

Diversités territoriales des enjeux liés à l'environnement

lhedate, 5 février 2009 - Limoges



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
Commissariat général au développement durable

Recours, territoires et habitants
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Enjeux environnementaux majeurs, illustration et méthodes

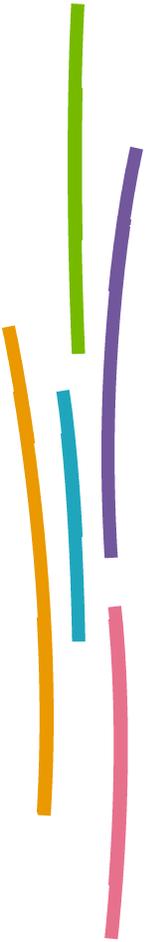
Enjeux

- Contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique
- Economiser l'espace
- Préserver la biodiversité

Illustrations

- Un territoire vulnérable : l'exemple du littoral
- Evaluer les enjeux liés aux inondations
- Maîtriser l'occupation des sols

Aspects méthodologiques



Environnement : les spécificités méthodologiques de l'approche territoriale

Systemes d'information

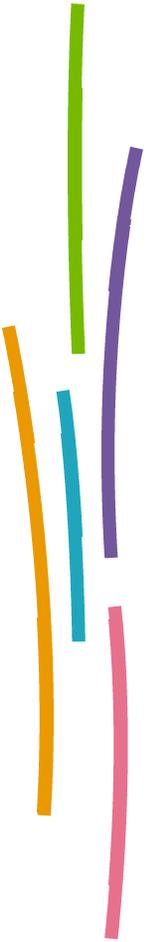
spécificités des territoires
besoins de comparaisons

Géolocalisation de l'information

Des territoires à géométrie variable

Effets structurels, effets spécifiques

Distinguer phénomènes endogènes et exogènes



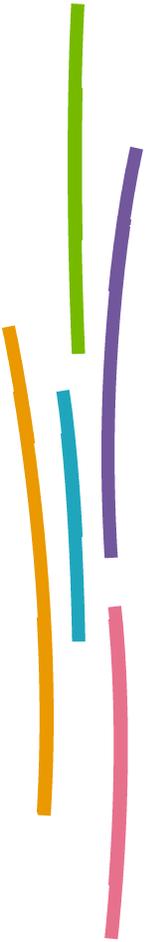
Le réchauffement climatique

Les travaux du GIEC

- Organisation
- Constat
- Risques

Le rapport Stern

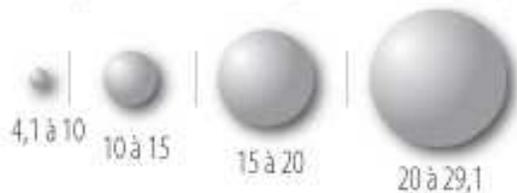
- Une approche économique
- Le coût de l'inaction



Facteur de réchauffement, la part du rail et du fluvial dans le transport de marchandises



Part du rail et du fluvial dans le transport de marchandises chargées ou déchargées, en 2005 (par région, exprimée en %)



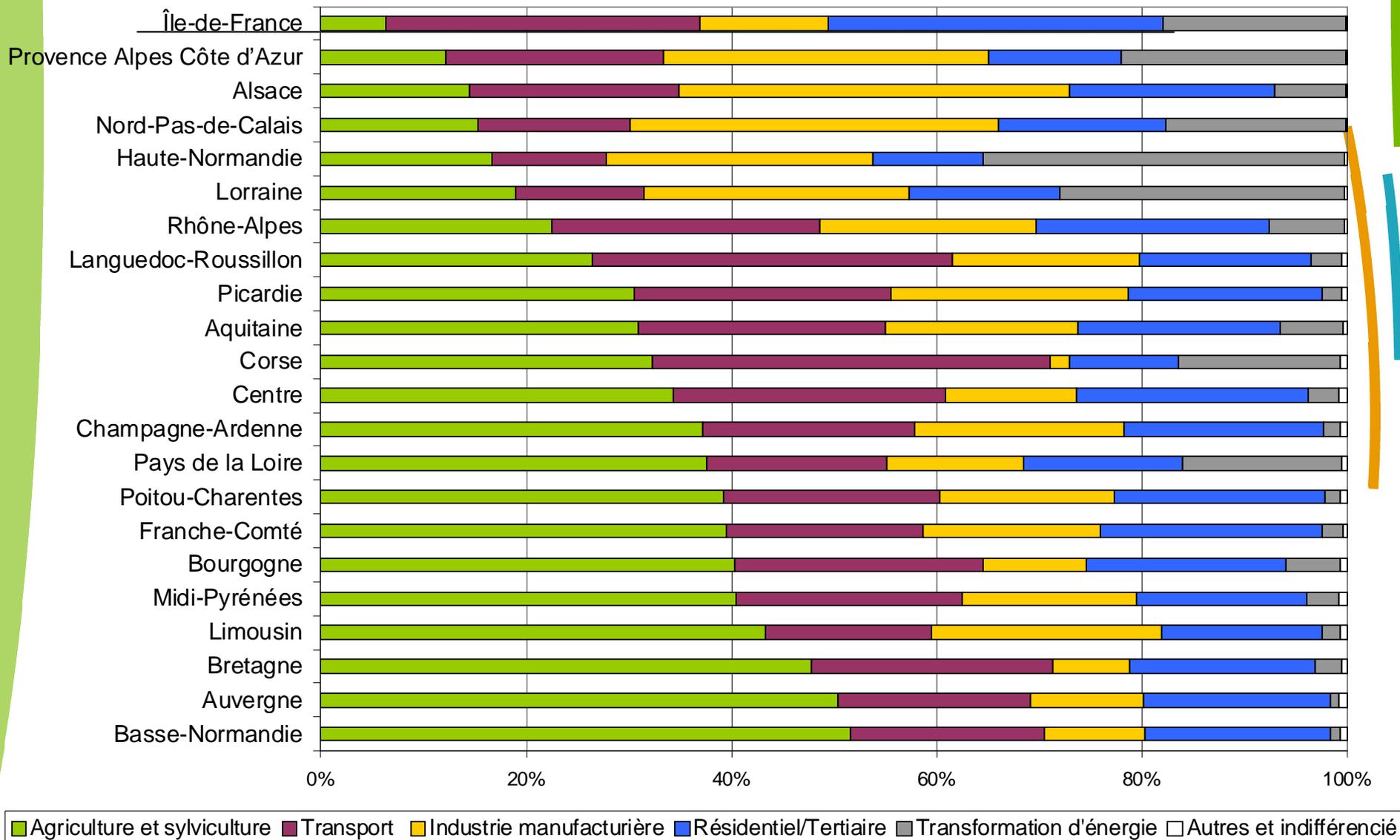
Evolution, entre 2000 et 2005 de la part du rail et du fluvial dans le transport de marchandises chargées ou déchargées (par région, exprimée en %)



La part du rail et du fluvial recule partout

Les inégalités entre territoires s'accroissent de ce point de vue

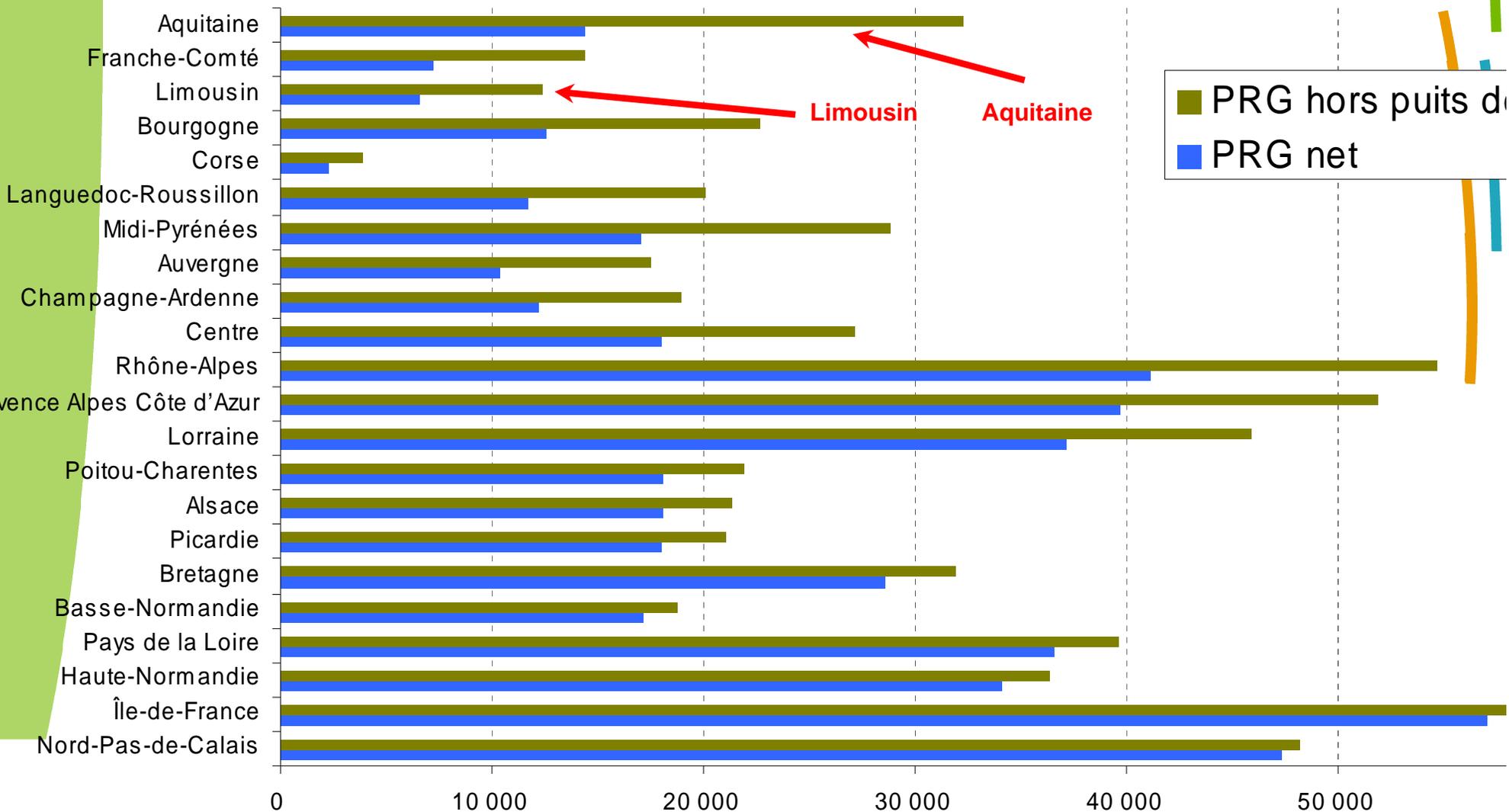
Le poids relatif des sources d'émission (hors puits de carbone)

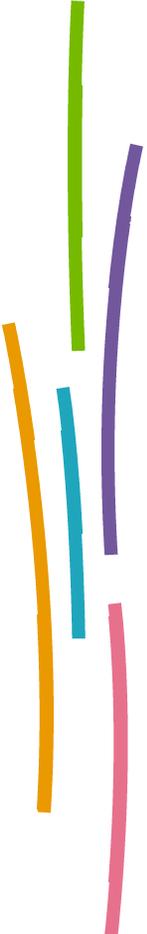


Source : Citepa, format départemental, février 2005 – traitement Ifen

Le rôle des puits de carbone

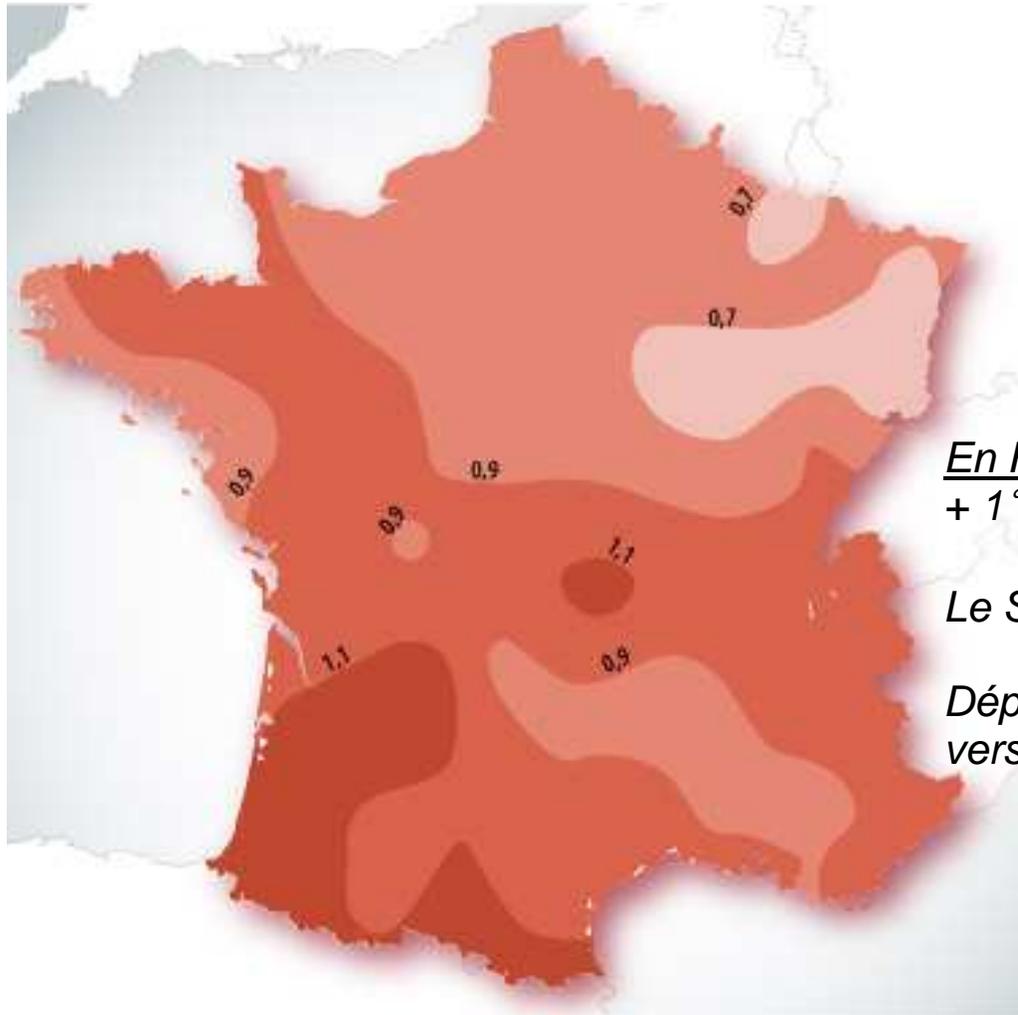
Forêts et prairies absorbent près de 20 % des émissions





Le réchauffement et ses conséquences

Hausse des températures moyennes

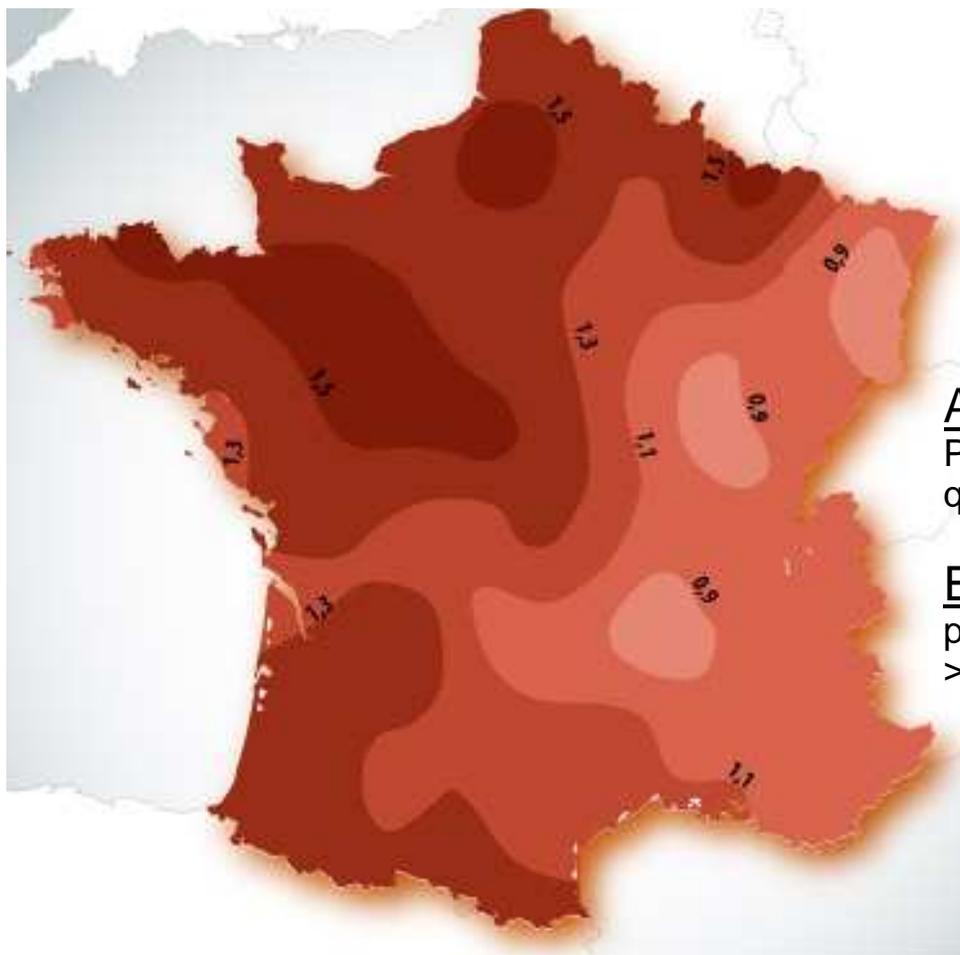


En France
+ 1°C au XX^{ème} S

Le Sud-ouest le plus touché

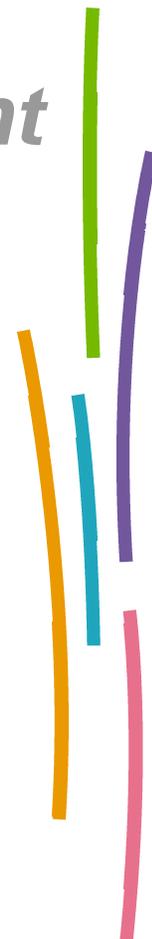
Déplacement de 200 km
vers le nord

Les températures minimales augmentent

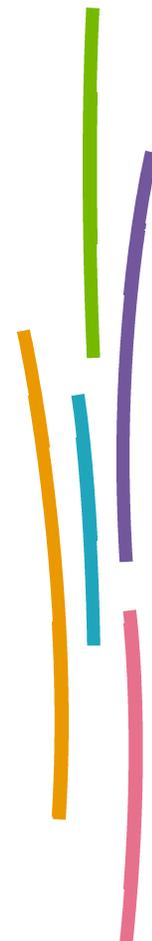
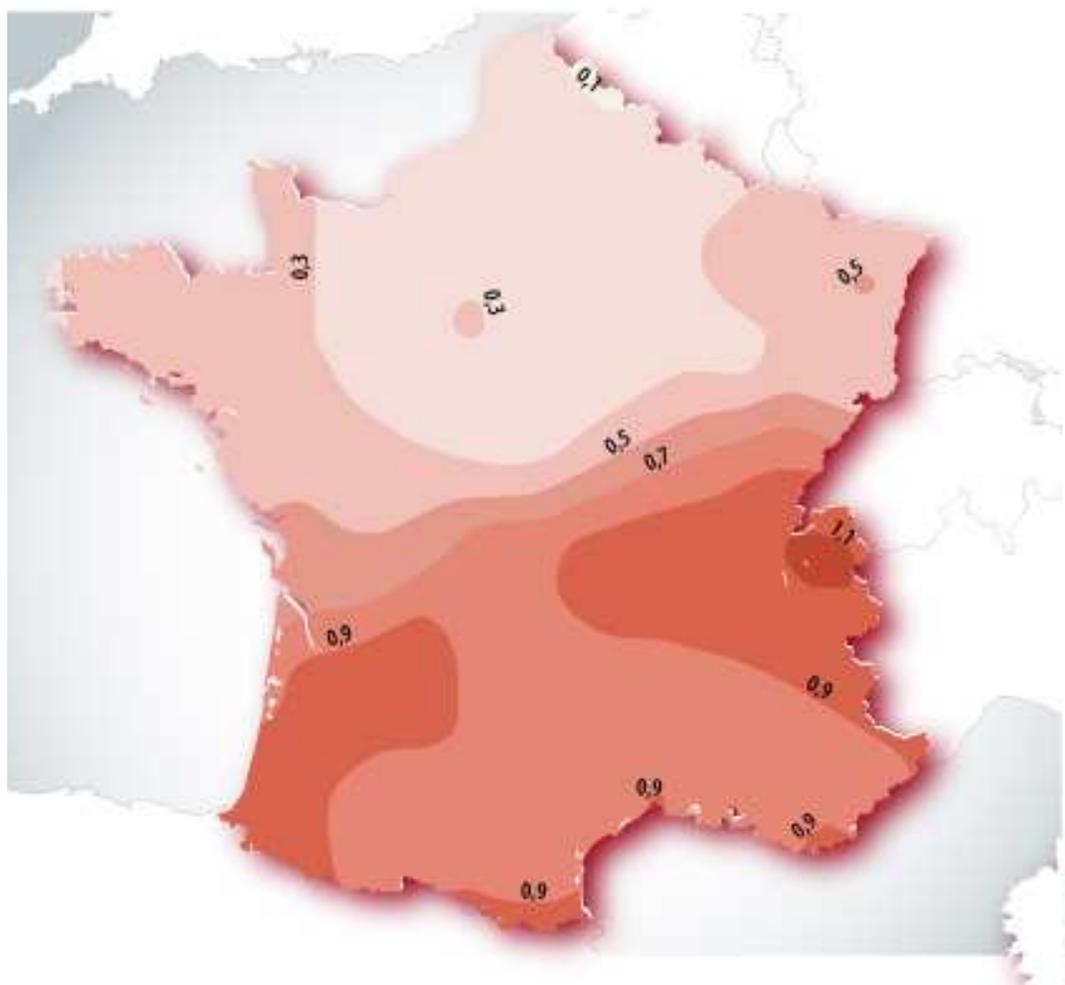


Au niveau mondial
Plus fort réchauf des minimales
que des maximales

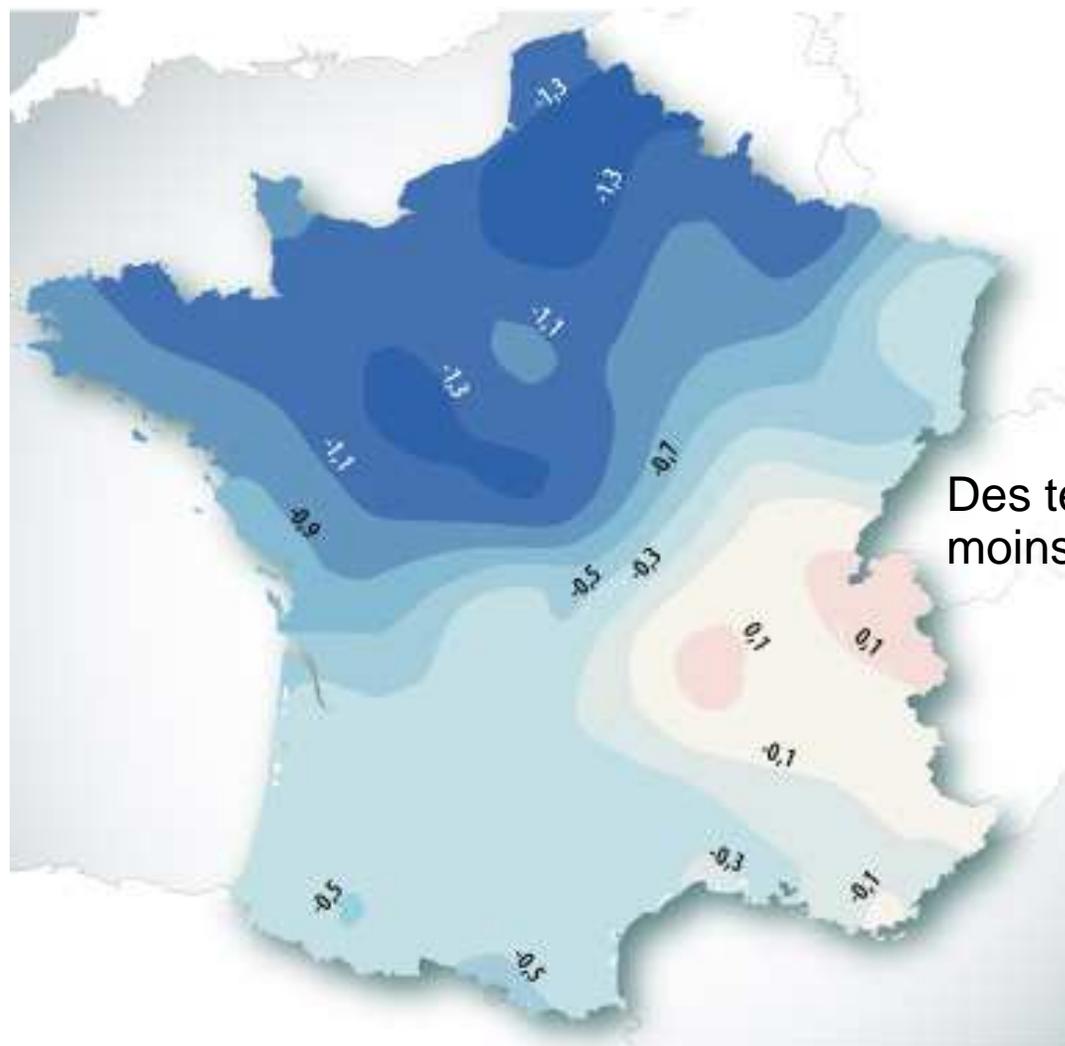
En France
plus marqué à l'Ouest
>1,2 °C contre +0,6 à 0,8°C



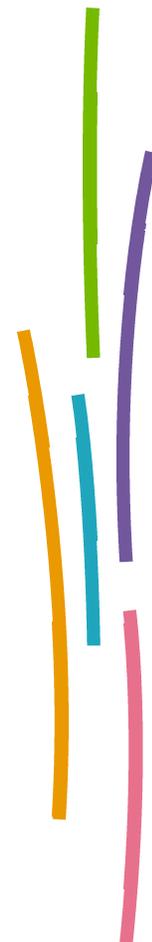
Un réchauffement des maxima au Sud



L'amplitude diurne diminue



Des températures
moins froides en fin de nuit

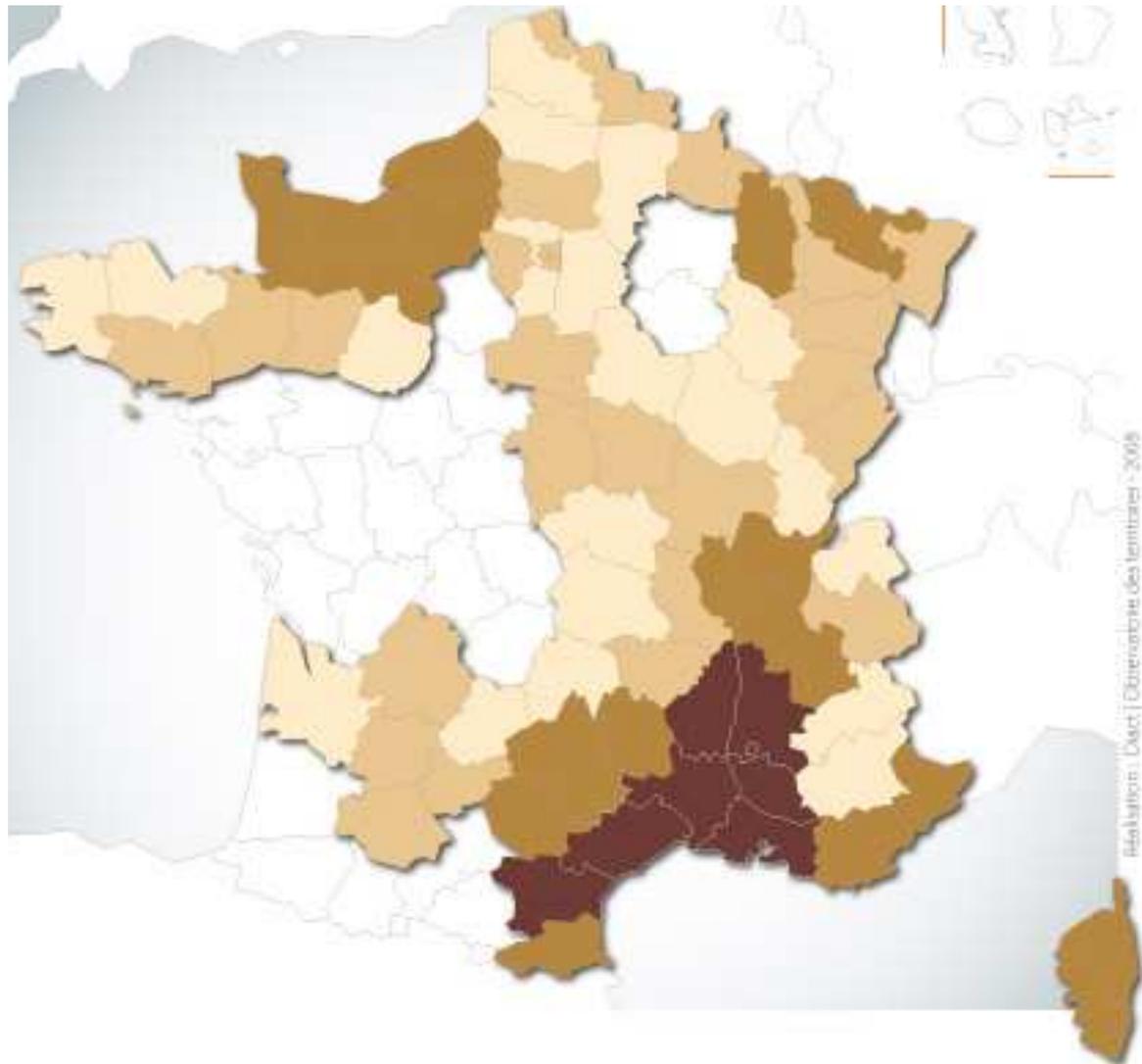


Quelques conséquences ou phénomènes concomitants

- Un climat plus humide au Nord
- Plus de sécheresse au Sud
- Des risques d'inondations et d'érosion
- Des menaces sur la biodiversité
- Des impacts sur l'économie

Une réflexion interministérielle pilotée par le Meeddat

Le risque d'inondation

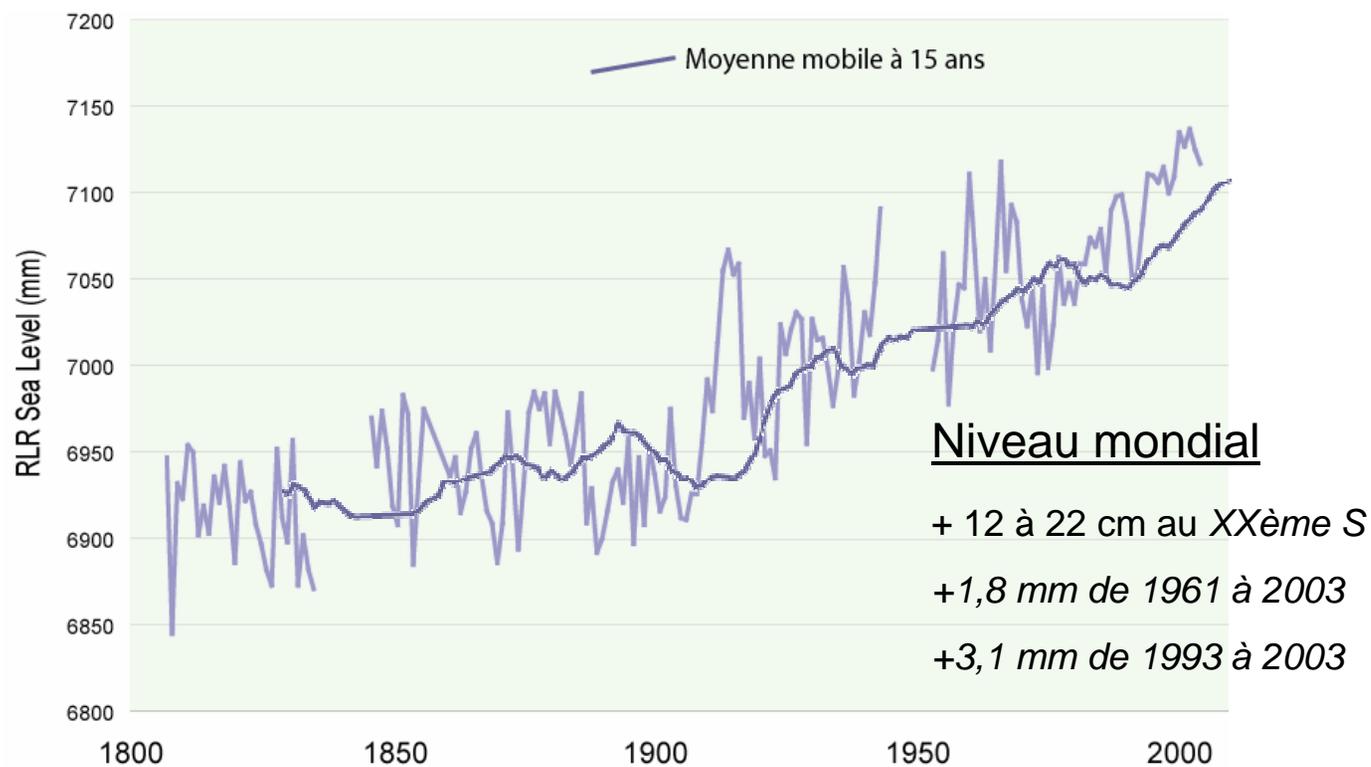


Des travaux à paraître sur l'exposition aux inondations

Des enjeux méthodologiques : problèmes de géolocalisation

Erosion et submersion

Niveau de la mer à Brest (Shom)



Le littoral particulièrement vulnérable

Sources : météo France

L'observatoire du littoral

Nombreuses informations sur le site Internet de l'Observatoire

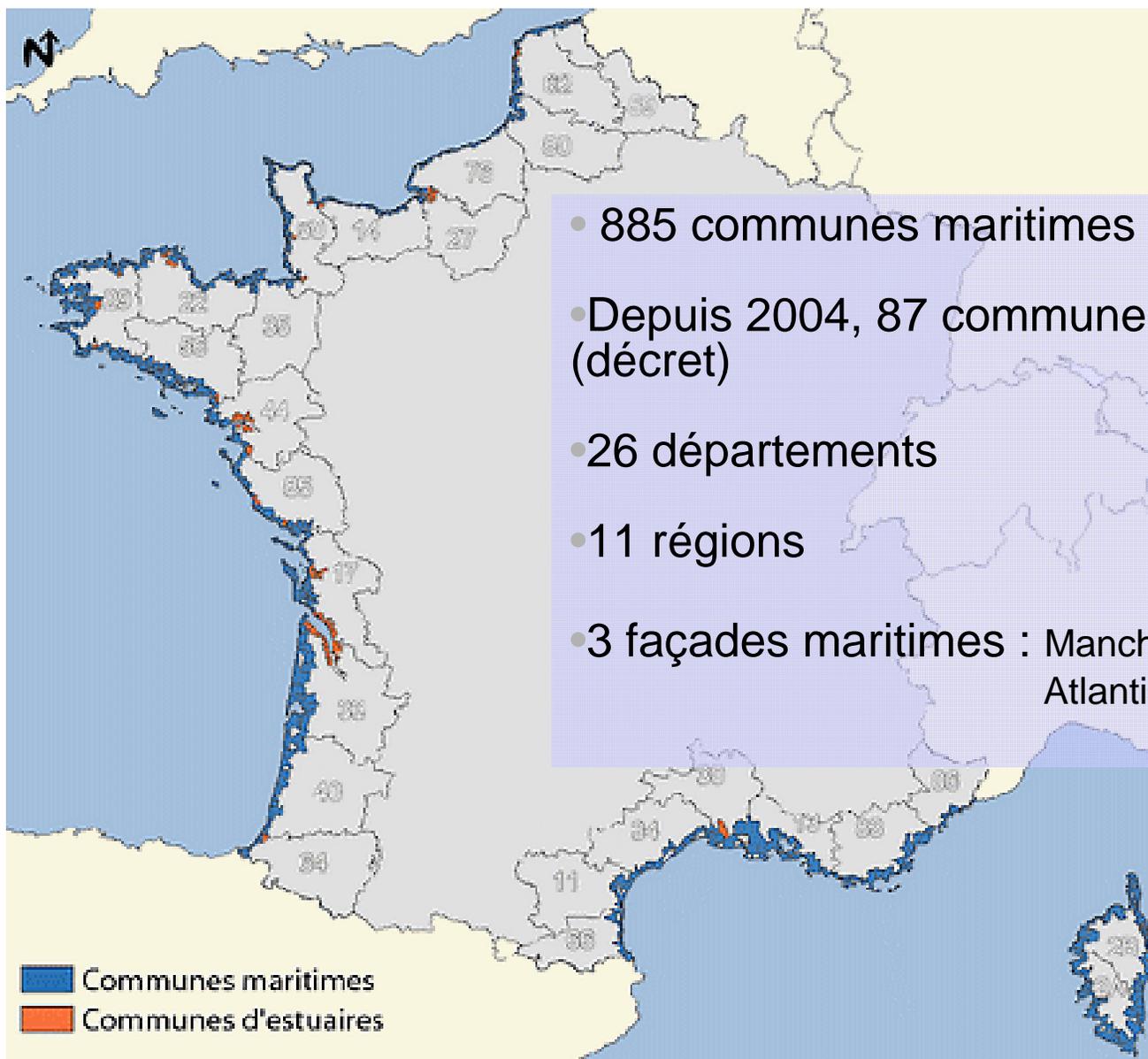
www.littoral.ifen.fr ou à partir de *Diact*

Synthèse, indicateurs (environ 30) et outil de cartographie dynamique (statistiques et données géographiques)

Dossier Observatoire du littoral / Insee Aquitaine sur la démographie et l'économie littoral

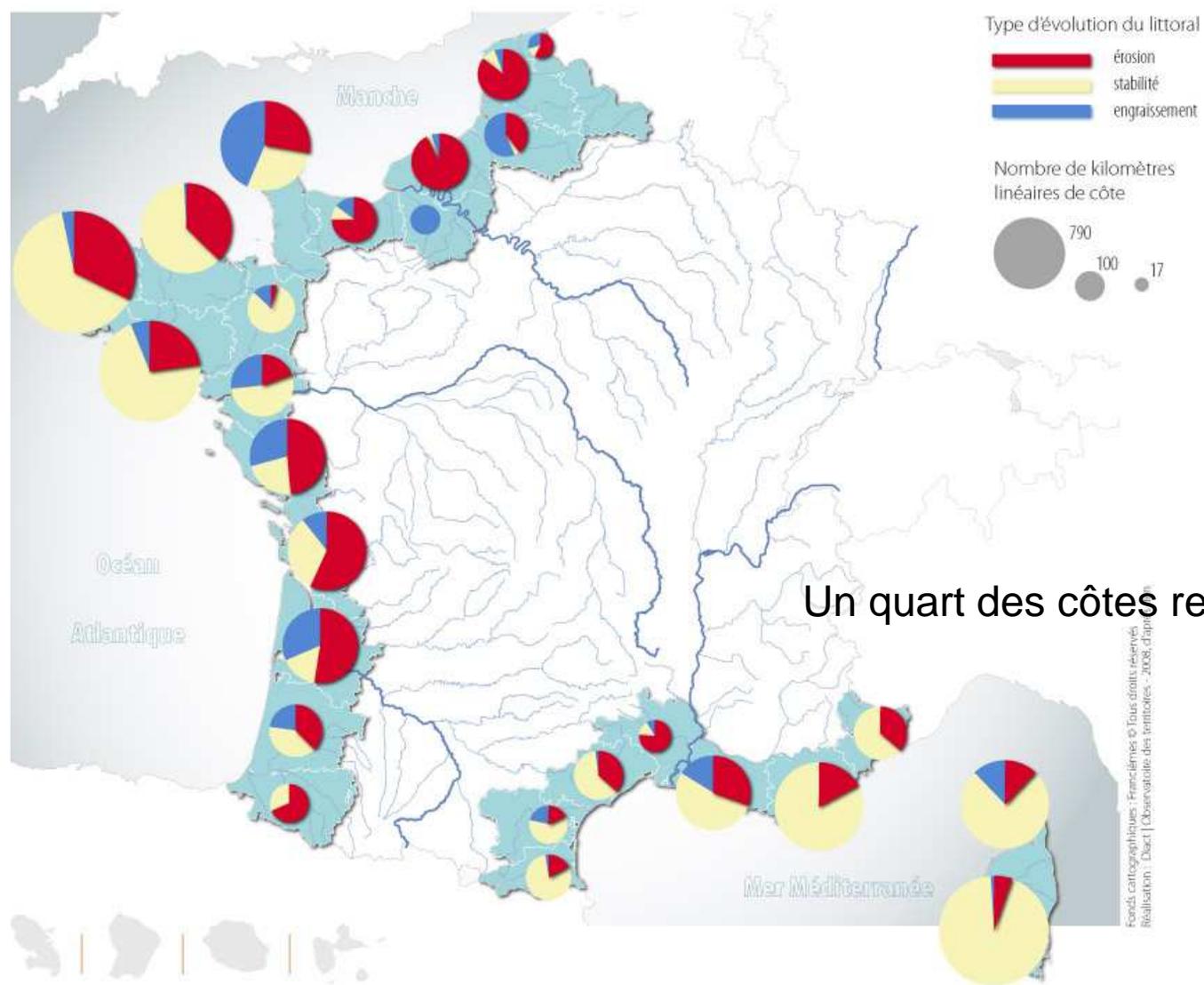
Comité d'orientation : Diact, Meeddat, Map, SG Mer, Ifremer, Shom, Cnig et Conservatoire du littoral.

Le littoral métropolitain



- 885 communes maritimes
- Depuis 2004, 87 communes d'estuaires (décret)
- 26 départements
- 11 régions
- 3 façades maritimes : Manche – mer du Nord, Atlantique, Méditerranée

Le risque d'érosion



Une forte densité de population

	1968	1982	1990	1999	2006
Nord-Pas de Calais	586	654	647	657	648
Haute-Normandie	660	658	654	644	624
Basse-Normandie	166	178	188	193	197
Façade Manche-Mer du Nord	332	351	354	356	353
Bretagne	200	215	221	229	238
Pays de la Loire	157	176	185	201	218
Poitou-Charentes	197	214	220	238	251
Aquitaine	63	74	81	91	100
Façade Atlantique	153	167	174	184	194
Languedoc-Roussillon	132	161	192	219	247
PACA	589	668	677	692	726
Corse	40	51	55	58	63
Façade Méditerranée	276	317	328	339	361
Littoral	224	250	258	268	281

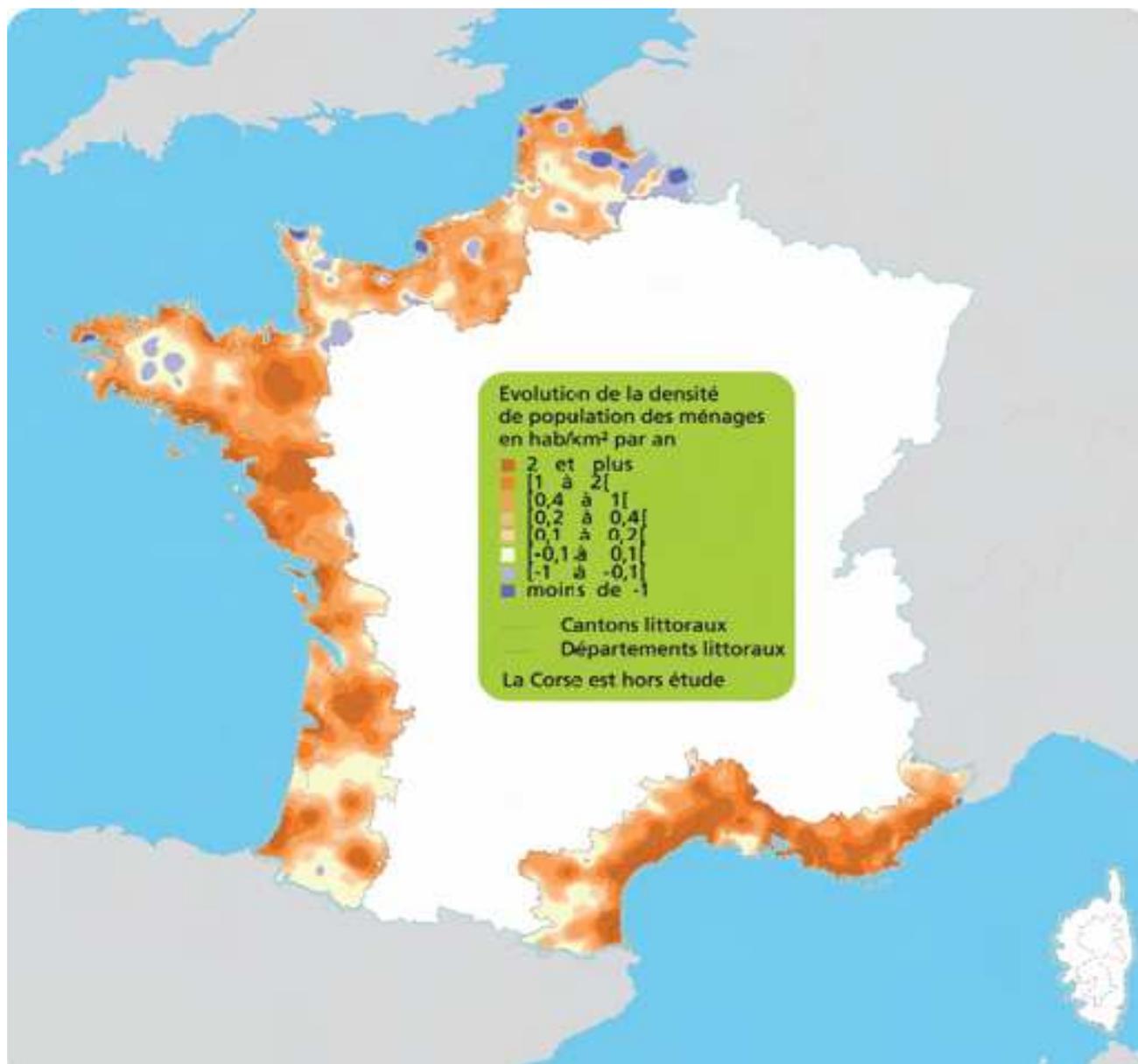
Densité de population 2,5 fois plus forte que la moyenne métropolitaine

Un peu plus de 6 millions de résidents permanents : 10% de la population

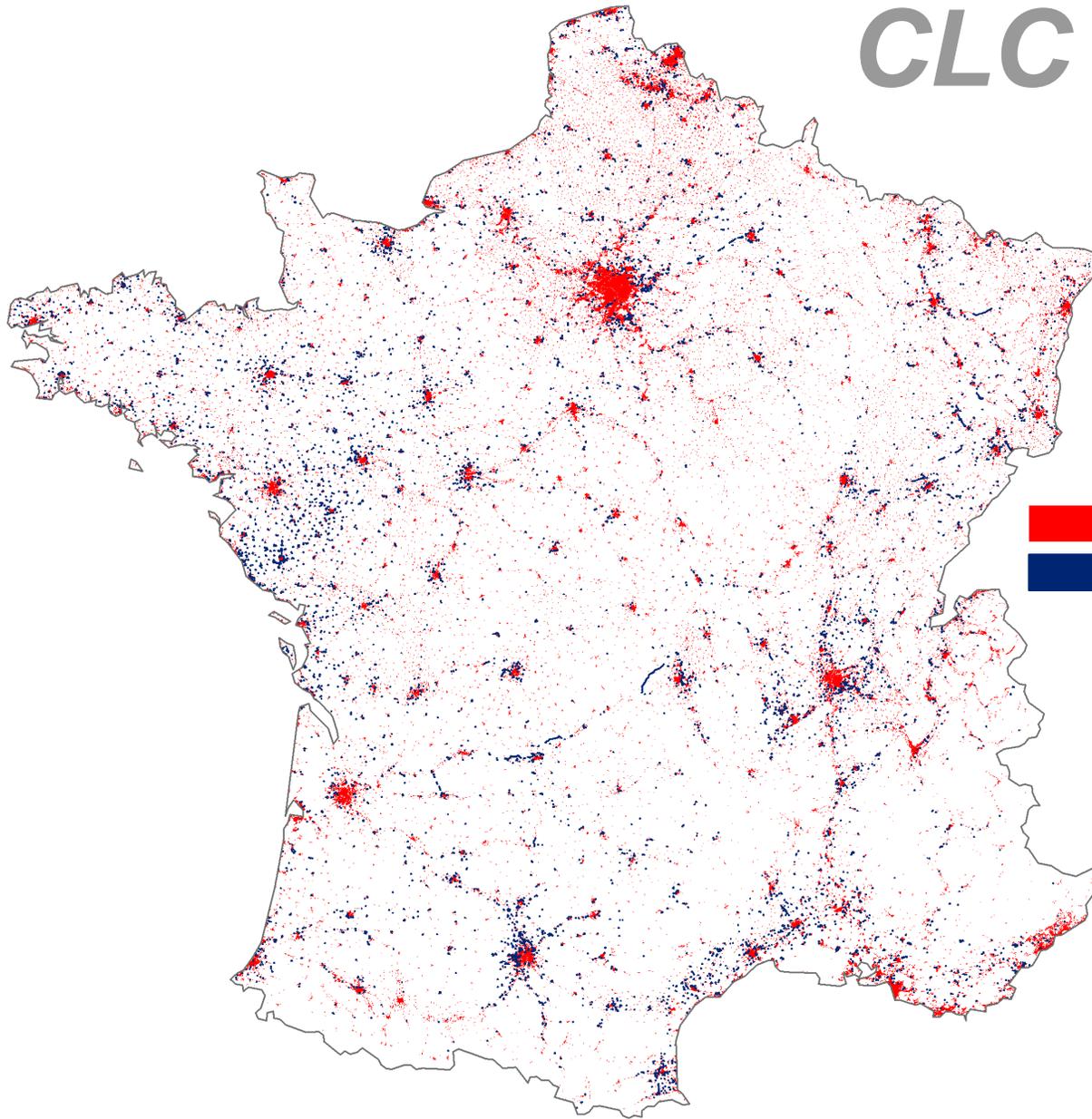
Près de 7 millions de lits touristiques (résidences secondaires, campings et hotels).

→ D'inévitables pressions sur l'environnement

La pression démographique s'accroît sur le littoral



CLC 2006



Artificialisation



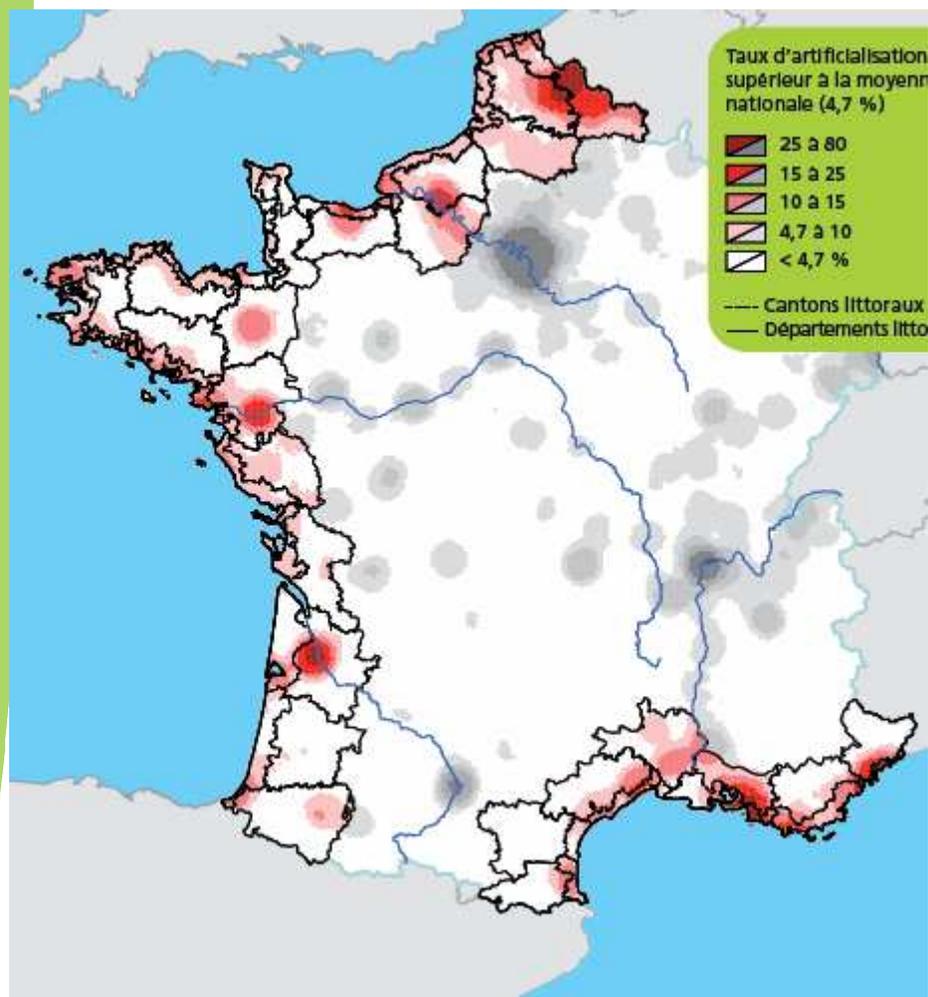
Niveau



Evolution

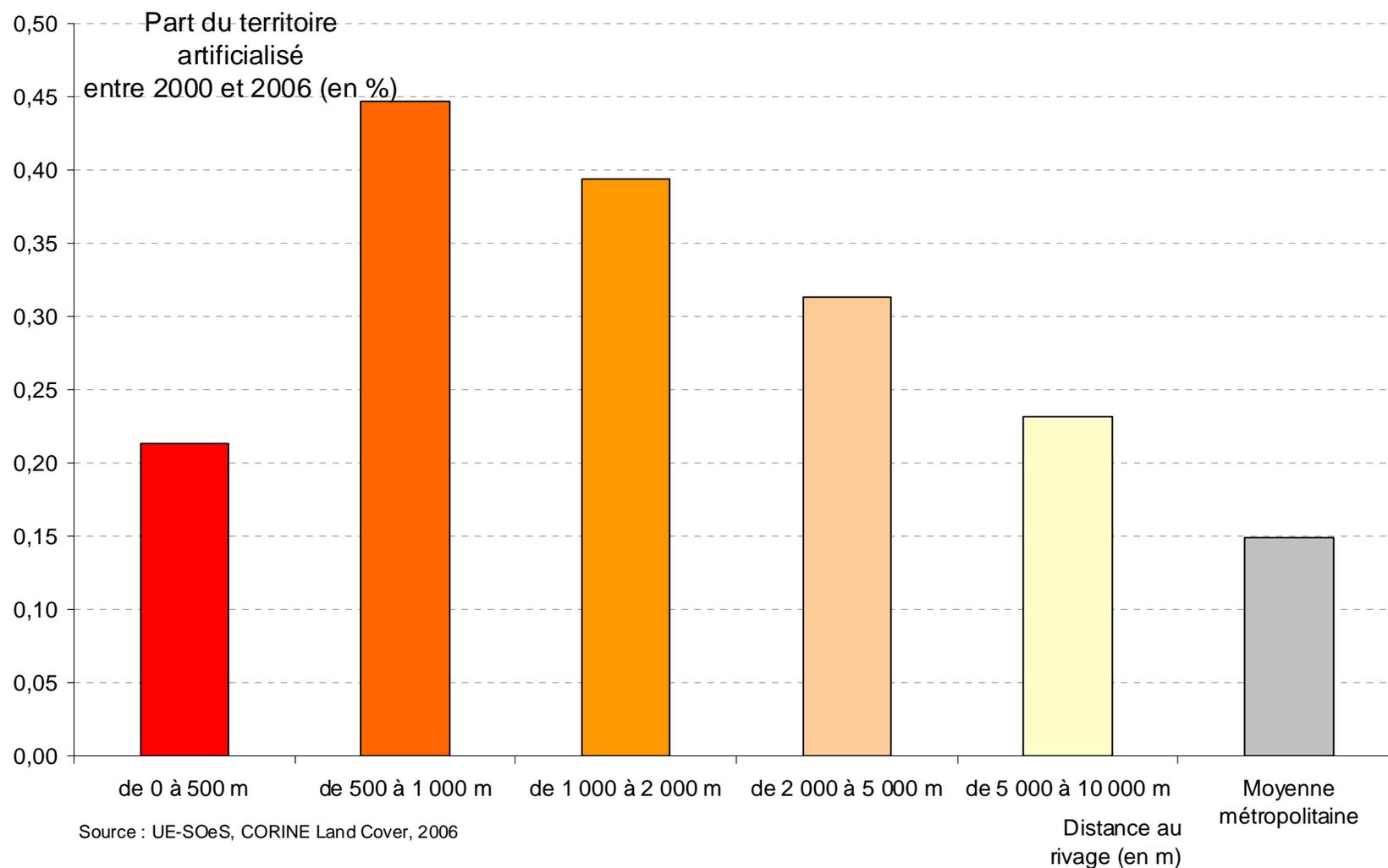
Peu de changements : 0,7%. Les grandes tendances se poursuivent :
artificialisation autour des villes au détriment des zones agricoles

L'artificialisation du littoral

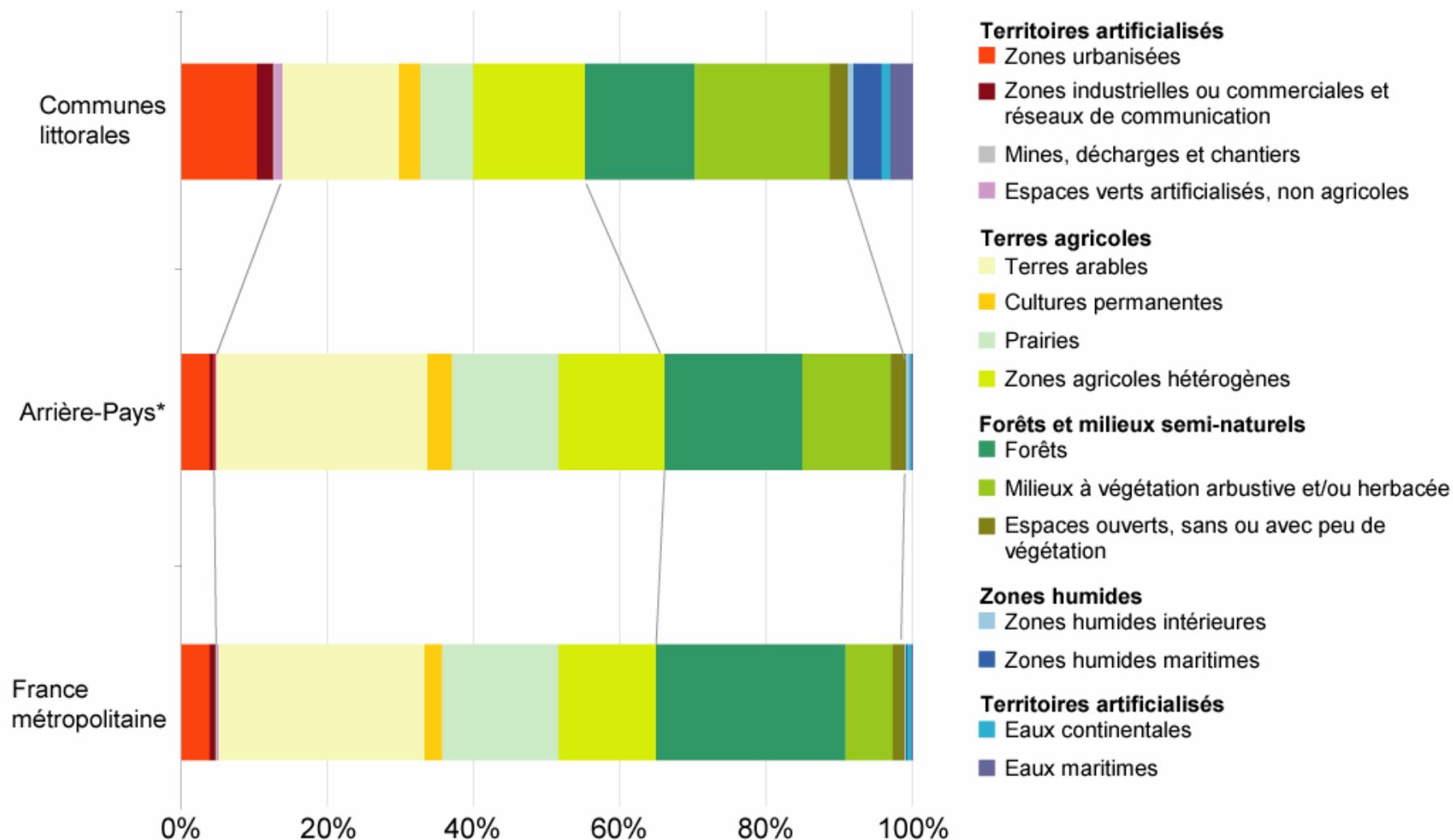


- En liaison avec la forte pression humaine, les territoires artificialisés occupent 10 % des communes littorales, soit 2,7 fois la moyenne métropolitaine.

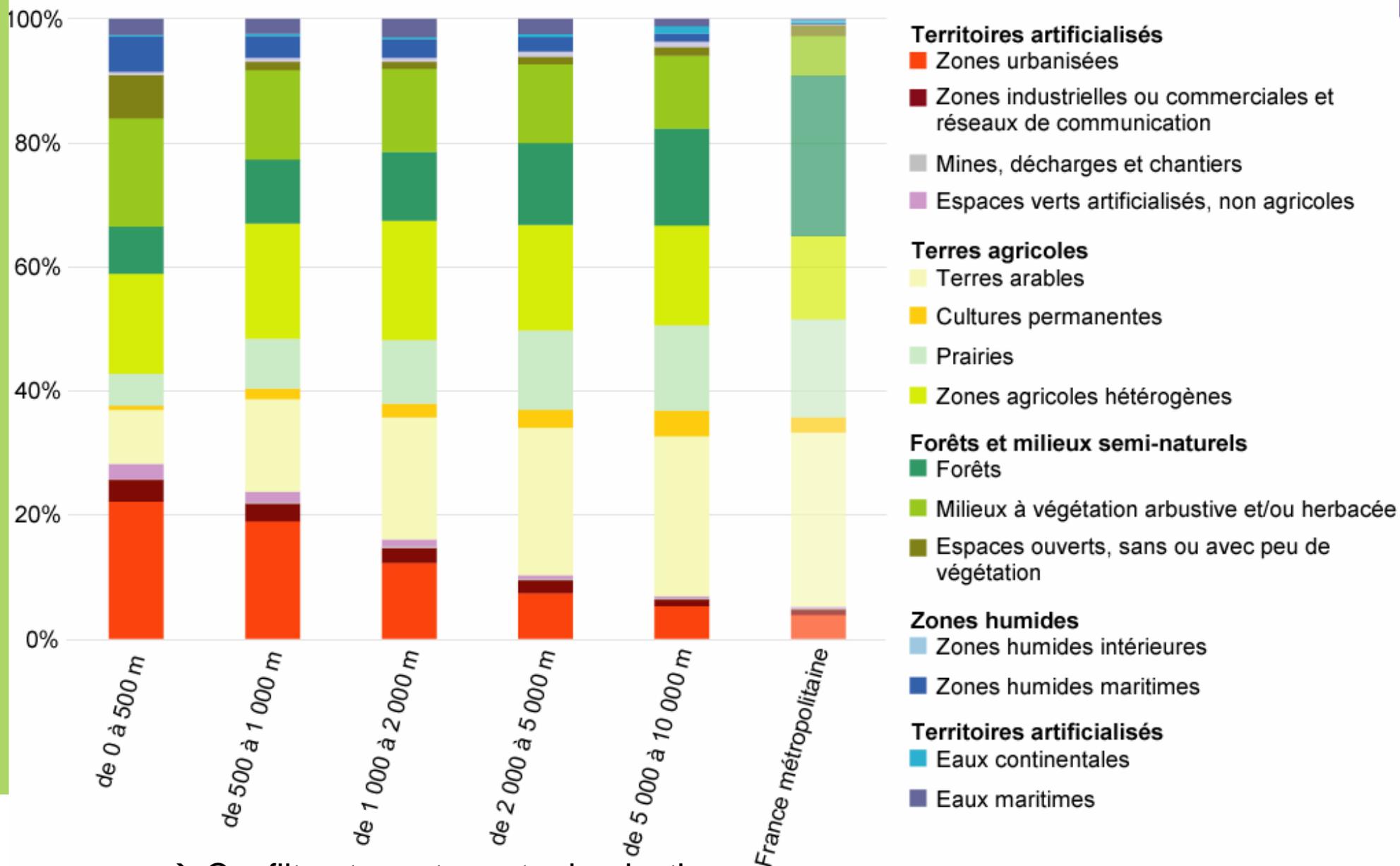
L'artificialisation s'étend près du littoral



L'occupation du sol en 2006

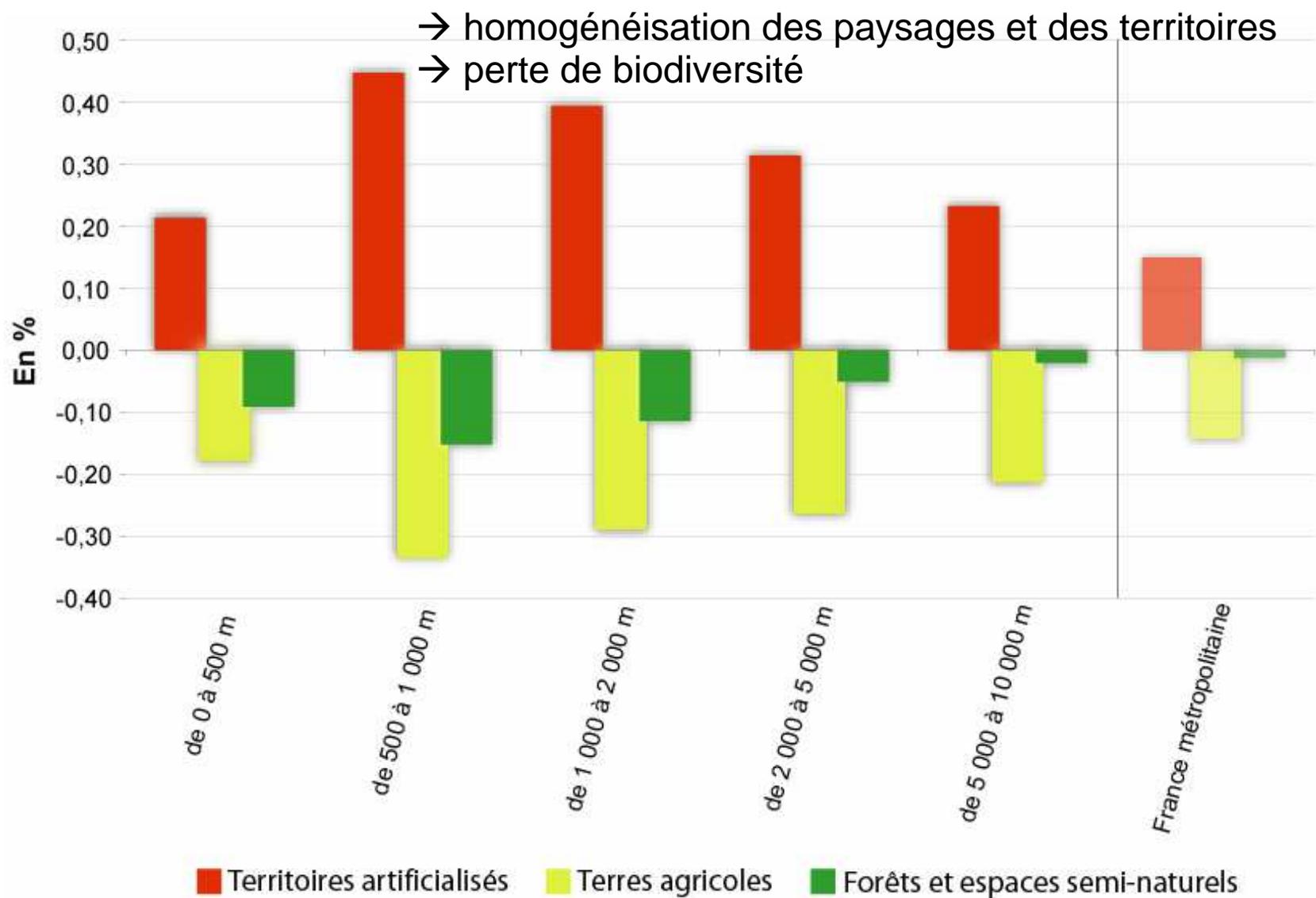


Tissu urbain, espaces semi-naturels et ZH dominant à moins de 500 m des côtes

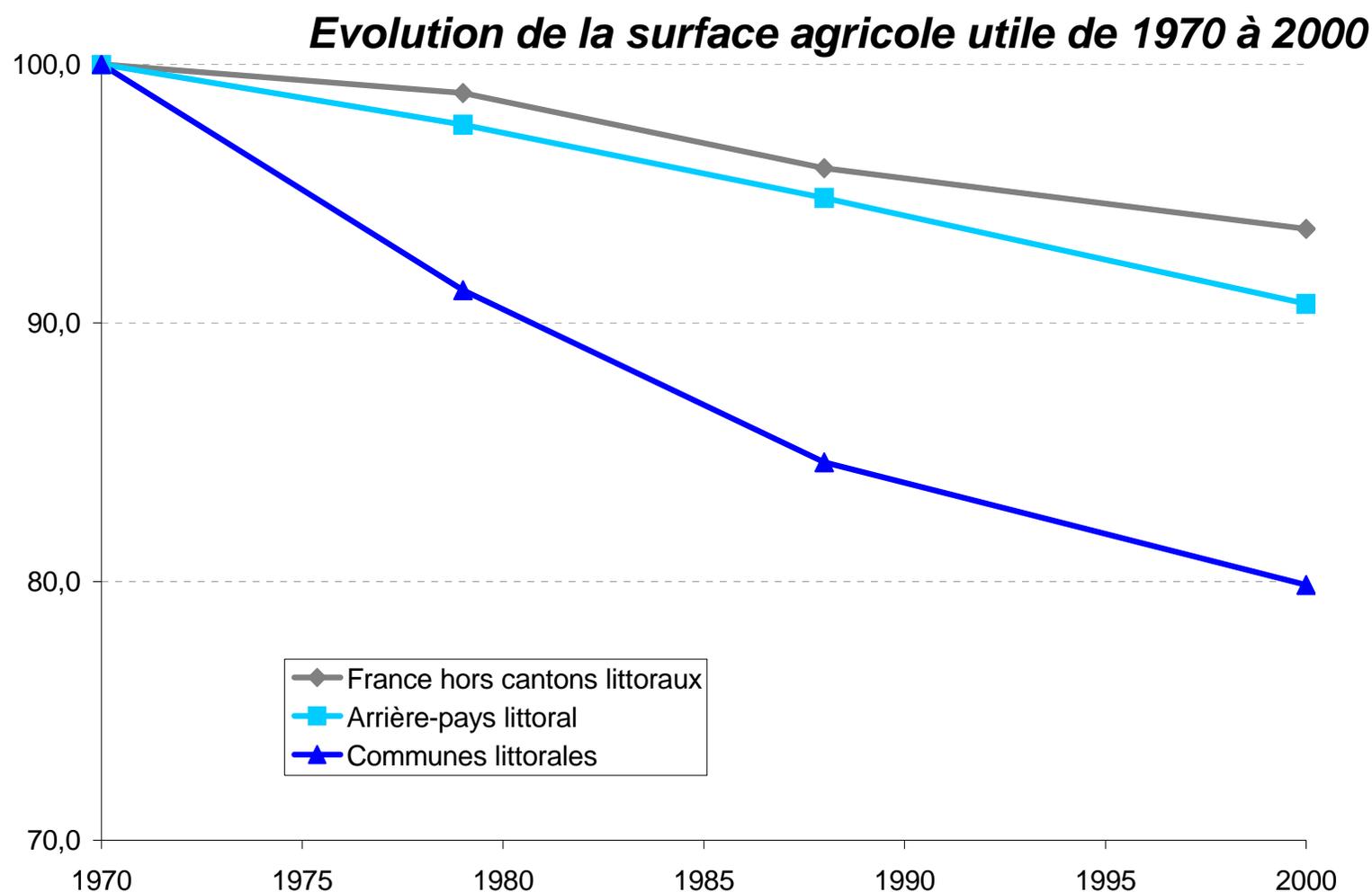


→ Conflit entre nature et urbanisation

Artificialisation des terres agricoles, des forêts et espaces semi-naturels en bord de mer



Une agriculture menacée



Les terres agricoles ont perdu 20 % de leurs surfaces en 30 ans dans les communes littorales soit 3 fois la moyenne métropolitaine.

Quelques aspects méthodologiques

Sources : météo France

Corine land Cover (CLC)

COoRdination de l'**IN**formation **Environnementale**

- Projet Européen conduit par l' AEE
- 38 pays à ce jour : UE + Suisse, Norvège, Islande, Turquie, ex-Yougoslavie, Albanie,...
- Base devenue « un standard »
- Production à partir d'images satellites fournies par l'AEE

La nomenclature CLC

Privilégie l'occupation biophysique du sol à l'utilisation

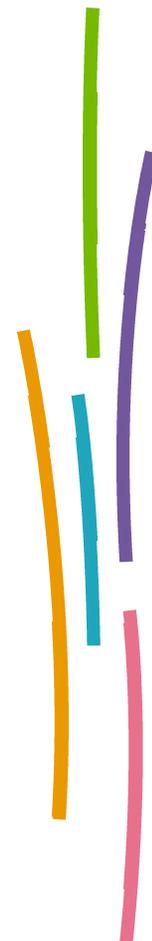
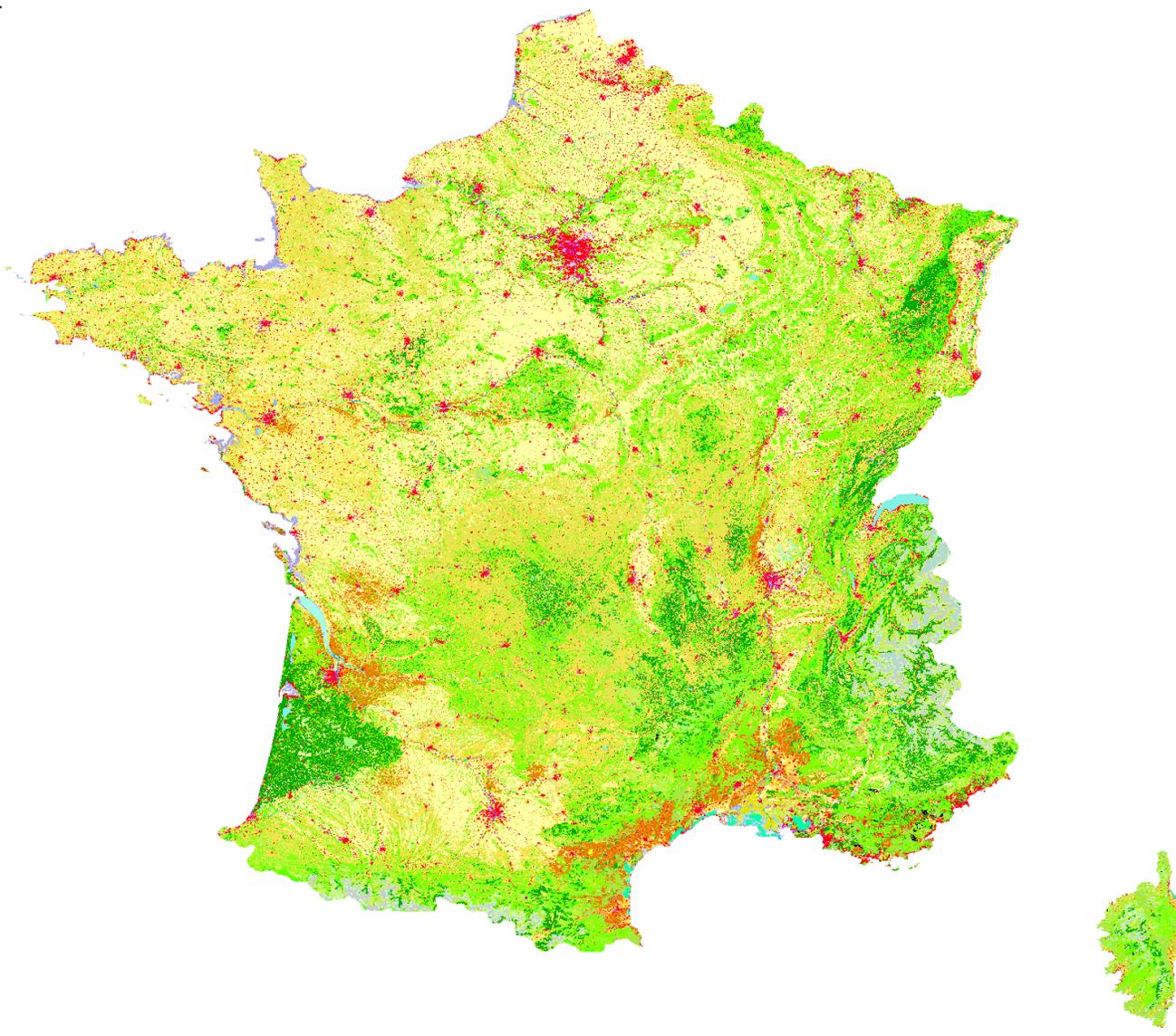
Pas de poste « fourre-tout »

3 niveaux : 44 postes au niveau 3, 15 au niveau 2, 5 au niveau 1

Niveau 1

- o Territoires artificialisés
- o Territoires agricoles
- o Forêts et milieux semi-naturels
- o Zones humides
- o Surfaces en eaux

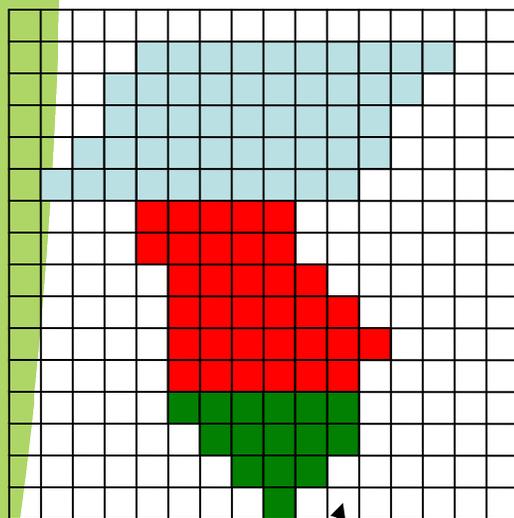
CLC 2006



Une base vectorielle

Espace décomposé en polygones ayant un code CLC comme attribut

Obtention par photo-interprétation d'images satellites

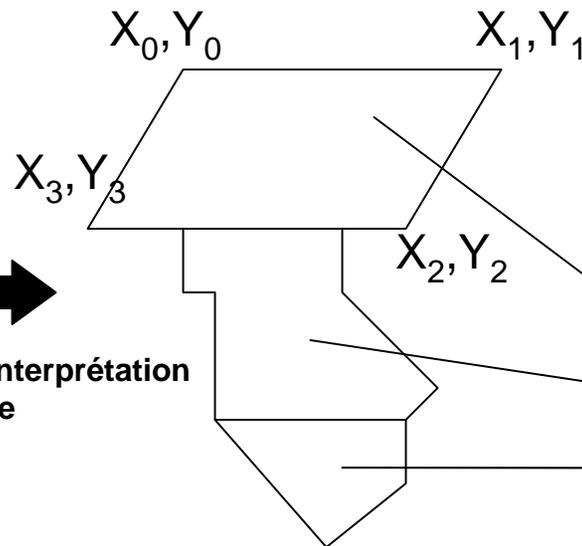


Pixel : 20 mètres

Image satellite



Photo-interprétation humaine



CLC

Table attributaire :

id	area	code
1	45678	311
2	22222	111
3	12345	211
...		

Les nouveaux produits CLC

CLC Dom

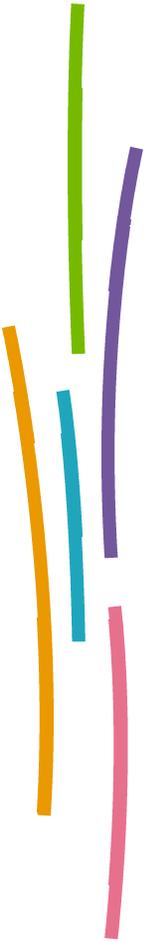
Ajout de données à haute résolution

- o Soil Sealing
- o Forêt

Données raster, résolution 1 ha

Produites à partir des images 2006

Par classification automatique



Merci de votre attention