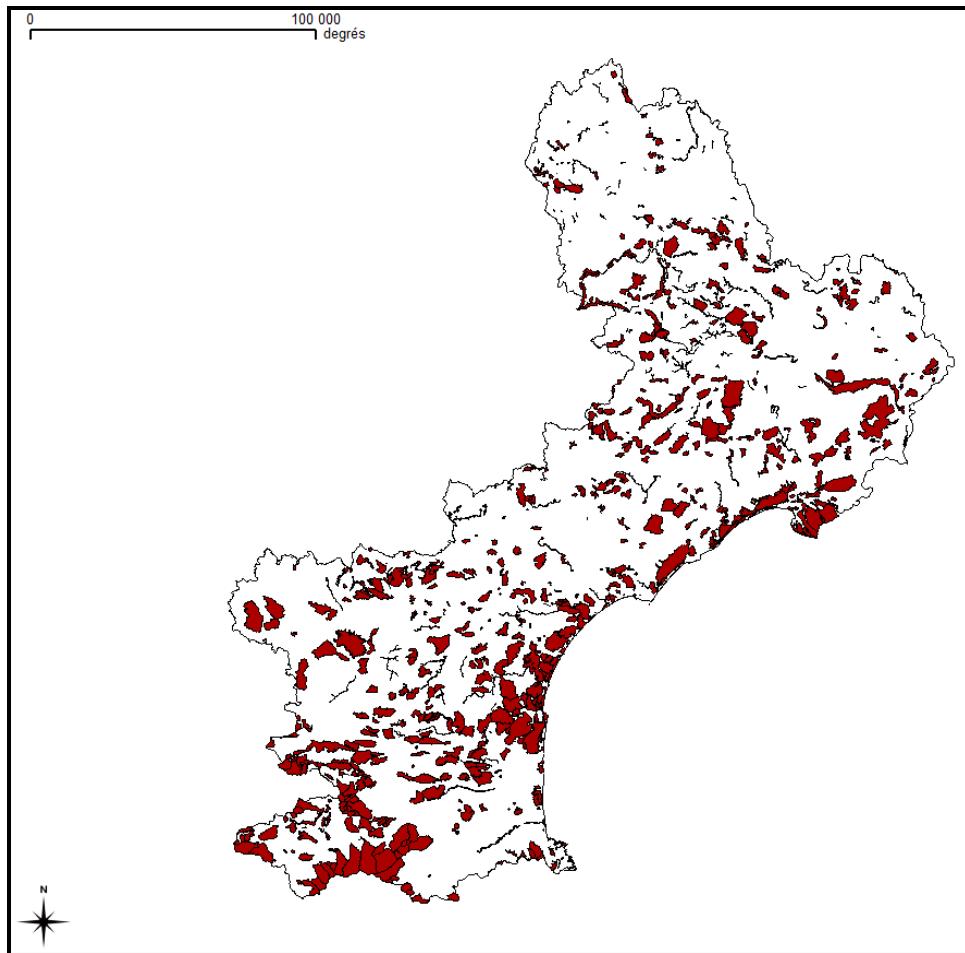


# HVN élevage et biodiversité

Les enjeux de biodiversité liés à l'élevage  
de nombreux habitats –écosystèmes  
mis en place par les pratiques d'élevage  
effets sur la coexistence des espèces

L'importance de l'histoire et des dynamiques  
écologiques

# Un indicateur de biodiversité : les ZNIEFF



**833 ZNIEFF**

- 471 000 ha
- 17 % de la région

- 454 ZNIEFF (soit 54 %) chevauchent au moins 1 zone Natura 2000
- La surface des ZNIEFF communes aux zones Natura 2000 est de 211 502 ha soit 44 % des surfaces des ZNIEFF

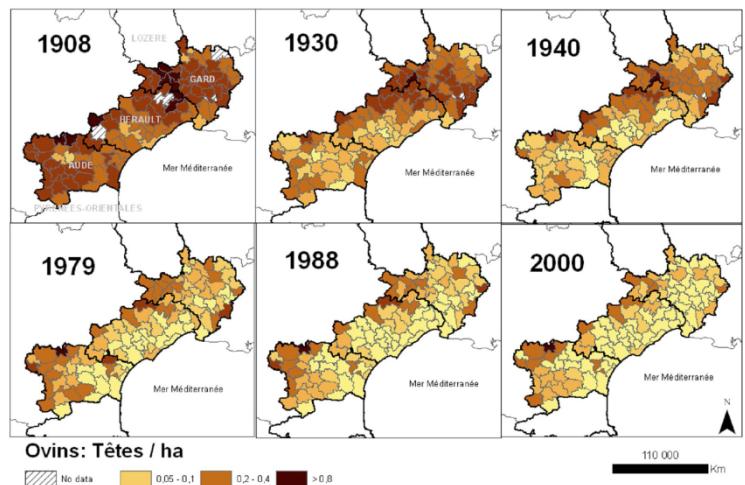
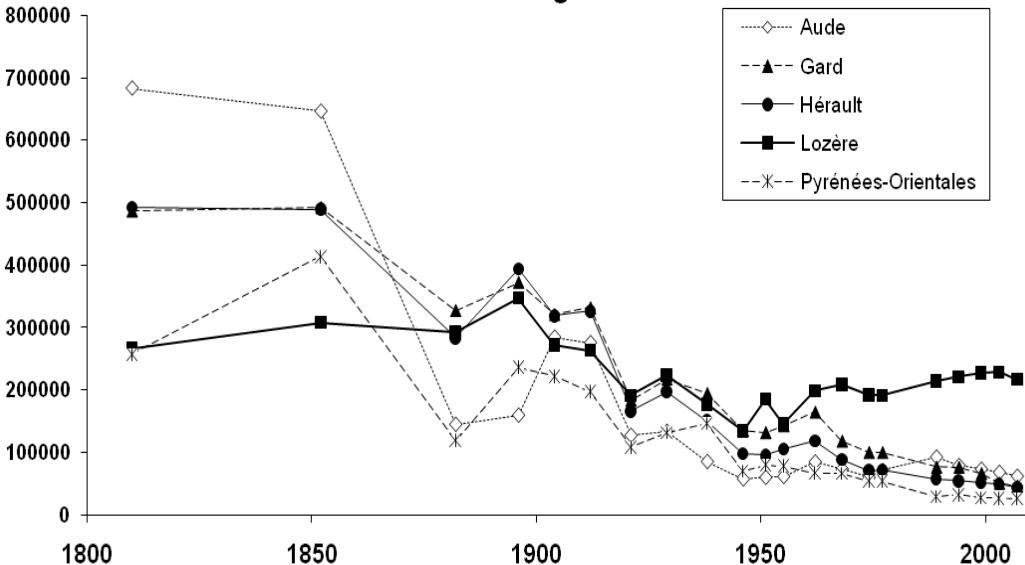
## BIODIVERSITE ET OCCUPATION DU SOL LANGUEDOC-ROUSSILLON

	Plant	Herptile	Bird	Mammal	Fish	Insect	Overall
<b>Number of species</b>	629	14	61	23	14	139	880
<b>Mean number of species / site</b>	7.4	1.4	3.3	2.2	1.5	-	-
<b>(old) grazed</b>	44 (275)	43 (6)	21 (13)	13 (3)	0 (0)	41 (57)	40 (351)
<b>Coastal</b>	15 (91)	21 (3)	21 (13)	4 (1)	0 (0)	12 (16)	14 (124)
<b>Wetland</b>	14 (85)	57 (8)	30 (18)	22 (5)	100 (14)	33 (46)	20 (176)
<b>Forest</b>	6 (42)	14 (2)	10 (6)	39 (9)	0 (0)	33 (46)	12 (105)
<b>Rocky</b>	20 (128)	7 (1)	16 (10)	43 (10)	0 (0)	5 (7)	18 (156)
<b>Agricultural</b>	1 (8)	0 (0)	18 (11)	0 (0)	0 (0)	16 (22)	5 (41)
<b>Urban</b>	0 (0)	7 (1)	3 (2)	26 (6)	0 (0)	4 (5)	2 (14.7)

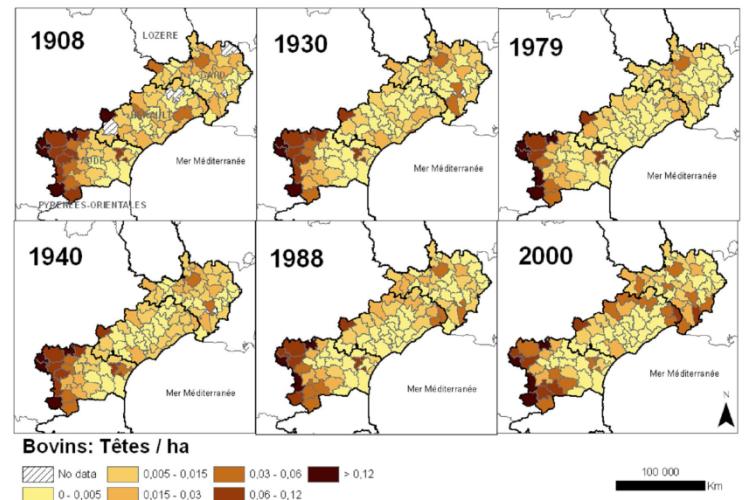
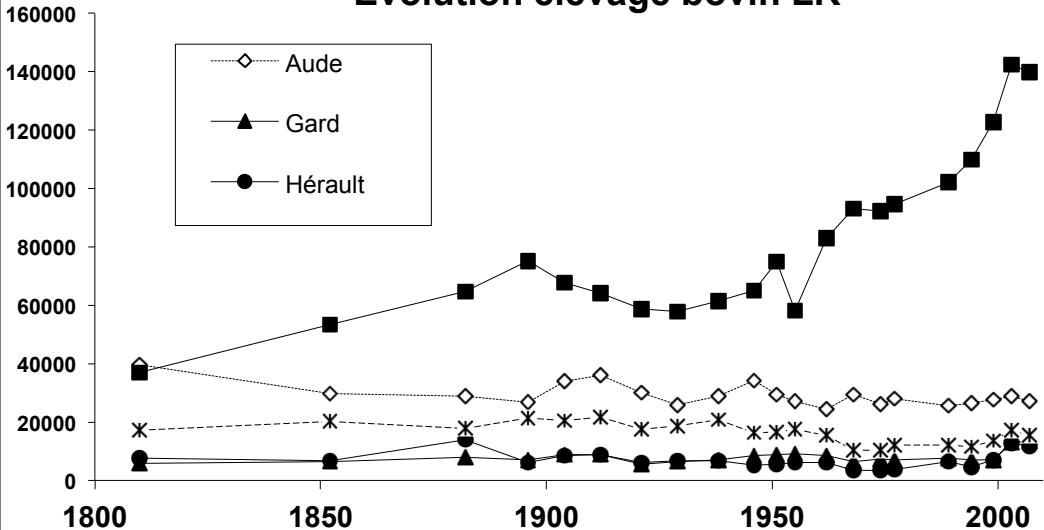
Sources : Znieff Type 1 (2<sup>ème</sup> génération) Languedoc-Roussillon ;  
expertises naturalistes pour les habitats d'espèces

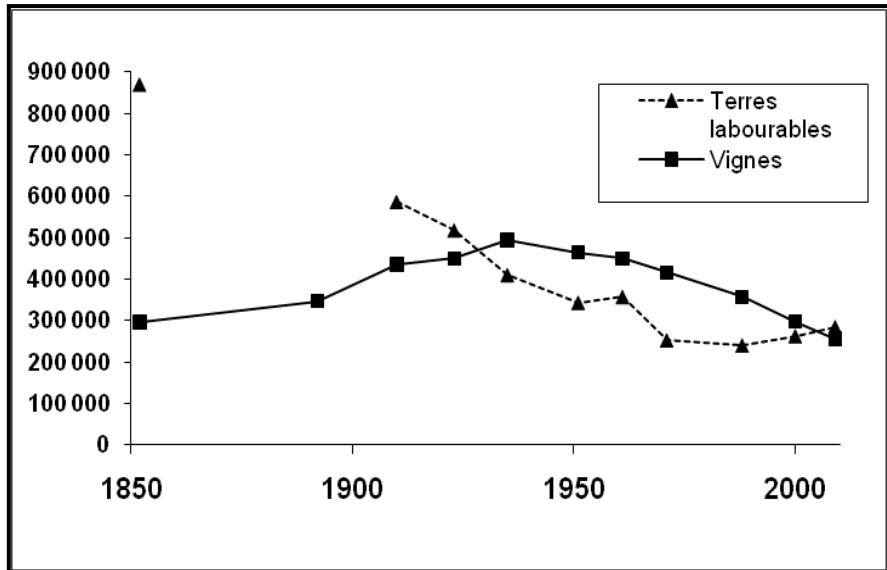
Importance des milieux agricoles sous évaluée  
critère de patrimonialité  
non prise en compte des messicoles...  
habitat d'alimentation utilisé de manière épisodique

### Evolution élevage ovin LR



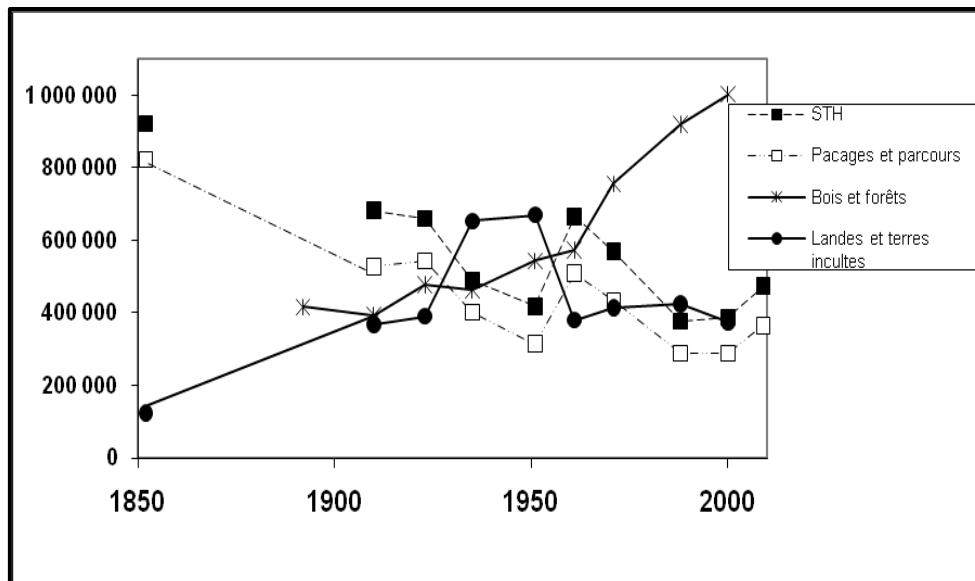
### Evolution élevage bovin LR





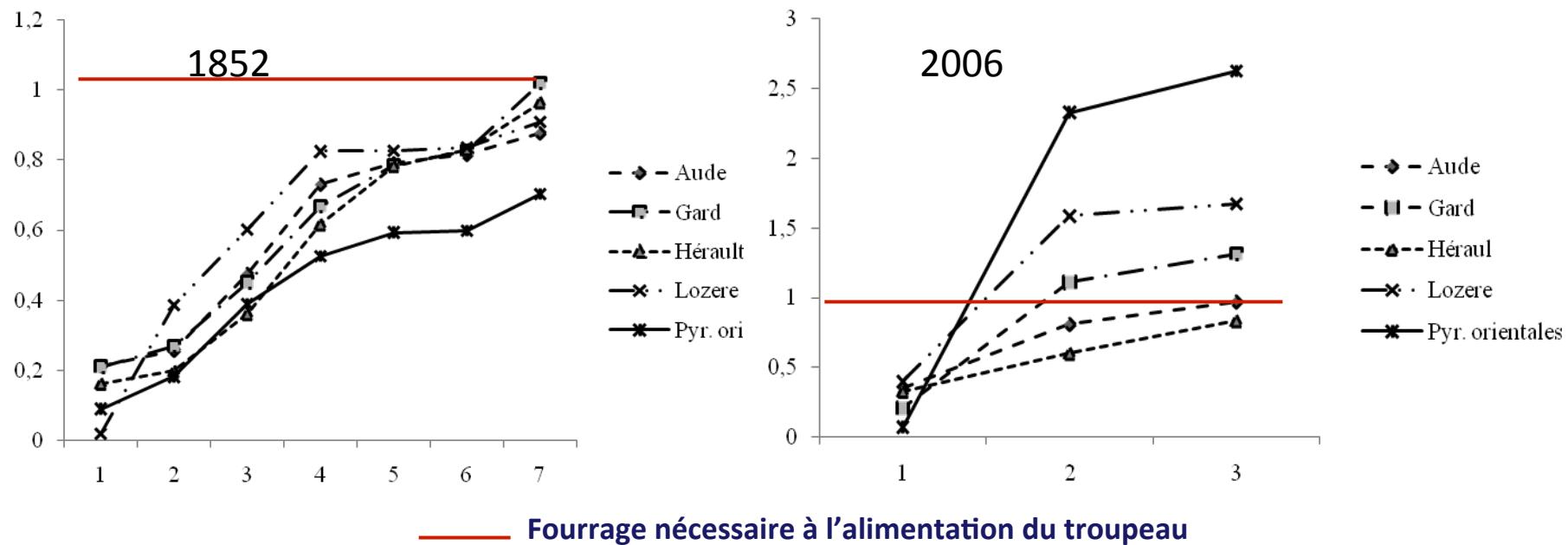
De près de la moitié du territoire  
cultivé en 1850 au quart en 2000

Diminution de moitié des zones de  
pâturage peu productives  
(pelouses) et embroussaillement  
généralisé  
Bois et forêts : 2,5 fois + en 2000



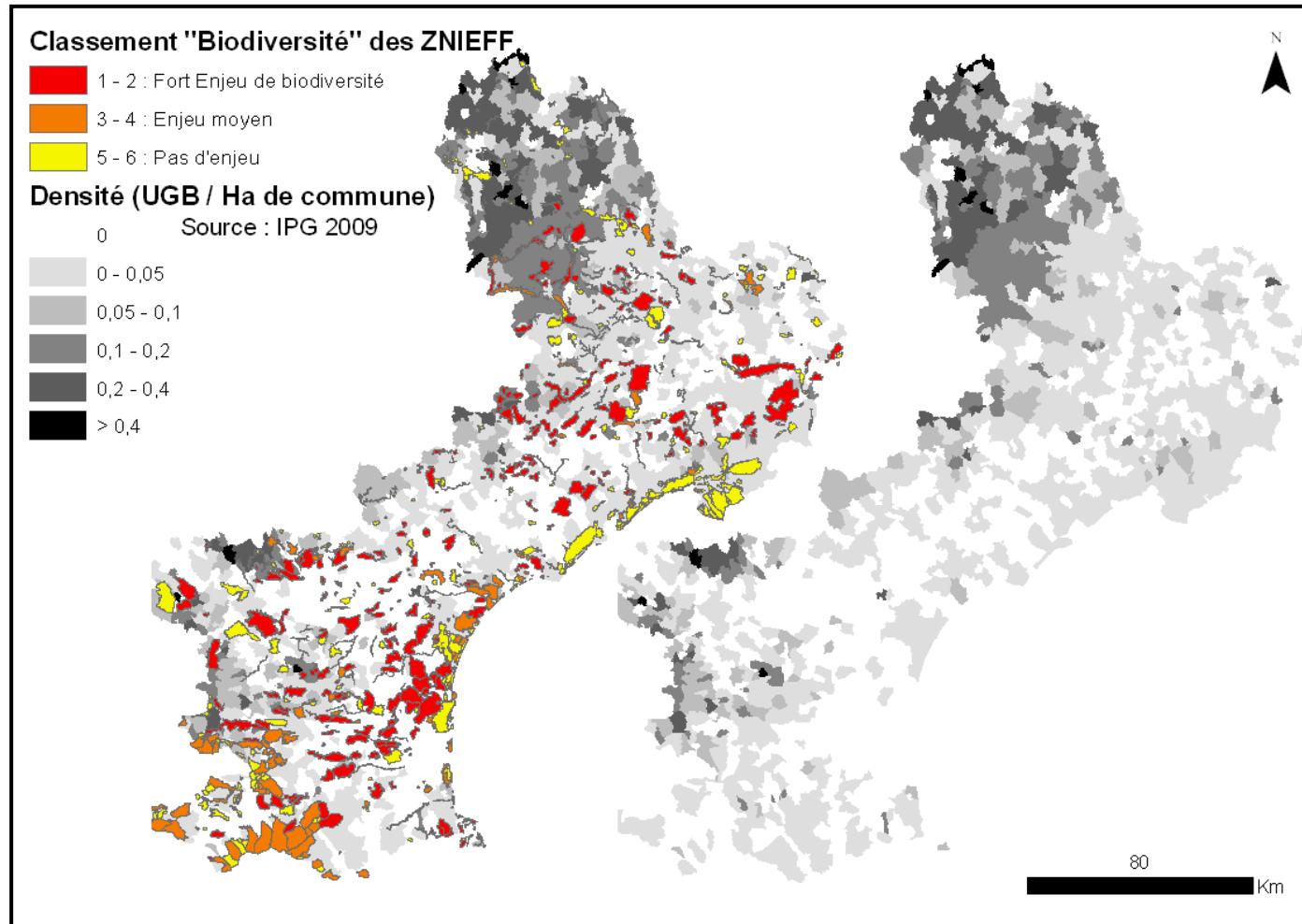
# Part cumulée de l'alimentation du cheptel (ovins, bovins, équins, caprins) trouvée sur :

1: prairie temporaire, 2: prairie naturelle, 3: parcours, 4: terres labourables (jachères), 5: vignes, 6: landes, 7: bois et forêt



- Besoins alimentaires de chaque catégorie d'animaux calculés d'après la littérature : 1 bovin = 1 UGB et consomme 4 750 kg de MS/an... (SIME, institut de l'élevage)
- Les données de production des prairies artificielles des prairies naturelles et des parcours sont les moyennes des estimations par département du SUAMME de 1989 à 2006; les valeurs de productions des cultures annuelles et des vignes sont considérées comme équivalente à celle d'un parcours moyen (0,13 UGB) ainsi que celle des bois et forêts; les landes sont considérées comme de mauvais parcours à 0,10 UGB.

# Retour aux ZNIEFF



## Enjeux de biodiversité liés aux milieux pâturés (ou anciennement pâturés) :

- Fort enjeu : >50% des espèces liées aux milieux pâturés
- Moyen : de 2 espèces à 50% des espèces
- Pas d'enjeu: 0 ou 1 espèce

Perte du lien agriculture élevage et disparition de l'élevage dans la partie la plus méditerranéenne de la région

Des pratiques d'élevage dont on hérite une partie importante de la biodiversité ; assez forte incertitude sur notre capacité à la préserver

Un élevage HVN. Hier !

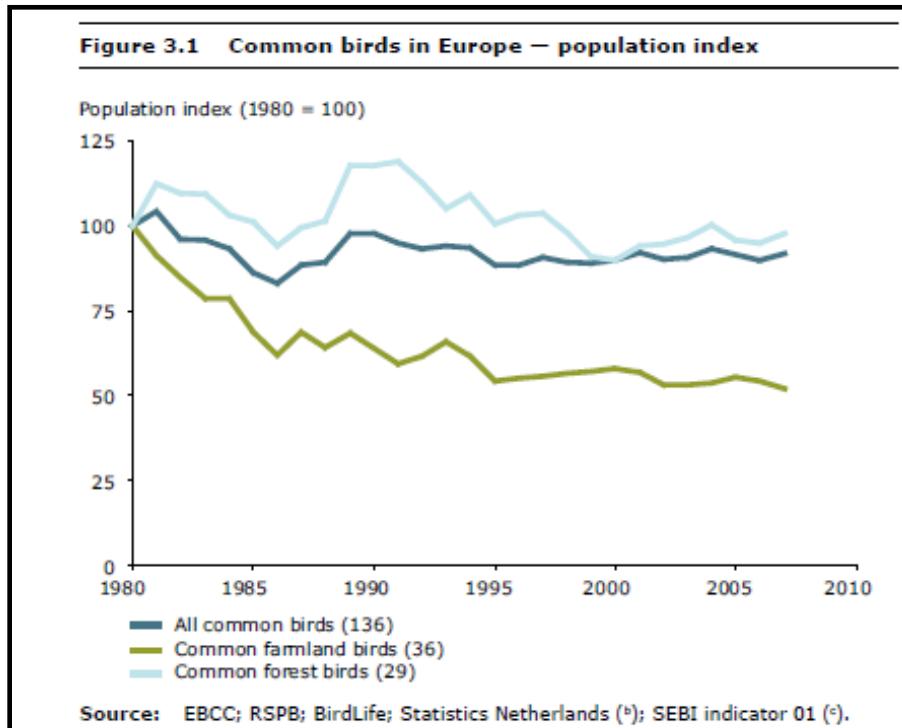
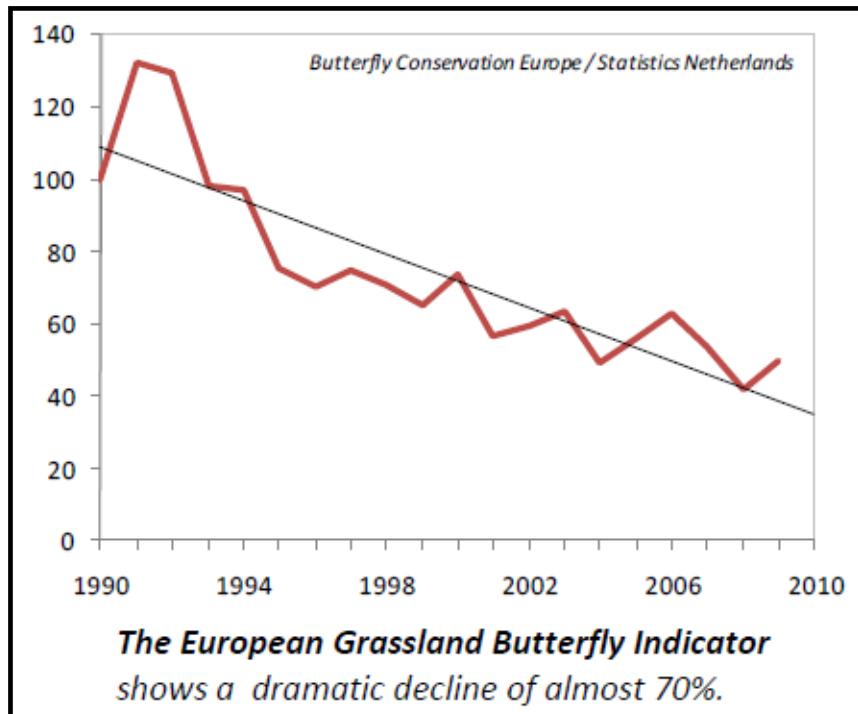
Dénonciations des pratiques de pâturage par les géographes, naturalistes... de la fin du XIX<sup>e</sup> au début du XX<sup>e</sup> siècle: érosion, surpâturage, régression de la forêt sans doute exagérées (effets de la culture mal pris en compte; incapacité à comprendre la dimension temporelle) mais loin d'être fausses

Aujourd'hui!

Généralement favorable à la biodiversité mais,  
Contrôle douteux de la reforestation  
Coût CO<sup>2</sup> des pratiques de réouverture  
Eutrophisation et zones humides  
Effets de l'ivermectine sur la faune

# Agriculture et diversité

Le poids de l'agriculture dans la diminution de la diversité ordinaire  
défrichement d'écosystèmes naturels ou semi-naturels  
intensification



# Agriculture HVN

## Des formes d'agriculture mettant l'accent sur les fonctionnements naturels :

Agriculture biologique (sensu lato) analogie fréquente avec la forêt considérée comme système écologique de référence  
(Howard, Fukuoka...)

- prise en compte du contexte régional (humain et écologique)
- conception « organique » de l'exploitation : un tout
- importance de la gestion de la fertilité du sol

Agro-écologie (Altieri)  
- idem + lutte biologique

Agriculture intégrée ?

Peu de dimension territoriale : des choix individuels!  
% age des exploitations en AB!

# Agriculture HVN

Une agriculture éventuellement intensive  
s'insérant dans des mosaïques paysagères ou les  
créant (bandes enherbées, haies, infrastructures  
agro-écologiques)

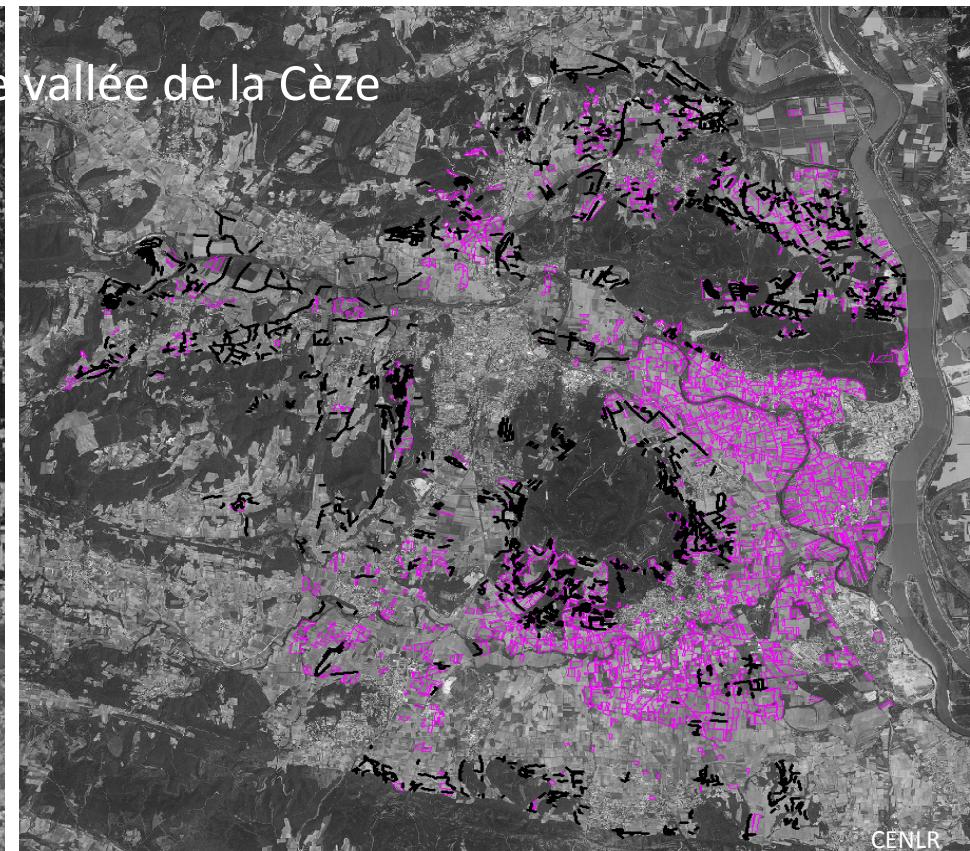
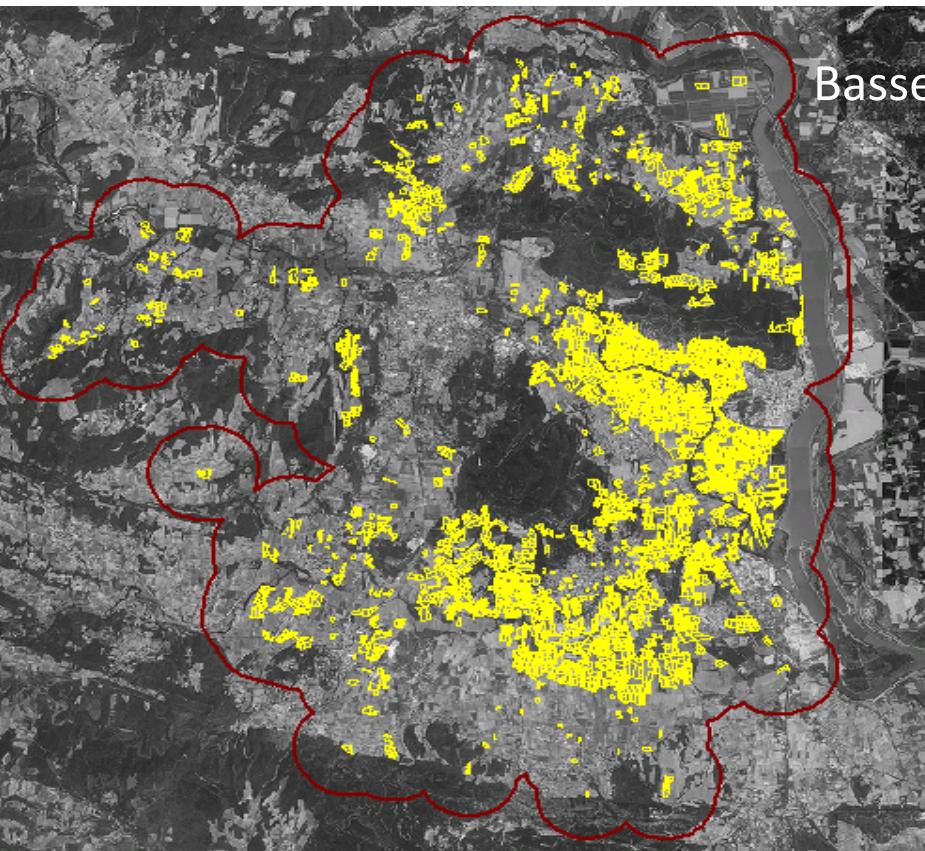
quelle efficacité pour la biodiversité ordinaire ou  
remarquable?

# Des mosaïques variées en Languedoc-Roussillon

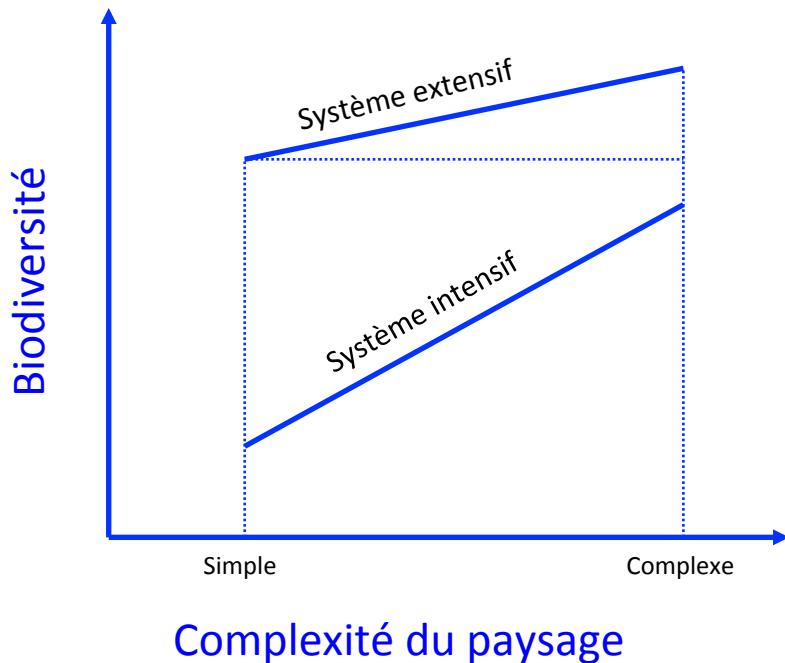


Une mosaïque qui n'est pas seulement celle de l'exploitation agricole:  
importance de son insertion dans le paysage

Une mosaïque qui ne peut pas seulement être caractérisée en surface des éléments : importance des haies des zones enherbées



# Des hypothèses à conforter



Tscharntke

Système extensif se référant à  
Agriculture biologique  
Système intensif à conventionnel

Importance des mosaïques pour la biodiversité patrimoniale: oiseaux, insectes, plantes messicoles et associées...

Des effets dépendant fortement des espèces concernées

Rôle clef des infrastructures agri-écologiques (zone de reproduction, de refuge); alimentation épisodique en zone de cultures, d'autant plus profitable qu'elles sont moins « intensifiées »

# Un apport de l'agriculture au maintien de la biodiversité

## Un apport de la diversité au fonctionnement des exploitations agricoles

- Importance économique des chauves-souris dans l'agriculture aux Etats-Unis estimée à 22,9 milliard \$ /an

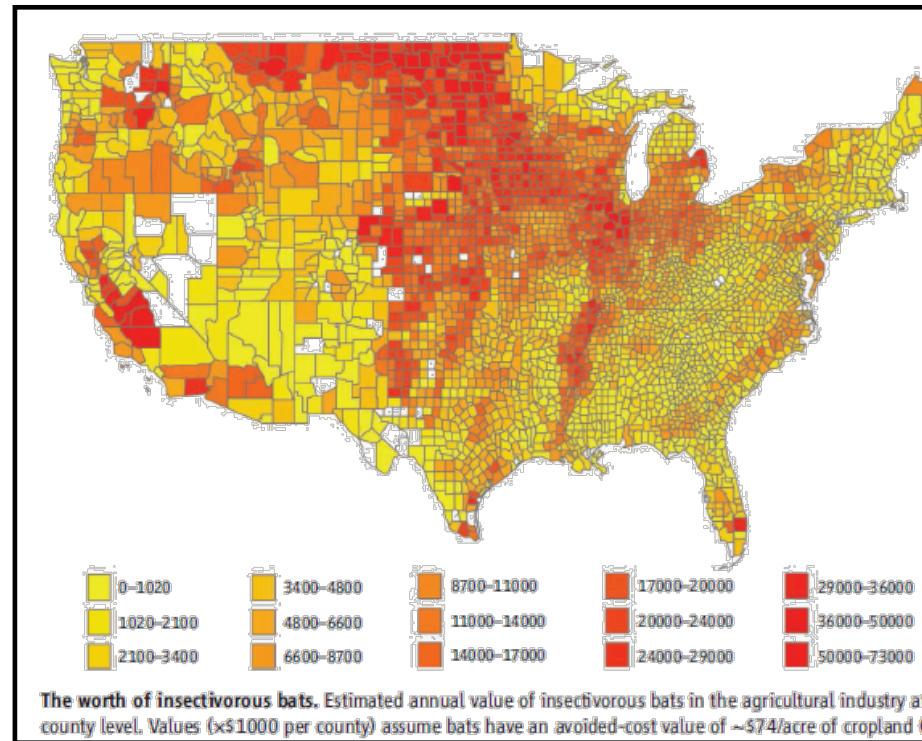
- Leur régression a un coût estimé à 3,7 milliard \$ /an

Boyles et al. 2011 *Science*

- Importance économique de la pollinisation 153 milliards \$ /an

Gallai et al. 2009 *Ecol. Econ.*

- Autres services ! Mais pas forcément d'utilisateurs!



## Le poids de l'urbanisation

En synergie avec l'agriculture : marchés de proximité;

diversification des usages

En concurrence pour le foncier, abandon agricole

## La localisation des usages: tout n'est pas possible partout (« Vocation des terres »)

culture

pâturage

forêt

## La diversité ne peut pas être le seul critère d'évaluation

autres résultats souhaitables

moyens utilisés : coût carbone d'interventions

mécaniques...

La gestion des interfaces

sylvopastoralisme

agriculture élevage!

Des systèmes dynamiques

Une nécessaire évaluation!

obligation de résultats plus qu'obligation de moyens  
importance de la biodiversité ordinaire (paysage  
habitats espèces)

# Quelles actions pour la biodiversité à l'échelle du territoire?

## Actions pour la biodiversité

Centrées espèce

PNA

APB...

*difficile cohérence territoriale*

Centrées territoire

## quels territoires?

Natura 2000 *de tous petits territoires souvent sans cohérence technique mais des moyens d'action au niveau des exploitations*

Les PNR: *des territoires assez vastes mais un centrage biodiversité agriculture à renforcer*

Des territoires de projet *souvent assez éloignés des enjeux HVN, à faible lisibilité; à construire*

Bassins versants *et agence de l'eau*

Lien avec la commercialisation ?

# Des dispositifs territorialisés à géométrie variable

TVB : rôle possible (central!) de la HVN

quels acteurs ?

A quelles conditions la TVB peut elle être efficace?

## La mise en œuvre

diagnostic territorial des usages, de leur histoire, de la biodiversité (paysage, habitats , espèces...)

Diagnostic d'exploitation (auto?)

Développement des liens, des synergies entre les acteurs du territoire agriculteurs, naturalistes, autres gestionnaires (chasse pêche)

Image de territoire, qualité des produits et marchés locaux

Ne pas donner toute la place au réglementaire;

Obligation de résultats, simples et évaluables

# L'agriculture HVN, un processus plus qu'un état

## La dimension technique

Comment la construire?

L'objectif de résultats: un moyen de reconnaissance des bonnes pratiques

Aller vers la reconnaissance et la rémunération de services écosystémiques rendus en matière de biodiversité par rapport aux MAE qui sont en principe essentiellement compensatoires d'une perte de revenus

La cohérence avec les politiques de conservation  
en terme d'objectifs  
en terme d'évaluation  
intégrer les critères HVN dans la certification  
environnementale

La PAC n'oriente pas assez les processus techniques et économiques vers une agriculture plus compatible avec la gestion de la biodiversité.

Ex. les moyens financiers et d'accompagnement MAETer sont insuffisants au regard des enjeux (ex **2 800 ha** contractualisés en MAETer sur le **Causse du Larzac** sur un site de **29 600 ha** ou bien **1 100 ha** contractualisés en **Camargue gardoise** sur **18 000 ha** (hors lagunes et agriculture intensive))  
D'autres mesures concernent des enveloppes plus significatives (aides animales, ICHN, ensemble des aides découplées) sont au mieux neutres vis-à-vis de la biodiversité .

