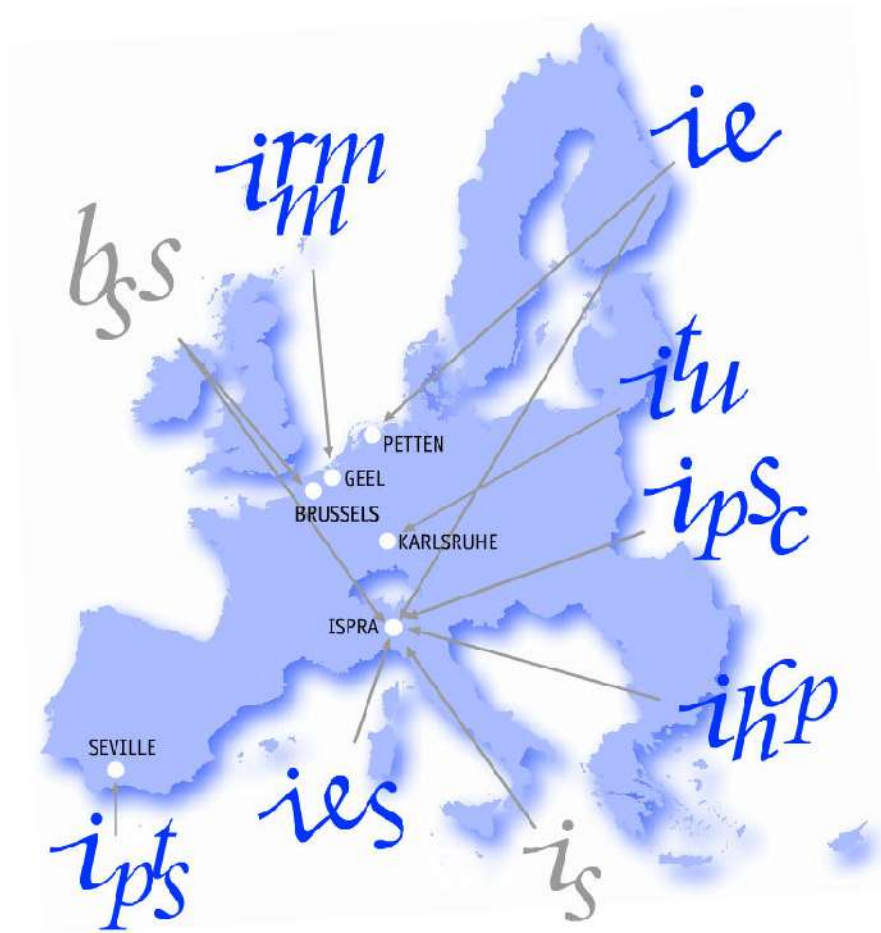


# **Les zones agricoles à Haute Valeur Naturelle: les travaux de caractérisation au niveau européen**

***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.**



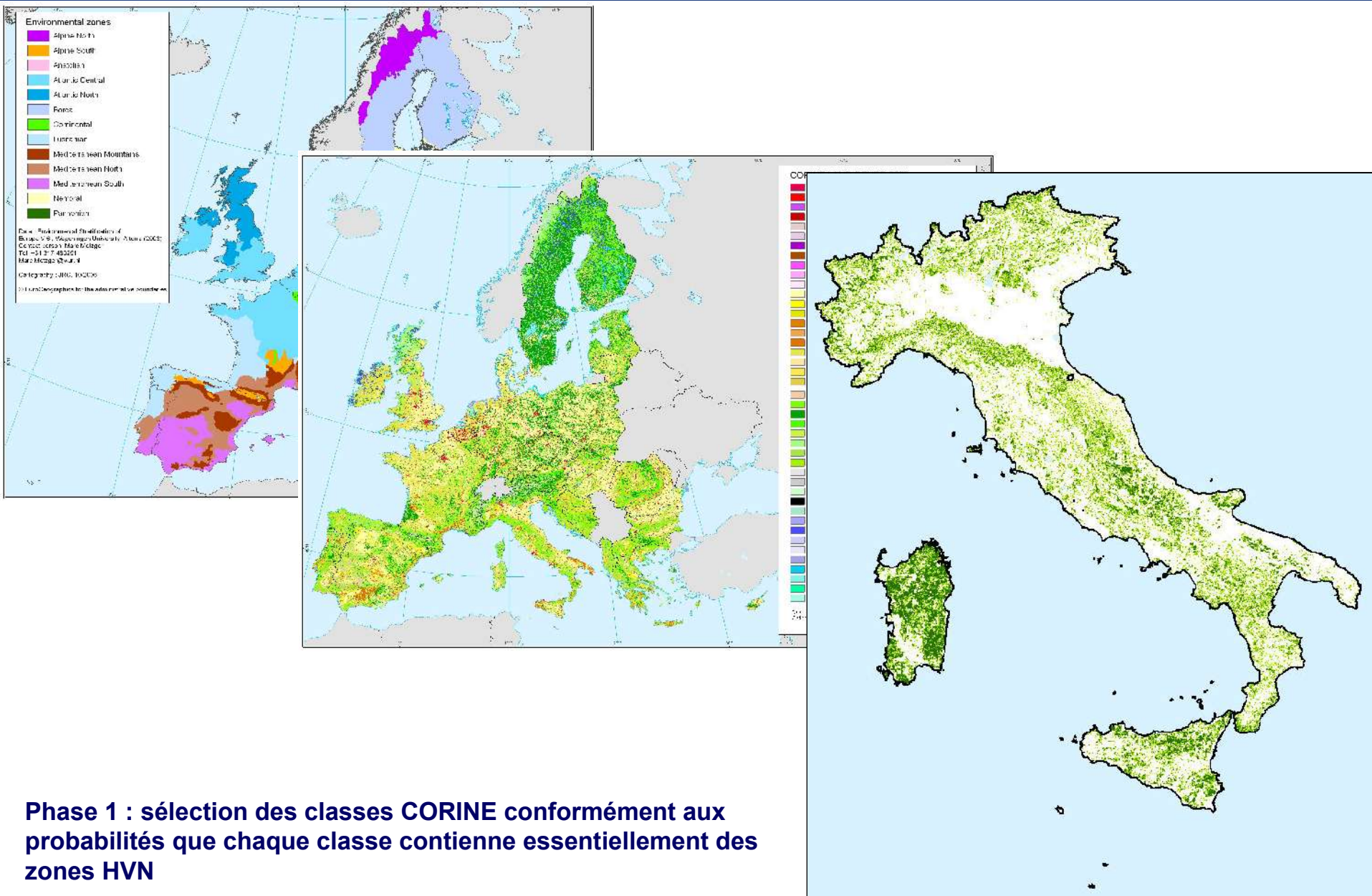


## **Approche cartographique complétée par données de biodiversité (CCR + AEE)**

**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 | MediterraneanNorth | 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                 |





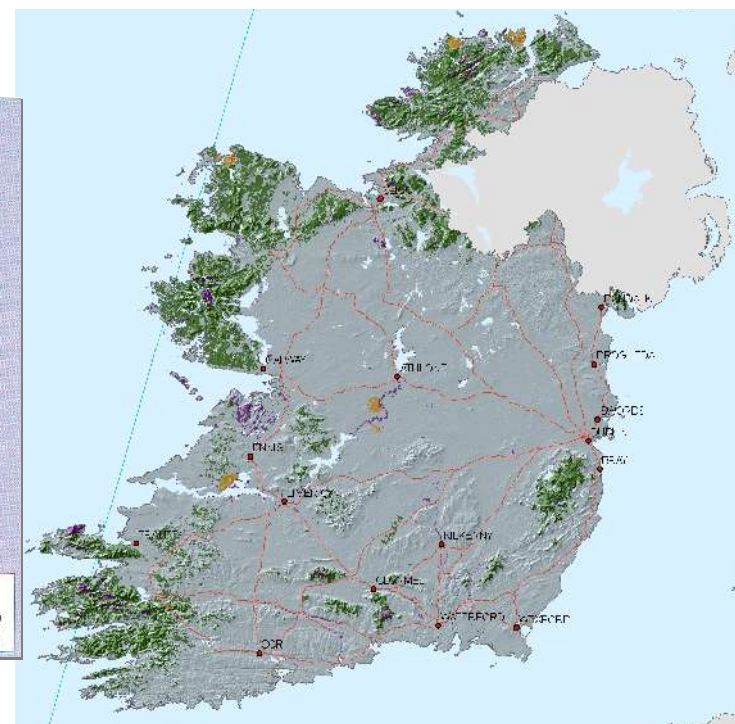
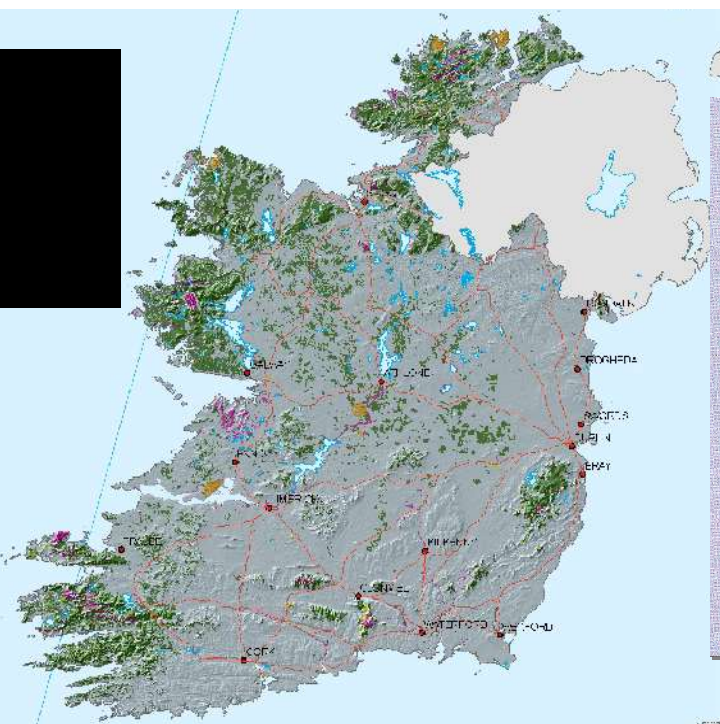


**La première partie de la méthodologie à l'objectif de garantir une approche harmonisée au niveau Européen.**

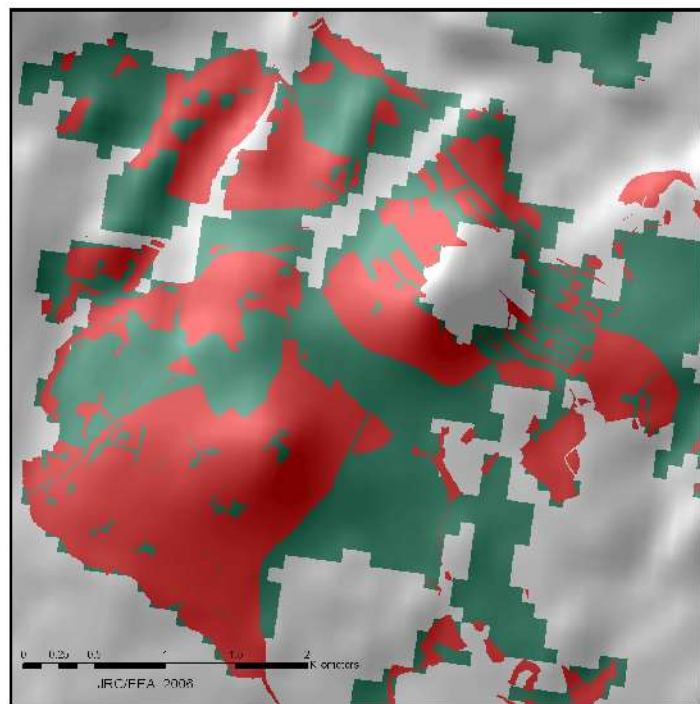
**Des exceptions et des dérogations ont été introduites dans le cas où les variations à l'intérieur d'une même classe d'occupation du sol sont telles qu'elles ne contiennent des zones HVN qu'en certaines parties.**

**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*

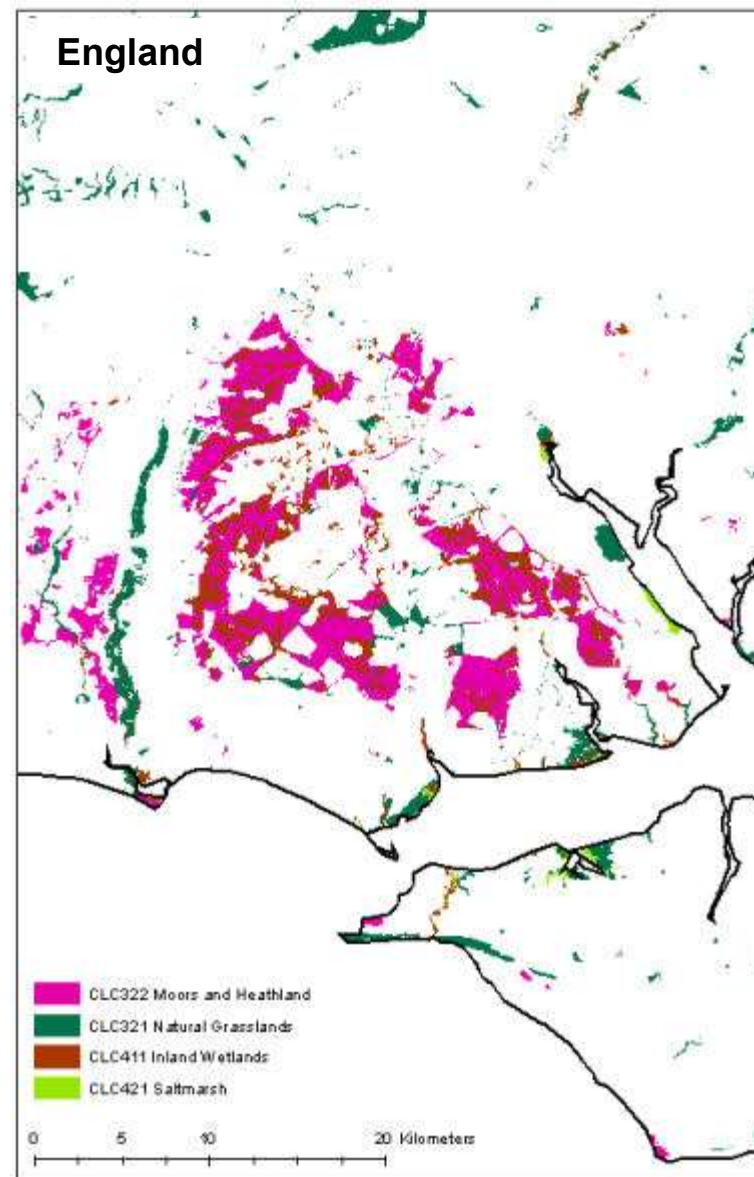


## Czech Republic



■ biotopes  
■ CLC HNV

## England



## **Types des zone 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 ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )   | 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 ( <i>Scorzoneratalia</i>                             |
| 2150 ° | Atlantic decalcified fixed dunes ( <i>Calluno-Ulicetea</i> )   | 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> ( <i>Salicion arenariae</i> )  | 6410          | Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils ( <i>Molinion caeruleae</i> ) |
| 21A0   | Machairs ( * in Ireland)   | 6420          | Mediterranean tall humid herb grasslands of the Molinio-                                      |
| 2310   | Dry sandy heaths with <i>Calluna</i> and <i>Genista</i>  | Holoschoenion |   |
| 2320   | Dry sandy heaths with <i>Calluna</i> and <i>Empetrum nigrum</i>  | 6430 °        | Eutrophic tall herbs  |
| 2330   | Inland dunes with open <i>Corynephorus</i> and <i>Agrostis</i> grasslands  | 6440          | Alluvial meadows of river valleys of the <i>Cnidion dubii</i>                                 |
| 2340   | Pannonic inland dunes  | 6450          | Northern boreal alluvial meadows  |
| 4010   | Northern Atlantic wet heaths with <i>Erica tetralix</i>  | 6510          | Lowland hay meadows ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba</i>                        |
| 4020   | Temperate Atlantic wet heaths with <i>Erica ciliaris</i> and <i>Erica tetralix</i>   | officinalis)  |   |
| 4030   | Dry heaths (all subtypes)  | 6520          | Mountain hay meadows  |
| 4040   | Dry Atlantic coastal heaths with <i>Erica vagans</i>   | 6530          | Fennoscandian wooded meadows  |
| 4090   | Endemic oro-Mediterranean heaths with gorse  | 7140 °        | Transition mires and quaking bogs   |
| 5130   | <i>Juniperus communis</i> formations on heaths or calcareous grasslands  | 7230          | Calcareous (and alkaline) fens  |
| 5420   | <i>Sarcopoterium spinosum</i> phryganas  | 8230 °        | Siliceous rocky slopes with pioneer vegetation  |
| 5430   | Endemic phryganas of the <i>Euphorbio-Verbascion</i>   | 8240          | Limestone pavements   |
| 6110   | Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the <i>Alysso-Sedion albi</i>  | 9070          | Fennoscandian wooded pastures   |
| 6120   | Xeric sand calcareous grasslands   |               |   |
| 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 Thero-Brachypodietea   |               |   |
| 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).*





EUROPEAN COMMIS

L'agriculture à Haute Valeur Natu

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 Crane  
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

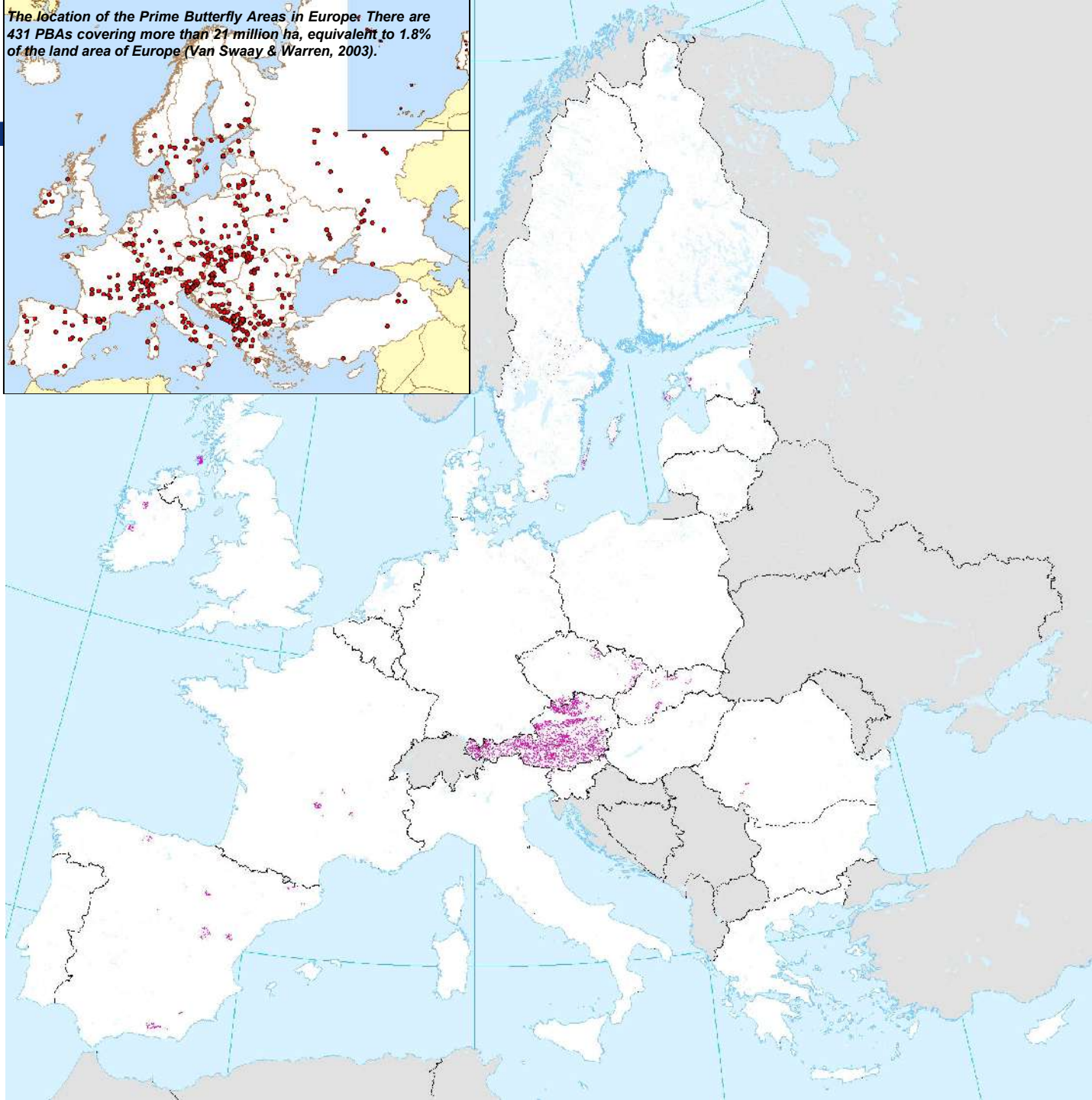
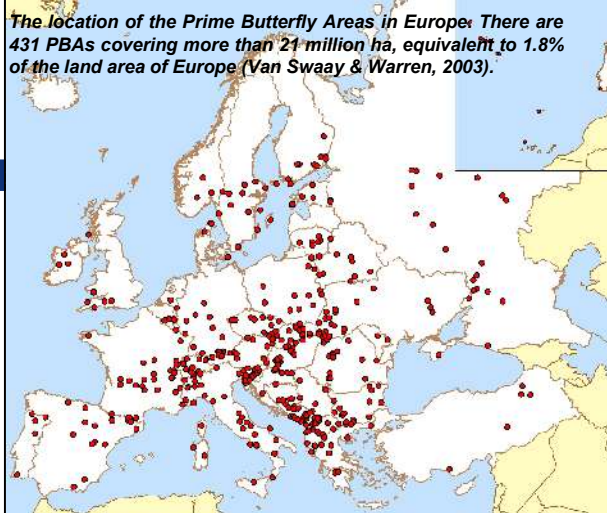
Scientific name  
*Nycticorax nycticorax*  
*Ciconia ciconia*  
*Cygnus olor*  
*Cygnus columbianus*  
*Cygnus cygnus*  
*Anser fabalis*  
*Anser brachyrhynchus*  
*Anser albifrons*  
*Anser erythropus*  
*Anser anser*  
*Branta leucopsis*  
*Branta bernicla*  
*Branta ruficollis*  
*Anas querquedula*  
*Elanus caeruleus*  
*Milvus migrans*  
*Milvus milvus*  
*Neophron percnopterus*  
*Gyps fulvus*  
*Aegypius monachus*  
*Circus gallicus*  
*Circus cyaneus*  
*Circus pygargus*  
*Accipiter brevipes*  
*Buteo rufinus*  
*Aquila pomarina*  
*Aquila clanga*  
*Aquila heliaca*  
*Aquila adalberti*  
*Hieraaetus pennatus*  
*Hieraaetus 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*  
*Tetrax tetrax*  
*Chlamydotis undulata*  
*Otis tarda*  
*Haematopus ostralegus*  
*Burhinus oedicephalus*  
*Cursorius cursor*  
*Glareola pratincola*  
*Pluvialis apricaria*  
*Vanellus vanellus*  
*Philomachus pugnax*  
*Gallinago gallinago*  
*Gallinago media*  
*Limosa limosa*  
*Numenius arquata*  
*Tringa totanus*  
*Pterocles orientalis*

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*  
*Erythropgia 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 cirilis*  
*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](http://agrienv.jrc.ec.europa.eu/publications/pdfs/HNV_Final_Report.pdf)

JRC Scientific and Technical Reports



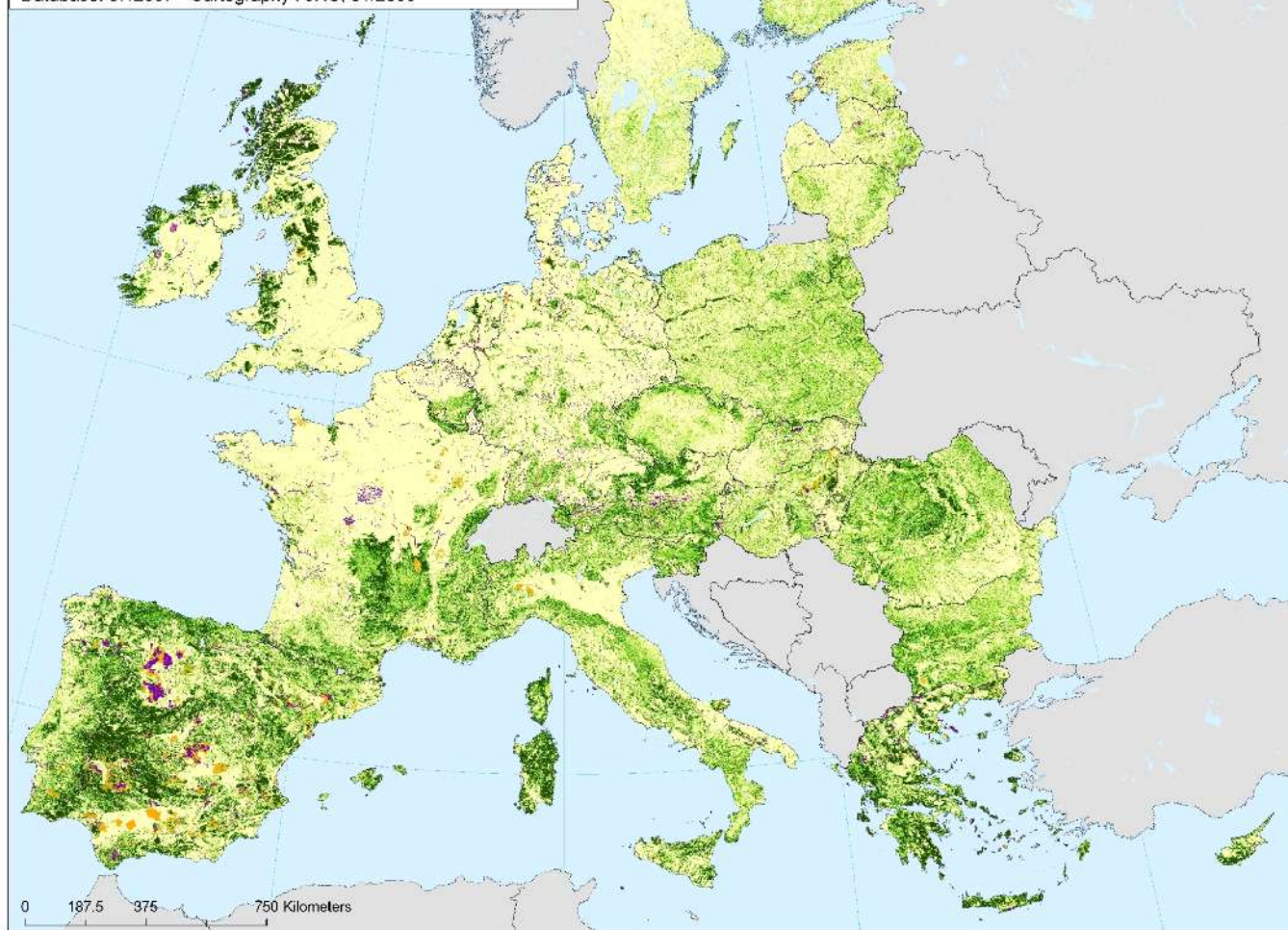
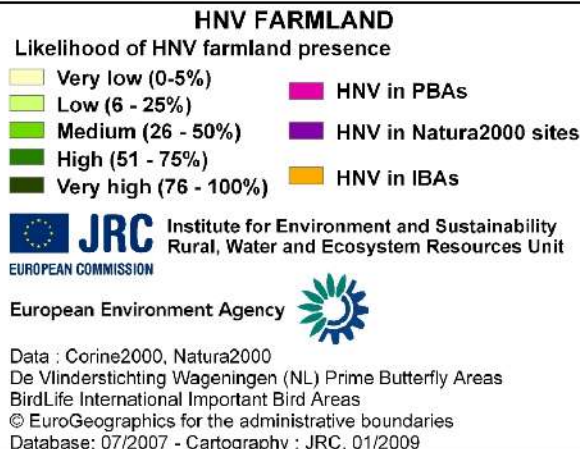
### High Nature Value Farmland in Europe

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

Maria Luisa Paracchini, Jan-Erik Petersen,  
Ybele Hoogeveen, Catharina Bamps,  
Ian Burfield, Chris van Waay



CUR 23499 EN - 2006



- **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

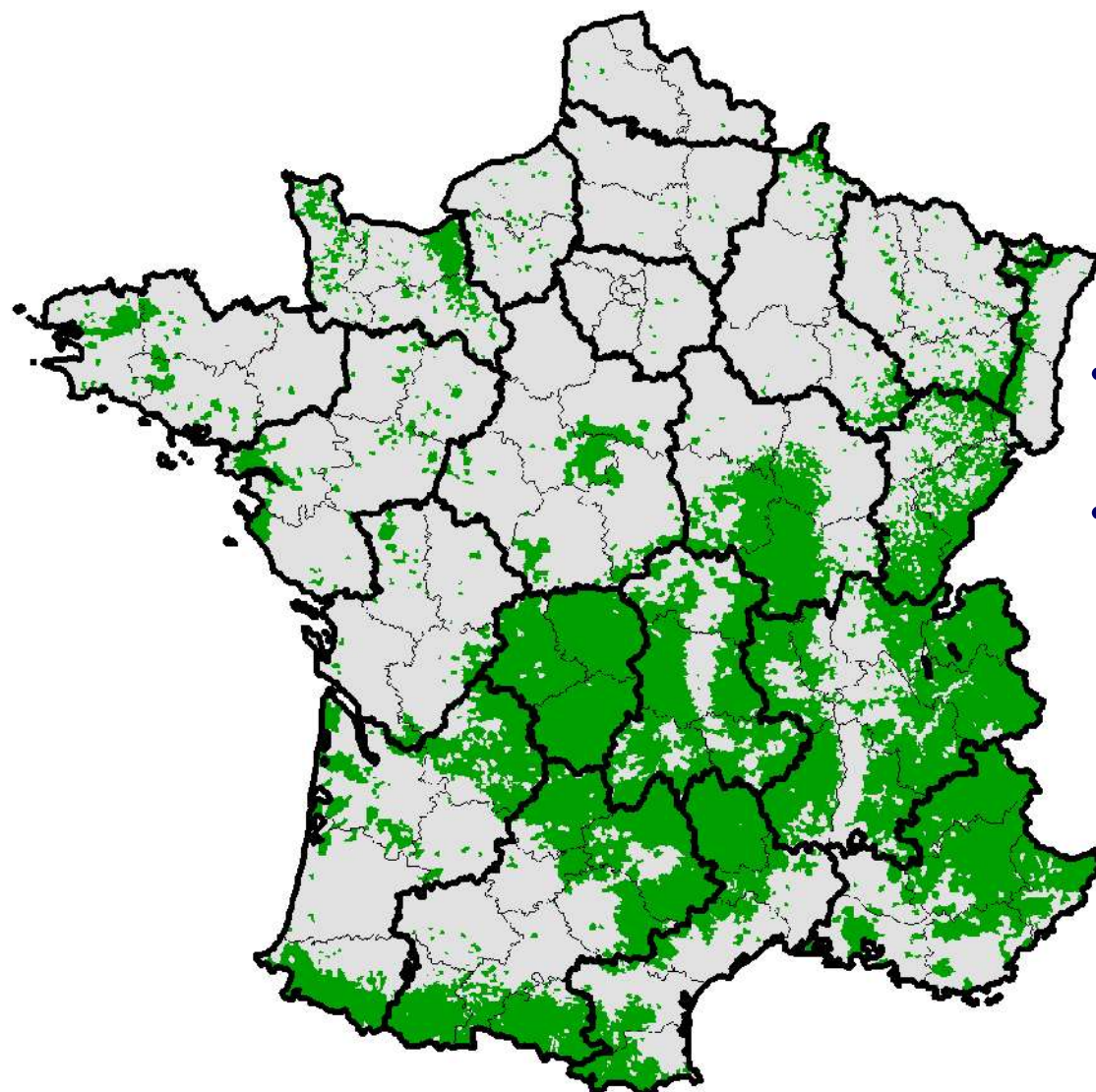
**Identification of High Nature Value farmland in France through statistical information and farm practice surveys**

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



EUR 22766 EN - 2007





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

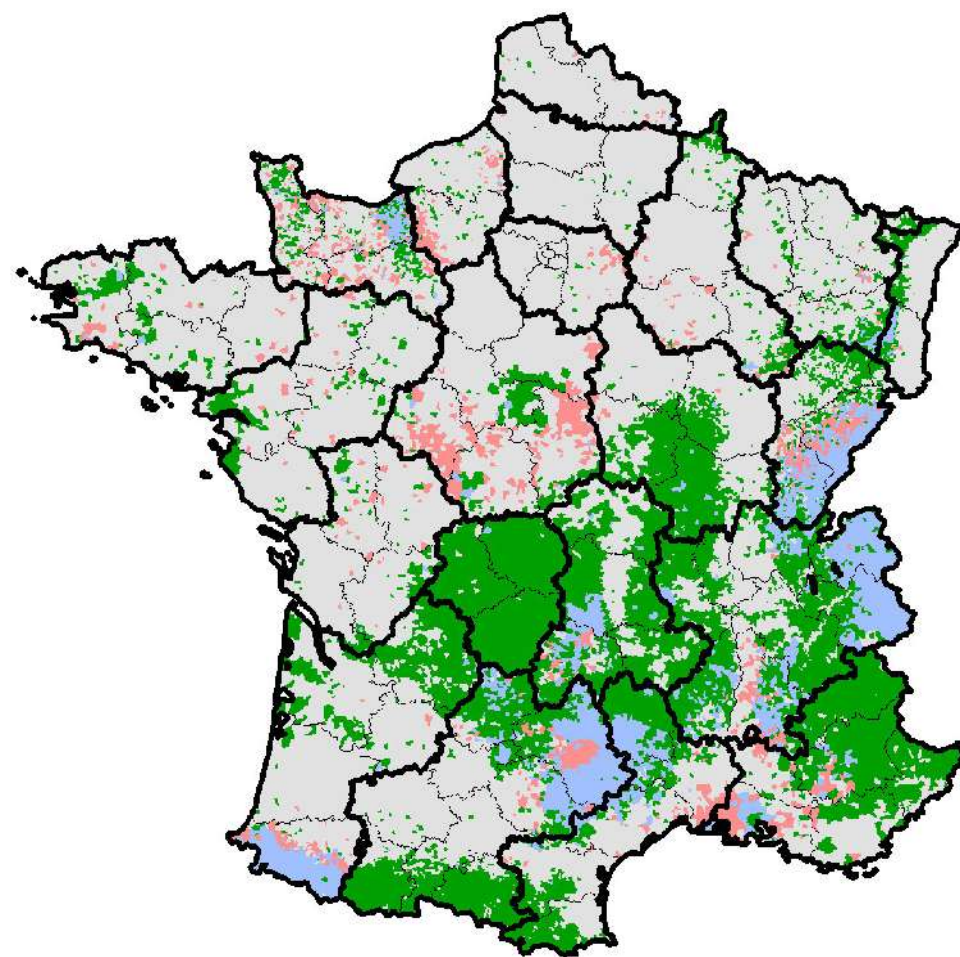


## Legend

-  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



- PPDO in HNV Farmland areas
- PPDO out of HNV Farmland areas
- HNV Farmland areas without PPDO
- Out of HNV Farmland areas and without PPDO

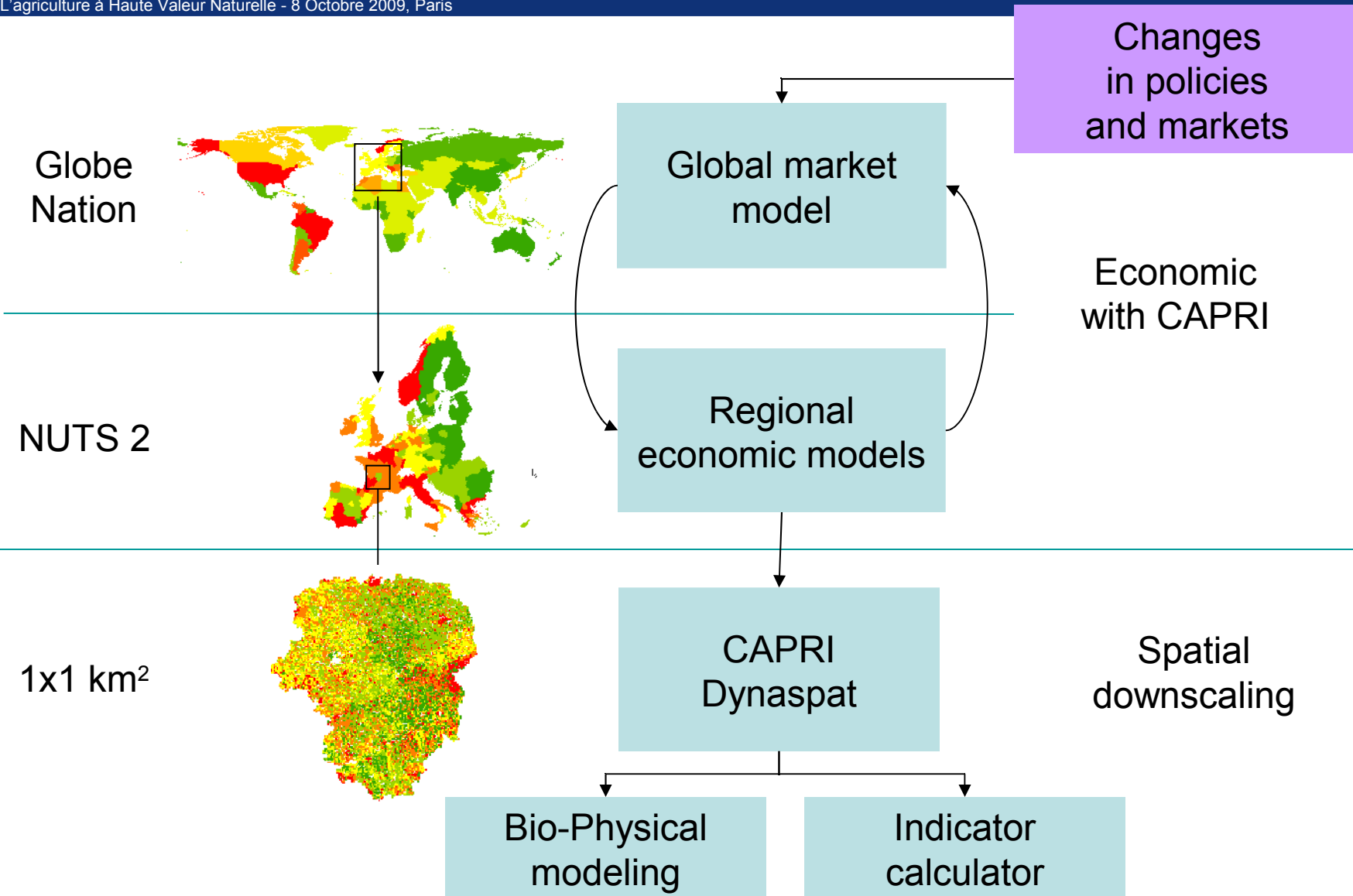
- **Amélioration de la méthodologie et de la cartographie (dont la prise en compte des prairies humides) - production d'une nouvelle carte**
- **Sur la même base méthodologique : carte historique 1970 et analyse des évolutions constatées**
- **Croisement des résultats avec les indicateurs de biodiversité « 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 »)**

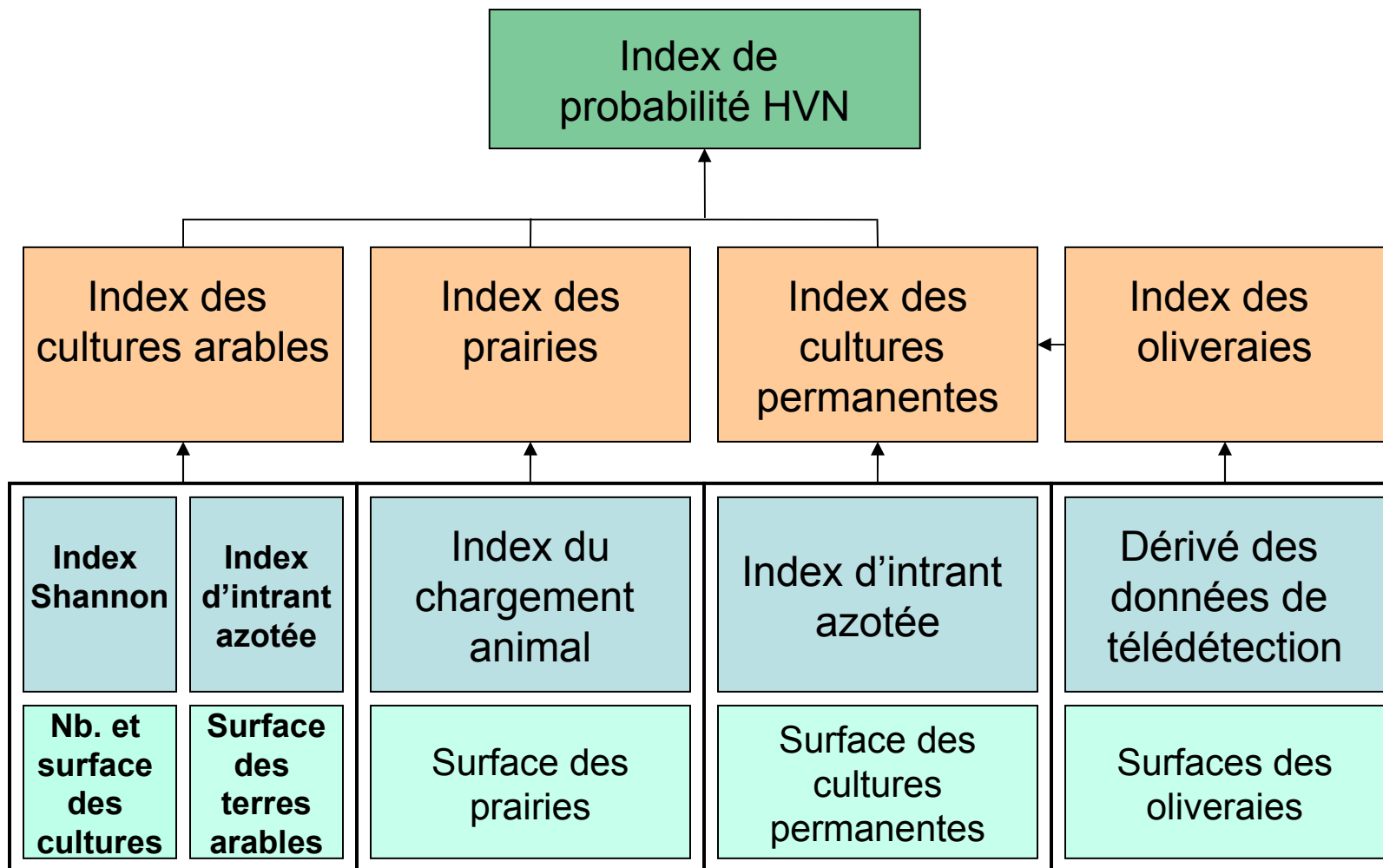
## Objectif: développer un indicateur de “probabilité HVN”:

- 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

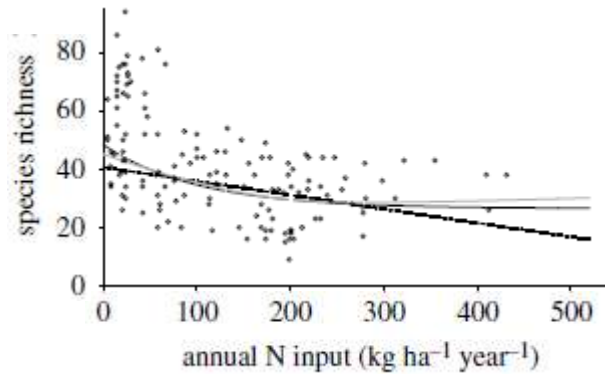
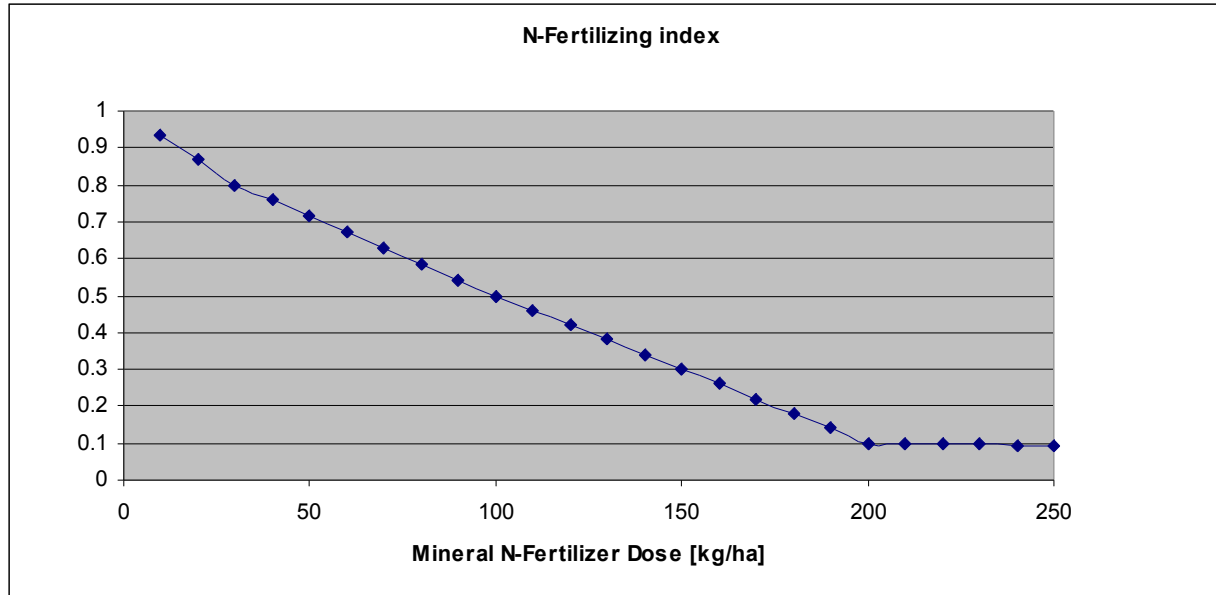
## Concept:

- 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





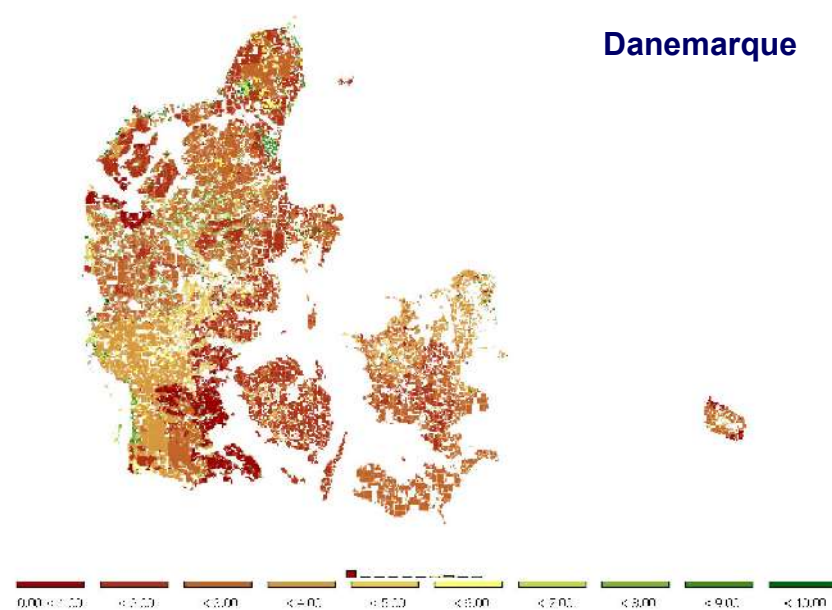
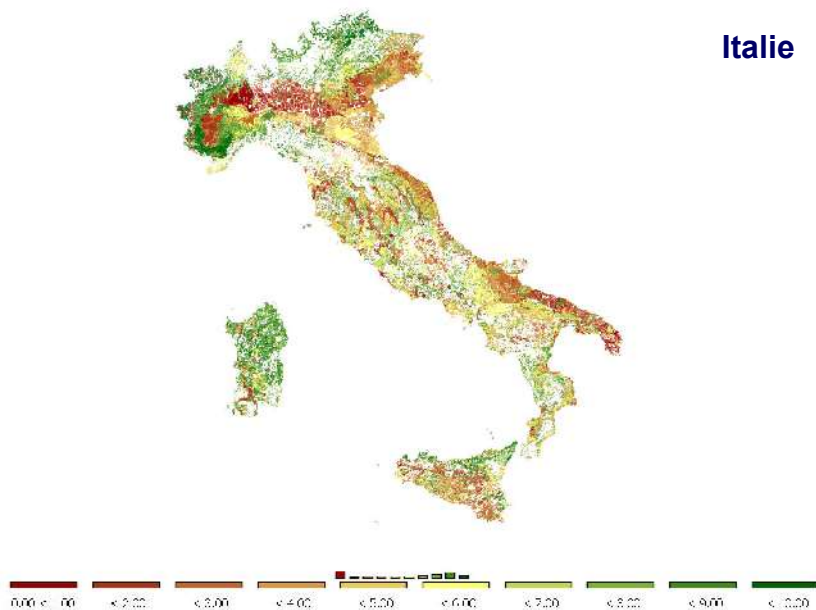




*Biodiversity and land-use intensity D. Kleijn et al.*

Italie

Danemark



Hongrie

