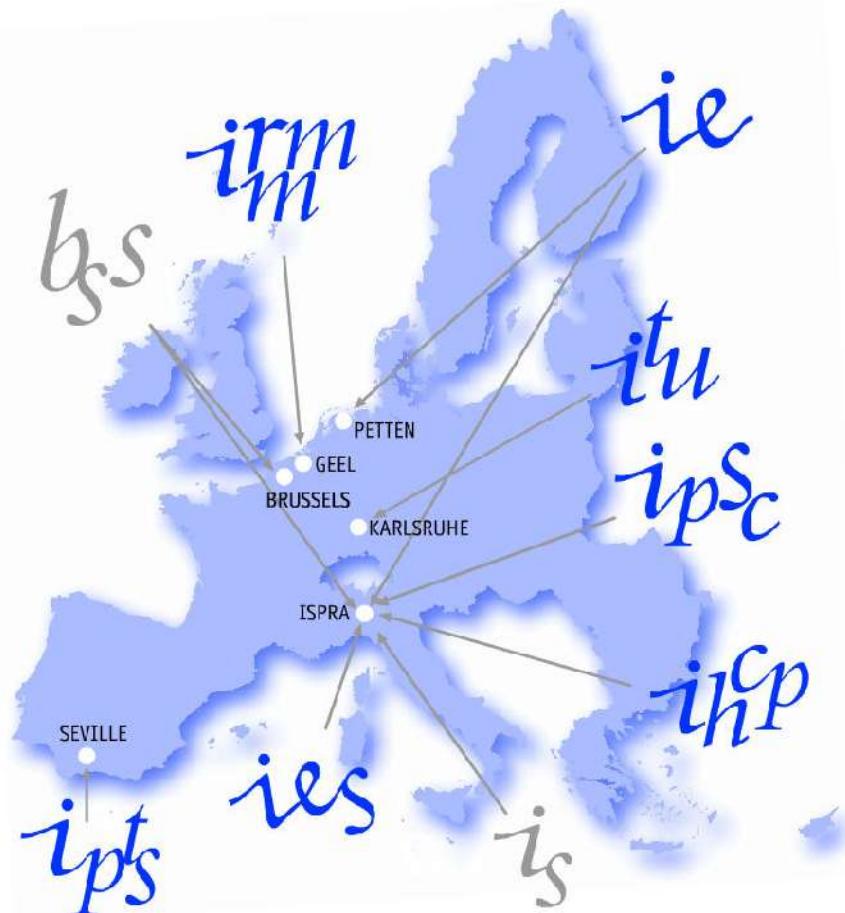


Les zones agricoles à Haute Valeur Naturelle: les travaux de caractérisation au niveau européen

Maria Luisa Paracchini

Ressources rurales, aquatiques et de l'écosystème – Institut de l'Environnement durable
Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne



Le Centre Commun de Recherche est l'une des directions générales de la Commission européenne. Il compte sept instituts de recherche situés dans cinq États membres de l'UE.

La mission du Centre Commun de Recherche est de fournir un soutien scientifique et technique à la conception, à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des politiques communautaires en répondant aux demandes de celles-ci.

Le besoin d'identifier les zones HVN est présent a plusieurs niveaux politiques:

- Convention ONU sur la Diversité Biologique et la Résolution de Kiev sur la biodiversité (Enrayer la diminution de la biodiversité a l'horizon 2010)
- Lignes directrices stratégiques communautaires pour le développement rural (Axis 2)
- Sixième programme d'action pour l'environnement de la UE
- COM(2006)216 – Enrayer la diminution de la biodiversité a l'horizon 2010 et au-delà
- COM(2006)508 - Élaboration d'indicateurs agroenvironnementaux destinés au suivi de l'intégration des préoccupations environnementales dans la politique agricole commune

Le CCR développe des méthodologies pour l'identification des zones HVN sur la base de:

- 1. Données sur l'occupation des sols et la biodiversité**
- 2. Statistiques agricoles et pratiques agricoles**
- 3. Spatialisation de données de statistique agricole et
modélisation économétrique**

Les zones HVN sont “les zones 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’espèces d’intérêt européen.”
(Andersen et al. 2003)



Trois types de HVN ont été définis :

Type 1 : Les zones agricoles intégrant une large proportion d’espaces semi-naturels



Type 2 : Les zones agricoles reposant sur une mosaïque d’espaces agricoles à bas niveau d’intrants avec une forte proportion d’éléments paysagers comme les bandes enherbées, les haies, les murets, les bosquets et buissons, les ruisseaux, ...



Type 3 : Les zones agricoles qui accueillent des espèces rares ou une forte proportion de la population d’espèces européenne ou mondiale.



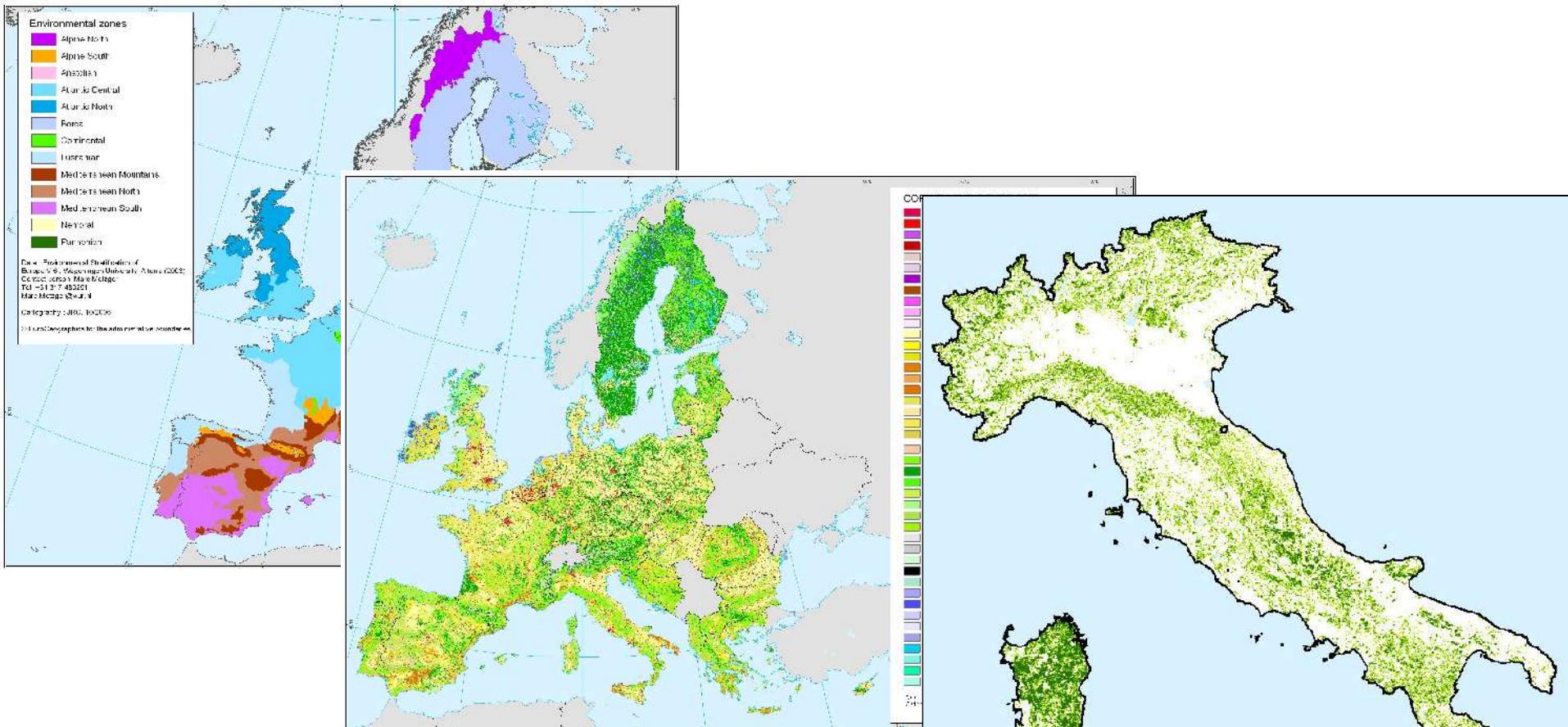
Approche cartographique complétée par données de biodiversité (CCR + AEE)

La méthode est basée sur les données CORINE d'occupation du sol; une sélection est faite à partir des classes CORINE et de la Stratification Environnementale de l'Europe, afin de sélectionner les habitats où la probabilité de trouver des zones HVN est la plus haute.

Pour chaque combinaison Pays / Zone Environnementale, des experts nationaux ont sélectionné les classes CORINE à forte probabilité de contenir une grande partie de territoire à HVN



CLC	3digits-CLC-codes	Alpine South	Mediterranean Mountains	Mediterranean North	Mediterranean South
Non-irrigated arable land	211	0	0	0	0
Rice fields	213	0	0	0	0
Vineyards	221	0	0	0	0
Fruit trees and berry plantations	222	0	0	0	0
Olive groves	223	0	223	0	0
Pastures	231	231	231	231	231
Annual crops associated with permanent crops	241	0	241	241	241
Complex cultivation patterns	242	0	242	0	0
Land principally occupied by agriculture	243	243	243	243	243
Agro-forestry areas	244	244	244	244	244
Natural grasslands	321	321	321	321	321
Moors and heathland	322	322	322	322	322
Sclerophyllous vegetation	323	0	323	323	323
Transitional woodland/shrub	324	0	0	0	0
Sparsely vegetated areas	333	0	0	0	0
Inland marshes	411	411	411	411	411
Peat bogs	412	0	0	0	412
Salt marshes	421	0	421	421	421



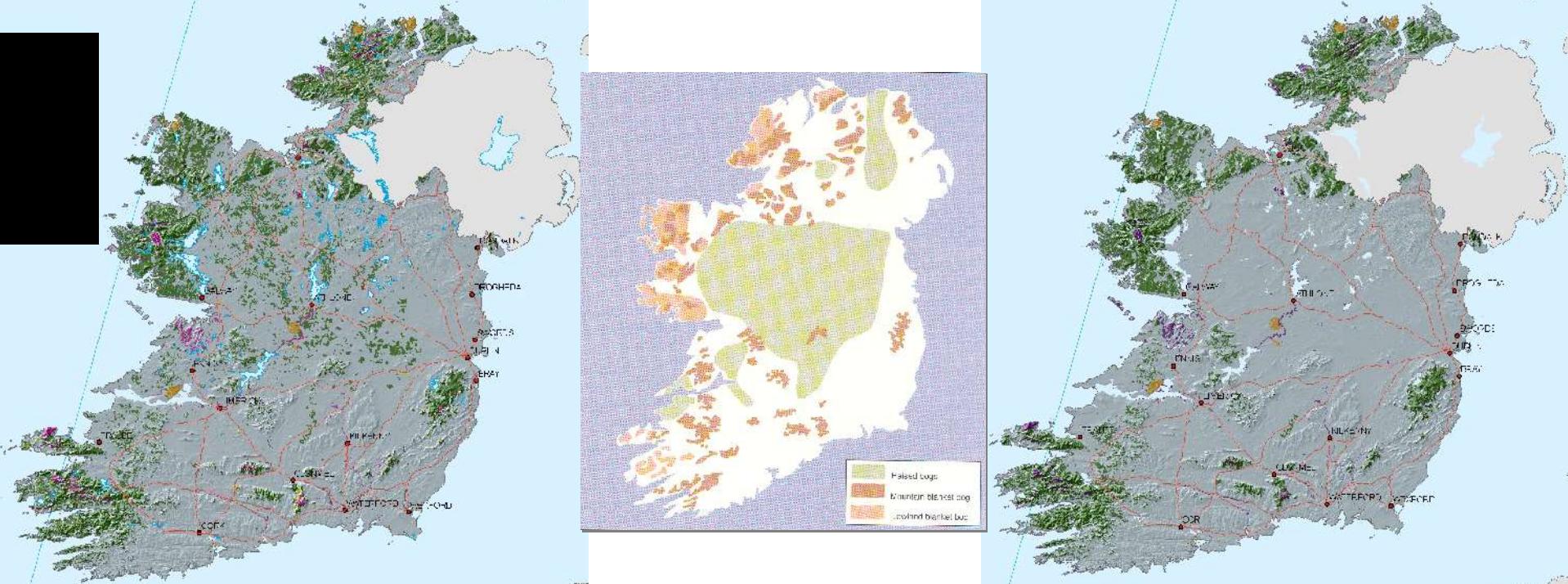
Phase 1 : sélection des classes CORINE conformément aux probabilités que chaque classe contienne essentiellement des zones HVN

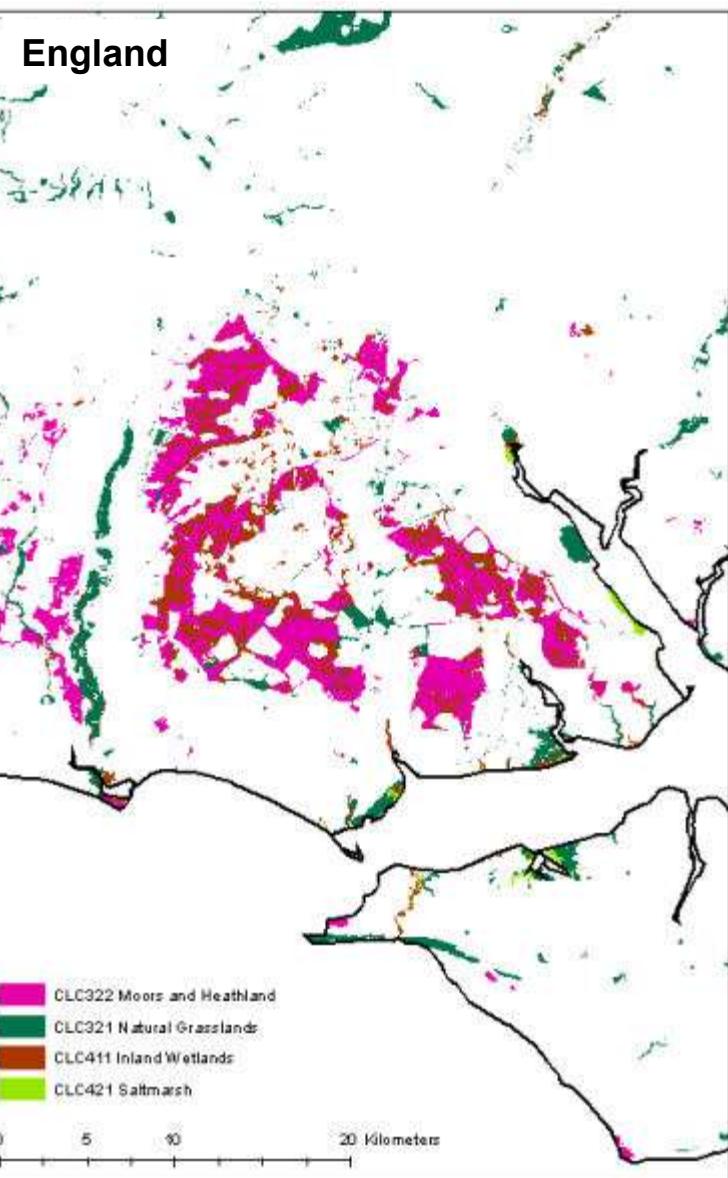
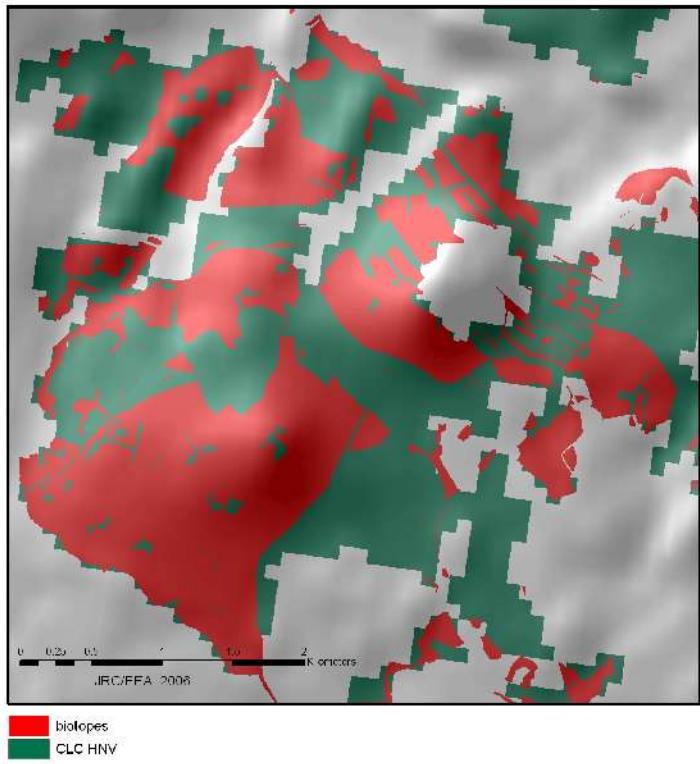
La première partie de la méthodologie à l'objectif de garantir une approche harmonisée au niveau Européen.

Des exceptions et des dérogations ont été introduites dans le cas où les variations à l'intérieur d'une même classe d'occupation du sol sont telles qu'elles ne contiennent des zones HVN qu'en certaines parties.

Des données concernant la présence de végétation semi-naturelle ou de biotopes agricoles ont été ajoutées lorsqu'elles sont disponibles au niveau national

Corrections au niveau national - Irlande



Czech Republic

Types des zones HVN :

Type 1 : Les zones agricoles intégrant une large proportion d'espaces semi-naturels

Type 2 : Les zones agricoles reposant sur une mosaïque d'espaces agricoles à bas niveau d'intrants avec une forte proportion d'éléments paysagers comme les bandes enherbées, les haies, les murets, les bosquets et buissons, les ruisseaux, ...

Type 3 : Les zones agricoles qui accueillent des espèces rares ou une forte proportion de la population d'espèces européenne ou mondiale.

NATURA2000 sites contenant des habitats menacés par l'abandon des pratiques agricoles extensives





Code	Habitat name			
1330 °	Atlantic salt meadows (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	6240		Sub-pannonic steppic grassland
1340	Inland salt meadows	6250		Pannonic loess steppic grasslands
1530	Pannonic salt steppes and salt marshes	6260		Pannonic sand steppes
1630	Boreal Baltic coastal meadows	6270		Fennoscandian lowland species-rich dry to mesic grasslands
2130 °	Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes)	6280		Nordic alvar and precambrian calcareous flatrocks
2140 °	Decalcified fixed dunes with <i>Empetrum nigrum</i>	62A0		Eastern sub-mediterranean dry grasslands (Scorzoneratalia
2150 °	Atlantic decalcified fixed dunes (Calluno-Ulicetea)	villosae)		
2160 °	Dunes with <i>Hippophae rhamnoides</i>	6310		Sclerophyllous grazed forests (dehesas) with <i>Quercus suber</i> and/or <i>Quercus ilex</i>
2170 °	Dunes with <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (Salicion arenariae)	6410		Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)
21A0	Machairs (* in Ireland)			
2310	Dry sandy heaths with <i>Calluna</i> and <i>Genista</i>	6420		Mediterranean tall humid herb grasslands of the Molinio-
2320	Dry sandy heaths with <i>Calluna</i> and <i>Empetrum nigrum</i>	Holoschoenion		
2330	Inland dunes with open <i>Corynephorus</i> and <i>Agrostis</i> grasslands	6430 °		Eutrophic tall herbs
2340	Pannonic inland dunes	6440		Alluvial meadows of river valleys of the <i>Cnidion dubii</i>
4010	Northern Atlantic wet heaths with <i>Erica tetralix</i>	6450		Northern boreal alluvial meadows
4020	Temperate Atlantic wet heaths with <i>Erica ciliaris</i> and <i>Erica tetralix</i>	6510		Lowland hay meadows (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba</i>
4030	Dry heaths (all subtypes)	officinalis)		
4040	Dry Atlantic coastal heaths with <i>Erica vagans</i>	6520		Mountain hay meadows
4090	Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse	6530		Fennoscandian wooded meadows
5130	<i>Juniperus communis</i> formations on heaths or calcareous grasslands	7140 °		Transition mires and quaking bogs
5420	<i>Sarcopoterium spinosum</i> phryganas	7230		Calcareous (and alkaline) fens
5430	Endemic phryganas of the <i>Euphorbia-Verbascion</i>	8230 °		Siliceous rocky slopes with pioneer vegetation
6110	Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the <i>Alyssum-Sedion albi</i>	8240		Limestone pavements
6120	Xeric sand calcareous grasslands	9070		Fennoscandian wooded pastures
6140	Siliceous Pyrenean <i>Festuca eskia</i> grasslands			
6150	Siliceous alpine and boreal grasslands			
6160	Oro-Iberian <i>Festuca indigesta</i> grasslands			
6170	Alpine and subalpine calcareous grasslands			
6180	Macaronesian mesophile grasslands			
6190	Rupicolous pannonic grasslands (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)			
6210	Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (<i>Festuco-Brometalia</i>)(*important orchid sites)			
6220	Pseudo-steppe with grasses and annuals of the <i>Thero-Brachypodietea</i>			
6230	Species-rich <i>Nardus</i> grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and sub-mountain areas, in continental Europe)			

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO/IBA)

Sélection des sites qui abritent des espèces indicatrices de HVN

**Les données IBA
sont fournies par
BirdLife International
(Wageningen – NL).**



Common name
 Black-crowned Night-heron
 White Stork
 Mute Swan
 Tundra Swan
 Whooper Swan
 Bean Goose
 Pink-footed Goose
 Greater White-fronted Goose
 Lesser White-fronted Goose
 Greylag Goose
 Barnacle Goose
 Brent Goose
 Red-breasted Goose
 Garganey
 Black-winged Kite
 Black Kite
 Red Kite
 Egyptian Vulture
 Griffon Vulture
 Cinereous Vulture
 Short-toed Snake-eagle
 Northern Harrier
 Montagu's Harrier
 Levant Sparrowhawk
 Long-legged Buzzard
 Lesser Spotted Eagle
 Greater Spotted Eagle
 Eastern Imperial Eagle
 Spanish Imperial Eagle
 Booted Eagle
 Bonelli's Eagle
 Lesser Kestrel
 Common Kestrel
 Red-footed Falcon
 Lanner Falcon
 Saker Falcon
 Black Grouse
 Chukar
 Red-legged Partridge
 Black Francolin
 Grey Partridge
 Common Quail
 Spotted Crake
 Corncrake
 Common Crane
 Little Bustard
 Houbara Bustard
 Great Bustard
 Eurasian Oystercatcher
 Eurasian Thick-knee
 Cream-coloured Courser
 Collared Pratincole
 Eurasian Golden Plover
 Northern Lapwing
 Ruff
 Common Snipe
 Great Snipe
 Black-tailed Godwit
 Eurasian Curlew
 Common Redshank
 Black-bellied Sandgrouse

Scientific name
Nycticorax nycticorax
Ciconia ciconia
Cygnus olor
Cygnus columbianus
Cygnus cygnus
Anser fabalis
Anser brachyrhynchus
Anser albifrons
Anser erythropus
Anser anser
Branta leucopsis
Branta bernicla
Branta ruficollis
Anas querquedula
Elanus caeruleus
Milvus migrans
Milvus milvus
Neophron percnopterus
Gyps fulvus
Aegypius monachus
Circetus gallicus
Circus cyaneus
Circus pygargus
Accipiter brevipes
Buteo rufinus
Aquila pomarina
Aquila clanga
Aquila heliaca
Aquila adalberti
Hieraetus pennatus
Hieraetus fasciatus
Falco naumanni
Falco tinnunculus
Falco vespertinus
Falco biarmicus
Falco cherrug
Tetrao tetrix
Alectoris chukar
Alectoris rufa
Francolinus francolinus
Perdix perdix
Coturnix coturnix
Porzana porzana
Crex crex
Grus grus
Tetrao tetrix
Chlamydotis undulata
Otis tarda
Haematopus ostralegus
Burhinus oedicnemus
Cursorius cursor
Glareola pratincola
Pluvialis apricaria
Vanellus vanellus
Philomachus pugnax
Gallinago gallinago
Gallinago media
Limosa limosa
Numenius arquata
Tringa totanus
Pterocles orientalis

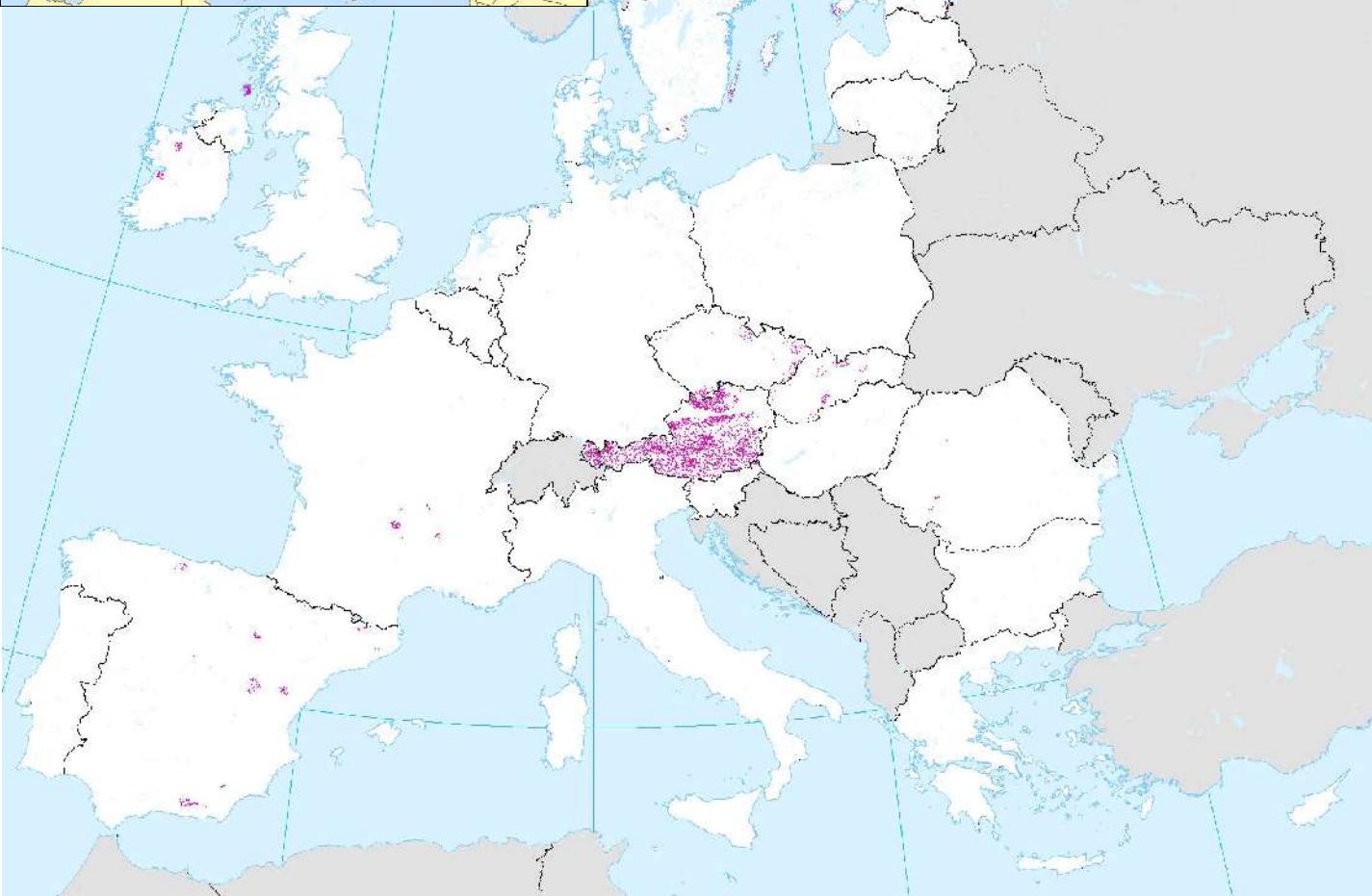
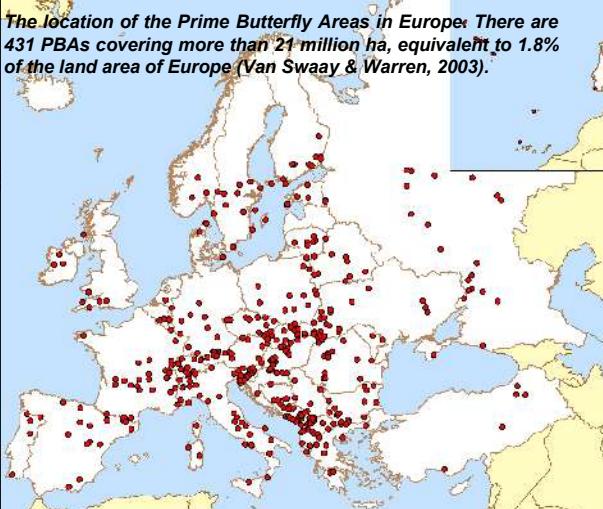
Common name
 Pin-tailed Sandgrouse
 Stock Dove
 European Turtle-dove
 Barn Owl
 Common Scops-owl
 Little Owl
 Short-eared Owl
 European Bee-eater
 European Roller
 Eurasian Hoopoe
 Eurasian Wryneck
 Eurasian Green
 Woodpecker
 Syrian Woodpecker
 Dupont's Lark
 Calandra Lark
 Greater Short-toed
 Lark
 Lesser Short-toed Lark
 Crested Lark
 Thekla Lark
 Wood Lark
 Eurasian Skylark
 Barn Swallow
 Tawny Pipit
 Yellow Wagtail
 Rufous-tailed
 Scrub-robin
 Whinchat
 Common Stonechat
 Northern Wheatear
 Black-eared Wheatear
 Fieldfare
 Redwing
 Common
 Grasshopper-warbler
 Eurasian River Warbler
 Aquatic Warbler
 Olivaceous Warbler
 Olive-tree Warbler
 Orphean Warbler
 Barred Warbler
 Common Whitethroat
 Red-backed Shrike
 Lesser Grey Shrike
 Great Grey Shrike
 Woodchat Shrike
 Masked Shrike
 Red-billed Chough
 Eurasian Jackdaw
 Rook
 Eurasian Tree Sparrow
 Island Canary
 Eurasian Linnet
 Twite
 Trumpeter Finch
 Yellowhammer
 Cirl Bunting
 Ortolan Bunting
 Reed Bunting
 Black-headed Bunting
 Corn Bunting

Scientific name
Pterocles alchata
Columba oenas
Streptopelia turtur
Tyto alba
Otus scops
Athene noctua
Asio flammeus
Merops apiaster
Coracias garrulus
Upupa epops
Jynx torquilla
Picus viridis
Dendrocopos syriacus
Chersophilus duponti
Melanocorypha calandra
Calandrella brachydactyla
Calandrella rufescens
Galerida cristata
Galerida theklae
Lullula arborea
Alauda arvensis
Hirundo rustica
Anthus campestris
Motacilla flava
Erythropygia galactotes
Saxicola rubetra
Saxicola torquatus
Oenanthe oenanthe
Oenanthe hispanica
Turdus pilaris
Turdus iliacus
Locustella naevia
Locustella fluviatilis
Acrocephalus paludicola
Hippolais pallida
Hippolais olivetorum
Sylvia hortensis
Sylvia nisoria
Sylvia communis
Lanius collurio
Lanius minor
Lanius excubitor
Lanius senator
Lanius nubicus
Pyrrhocorax pyrrhocorax
Corvus monedula
Corvus frugilegus
Passer montanus
Serinus canaria
Carduelis cannabina
Carduelis flavirostris
Bucanetes githagineus
Emberiza citrinella
Emberiza cirlus
Emberiza hortulana
Emberiza schoeniclus
Emberiza melanocephala
Miliaria calandra

Zones pour la conservation des papillons (Prime Butterfly Areas)

Sélection des sites qui abritent des espèces indicatrices de HVN

Les données PBA sont fournies par De Vlinderstichting (Wageningen – NL).



Carte des zones HVN au niveau de l'UE

http://agrienv.jrc.ec.europa.eu/publications/pdfs/HNV_Final_Report.pdf

JRC Scientific and Technical Reports

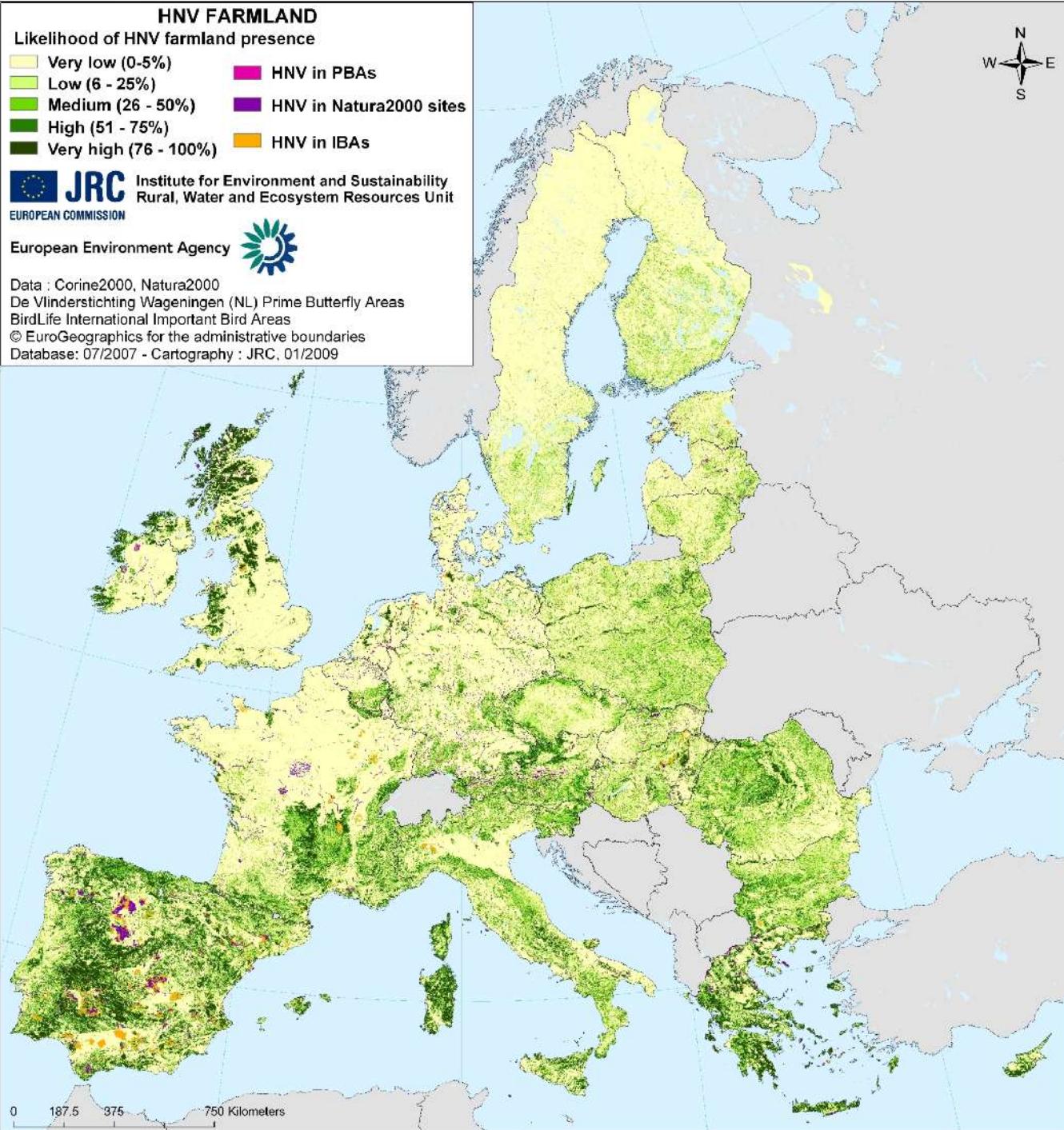
High Nature Value Farmland in Europe

An estimate of the distribution patterns on the basis of land cover and biodiversity data

Maria Luisa Paracchini, Jan-Erik Petersen,
Ybelle Hoogeveen, Catharina Bamps,
Ian Burfield, Chris van Swaay

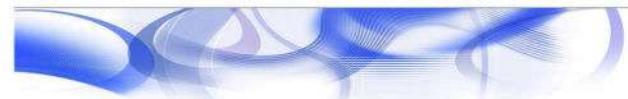


CUR 23490 EN - 2000



- La méthodologie est basée sur 3 indicateurs
 - ✓ La diversité de l'assolement
 - ✓ Le niveau d'extensivité des pratiques agricoles
 - ✓ L'importance des éléments naturels fixes
- Les résultats sont présentés à l'échelle communale

JRC Scientific and Technical Reports

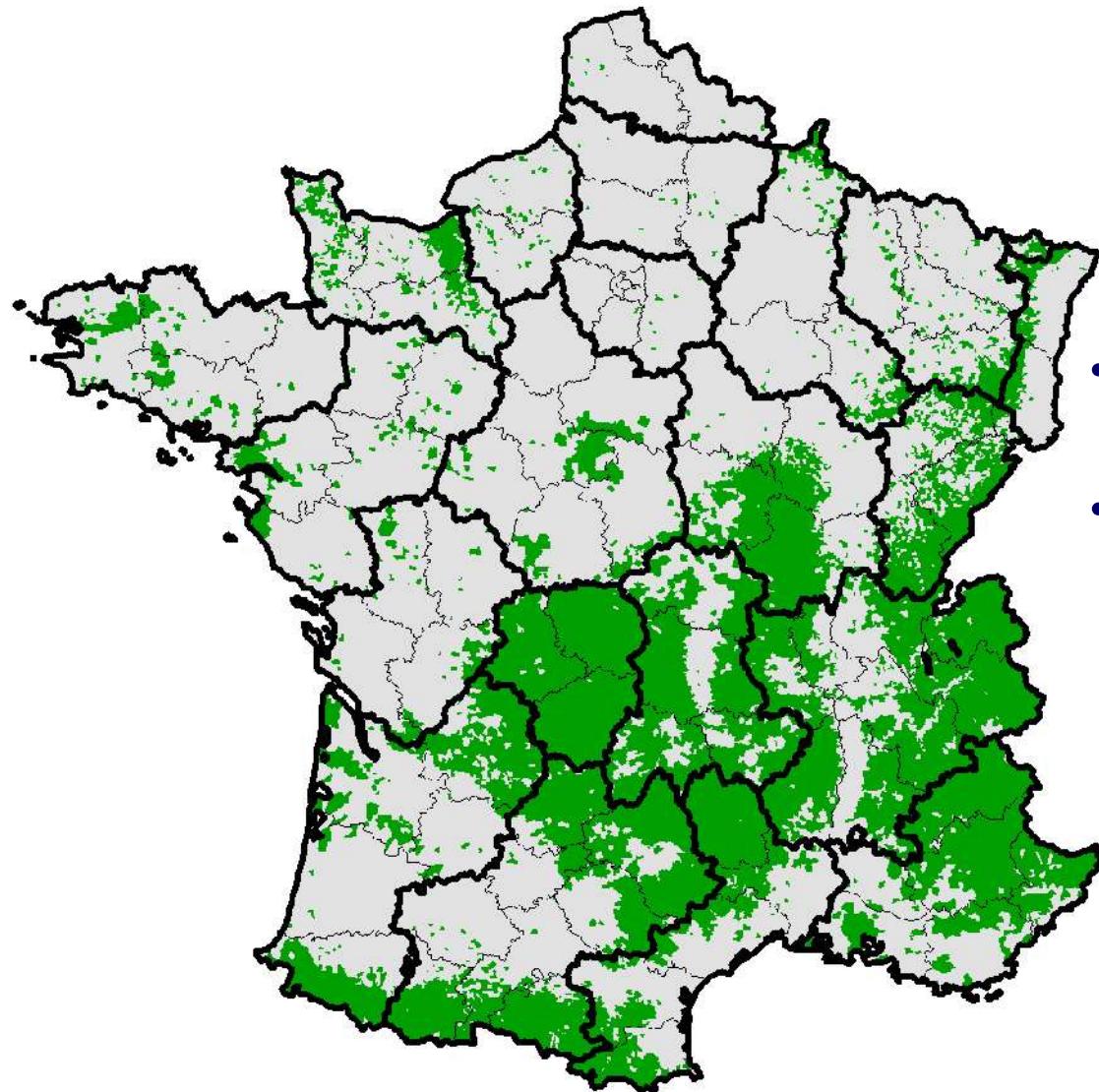


Identification of High Nature Value farmland in France through statistical information and farm practice surveys

Philippe Pointereau, Maria Luisa Paracchini, Jean-Michel Terres,
Frédéric Jiguet, Yves Bas, Katarzyna Biala



EUR 22786 EN - 2007



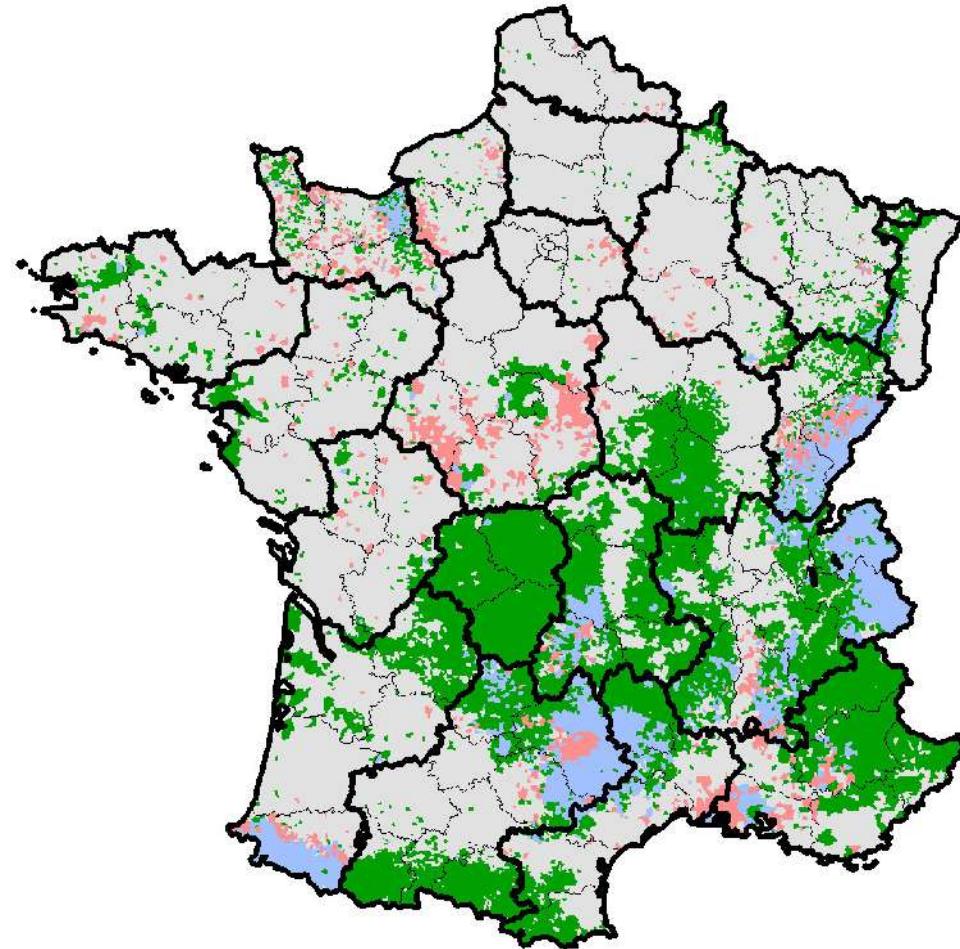
- 8,1 millions de terres agricoles
- (25% de la SAU +1,1 Mha de pâturages collectifs)



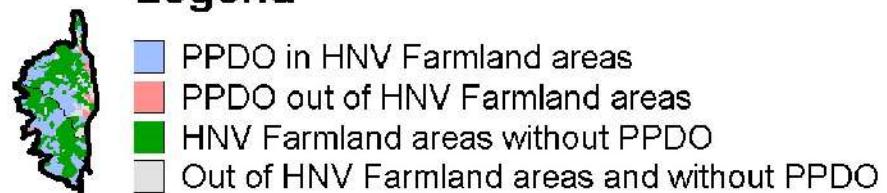
Legend

- HNV Farmland areas
- Out of HNV Farmland areas

- Des charges en intrants (engrais, pesticides et aliments du bétail) faibles (-105% en 2004) comparativement aux autres fermes (247€/ha au lieu de 506€/ha)
- Un revenu 2004 par UTH inférieur de 13% malgré un niveau d'aide légèrement supérieur (+4%)
- Une faible fertilisation azotée minérale des prairies permanentes productives (moyenne 30kg/ha). 96% des zones HVN sont hors zones vulnérables
- Englobe 86% des prairies extensives et 90% des pâturages collectifs
- Cultures extensives généralement autoconsommées
- peu de surfaces irriguées (4%) drainées (9%)
- 72% des fermes produisant un AOC (hors AOC viticole)
- Forte utilisation des races traditionnelles



Legend



- **Amélioration de la méthodologie et de la cartographie (dont la prise en compte des prairies humides) - production d'une nouvelle carte**
- **Sur la même base méthodologique : carte historique 1970 et analyse des évolutions constatées**
- **Croisement des résultats avec les indicateurs de biodiversité « oiseaux » du programme STOC en partenariat avec le MNHN (index de spécialisation des communautés d'oiseaux agricoles, évolution des populations d'oiseaux communs agricoles)**
- **Croisement des zones HVN avec les zones agricoles de Natura 2000**
- **Faisabilité de lier les systèmes de production agricoles, les zones HVN et la biodiversité (via le « Farmland Bird Indicator »)**

Objectif: développer un indicateur de “probabilité HVN”:

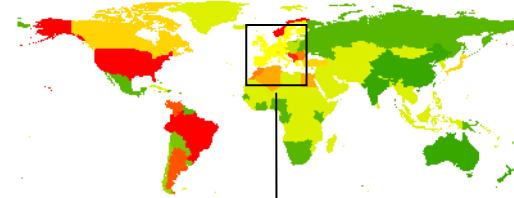
- Basé sur les résultats de désagrégation spatiale du model CAPRI (Common Agricultural Policy Regionalised Impact), et qui peuvent être utilisés dans les analyses ex-post et ex-ante
- Basé sur des liens scientifiquement prouvés entre les pratiques agricoles et la biodiversité

Concept:

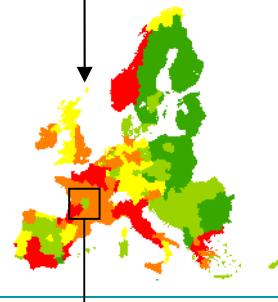
- Etabli sur les caractéristiques des HVN liées aux pratiques agricoles: diversité de l'assolement, typologies des cultures (arable/prairie/permanent), intensité de gestion (faible niveau de fertilisation azotée, faible chargement animal, pré-vergers)
- Donc avec des limites claires: la végétation semi-naturelle et les éléments fixes du paysage ne sont pas pris en considération
- Il y a une limite liée à la qualité des données, quand les statistiques FSS ne sont pas disponibles en dessous du niveau NUTS3. D'autre part au niveau Européen il n'y a aucune donnée sur les pesticides

L'agriculture à Haute Valeur Naturelle - 8 Octobre 2009, Paris

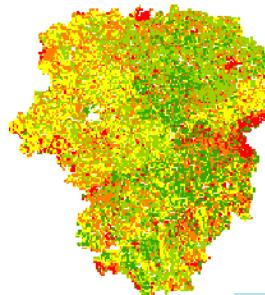
Globe
Nation



NUTS 2



1x1 km²



Global market
model

Regional
economic models

CAPRI
Dynaspot

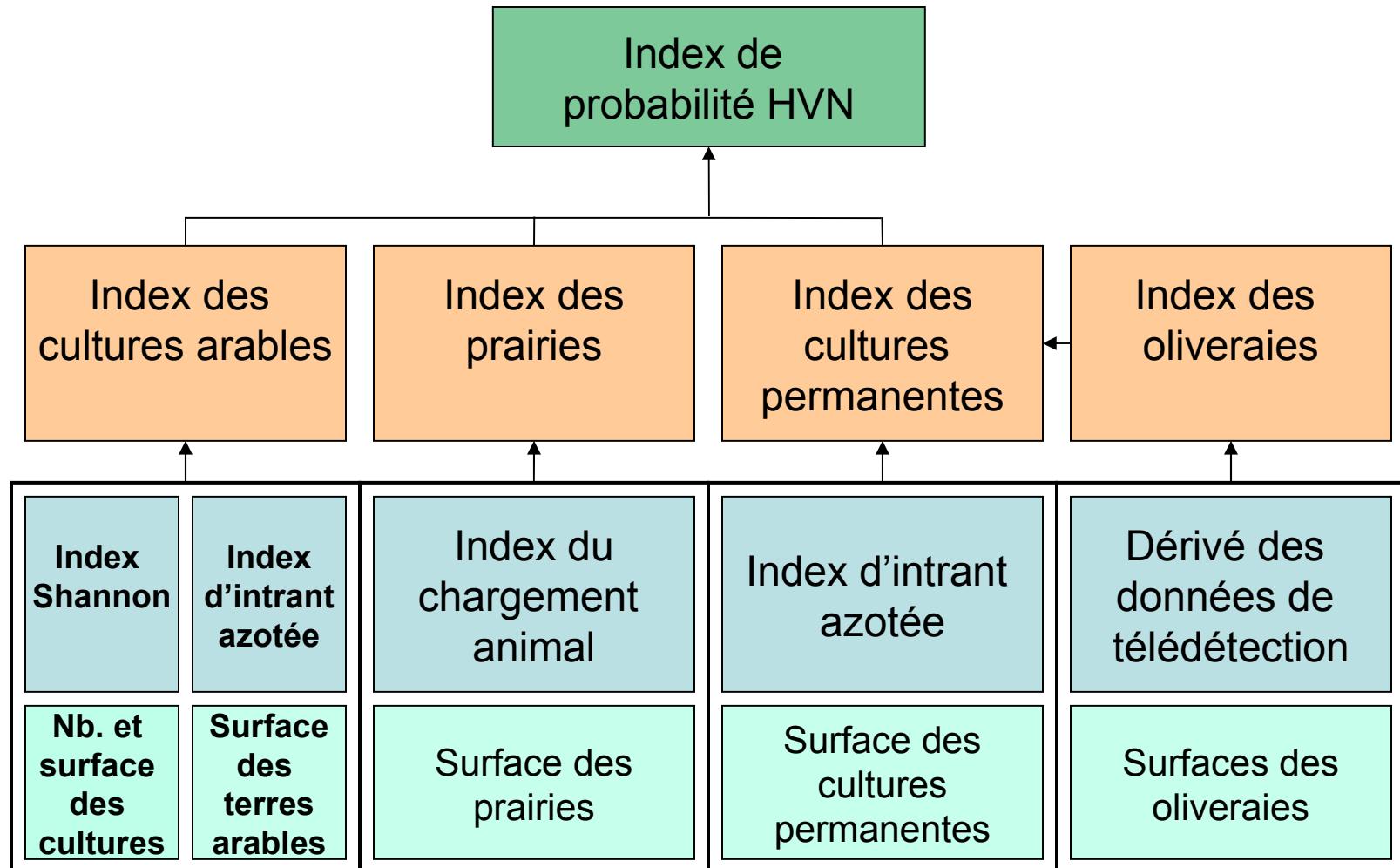
Bio-Physical
modeling

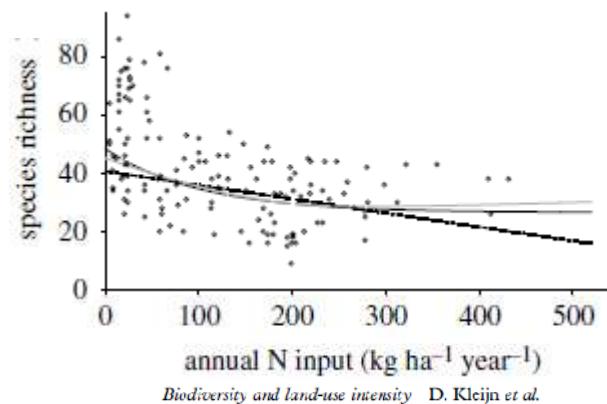
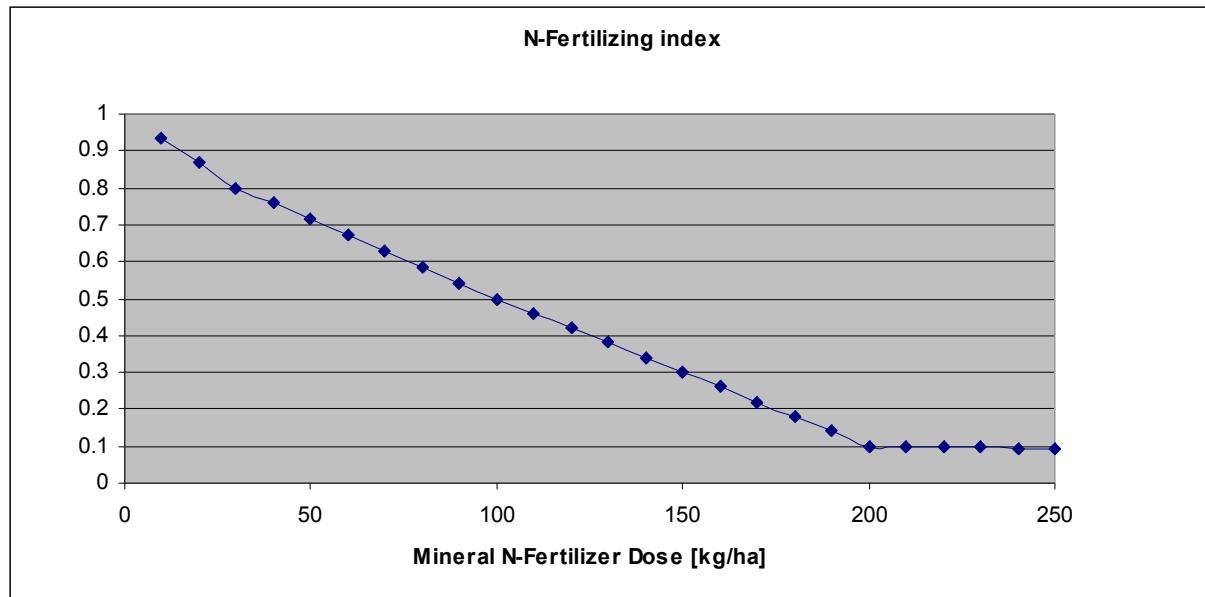
Indicator
calculator

Changes
in policies
and markets

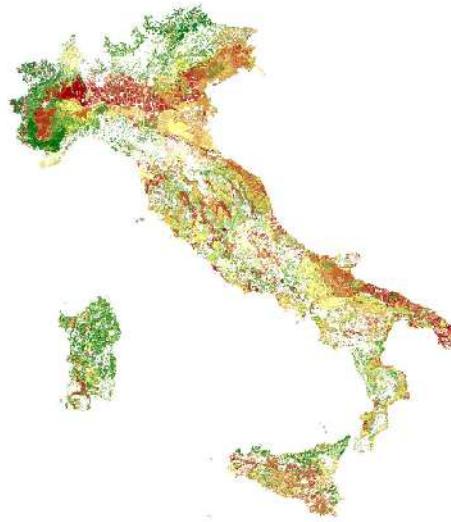
Economic
with CAPRI

Spatial
downscaling

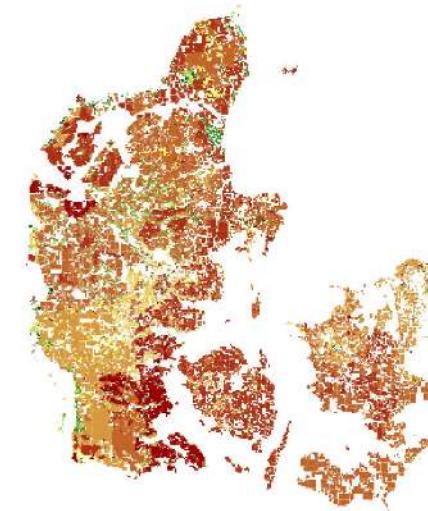




L'agriculture à Haute Valeur Naturelle - 8 Octobre 2009, Paris



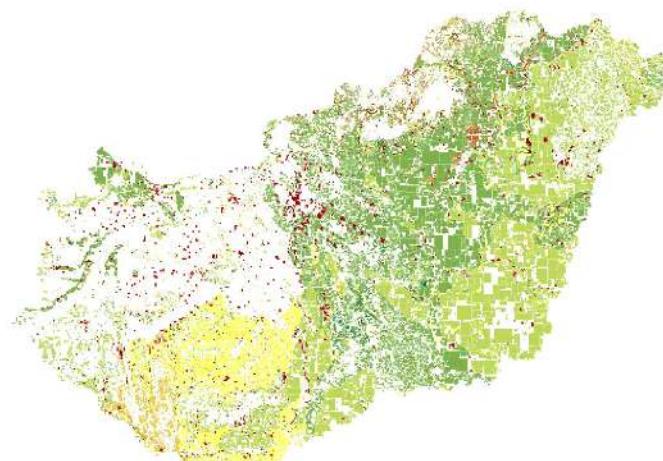
Italie



Danemark



Hongrie



L'agriculture à Haute Valeur Naturelle - 8 Octobre 2009, Paris

