cndp
Commission particulière
du débat public
politique des transports
vallée du Rhône
arc languedocien

CNRS

Centre d'Ecologie Fonctionnelle & Evolutive

UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2
SCIENCES ET TECHNIQUES

Environnement Local et Biodiversité

Infrastructures et rupture de la continuité territoriale, risques pour la biodiversité et les services écologiques dans un contexte de changements climatiques.

Arnaud MARTIN
Université-CNRS

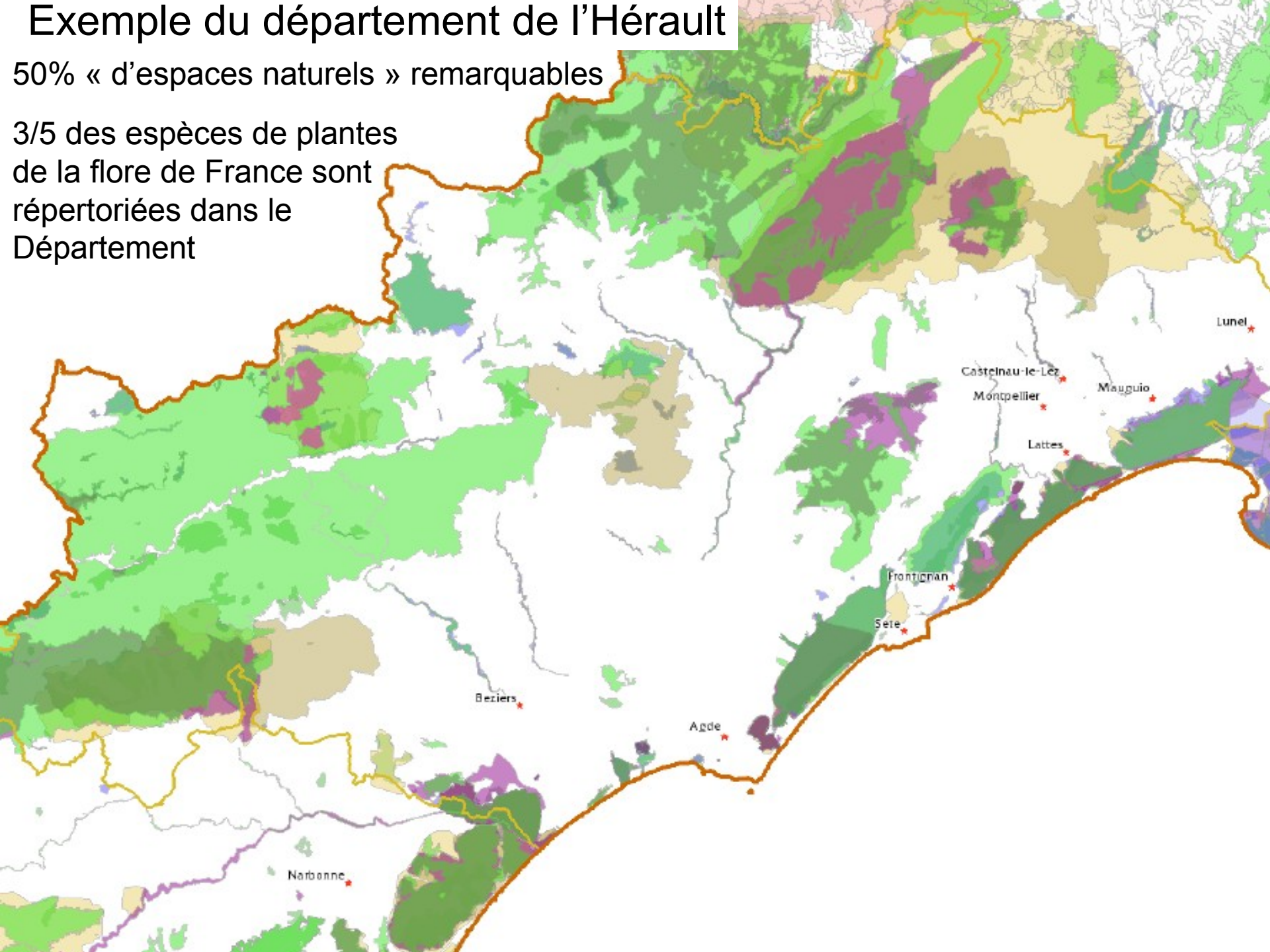
La biodiversité

- La région méditerranéenne est un « point chaud » de la biodiversité mondiale
- Le relief et l'insularité
- Les usages agricoles, sylvicoles et pastoraux ont façonnés des paysages diversifiés
- Des espèces typiques liées aux milieux ouverts et de transition

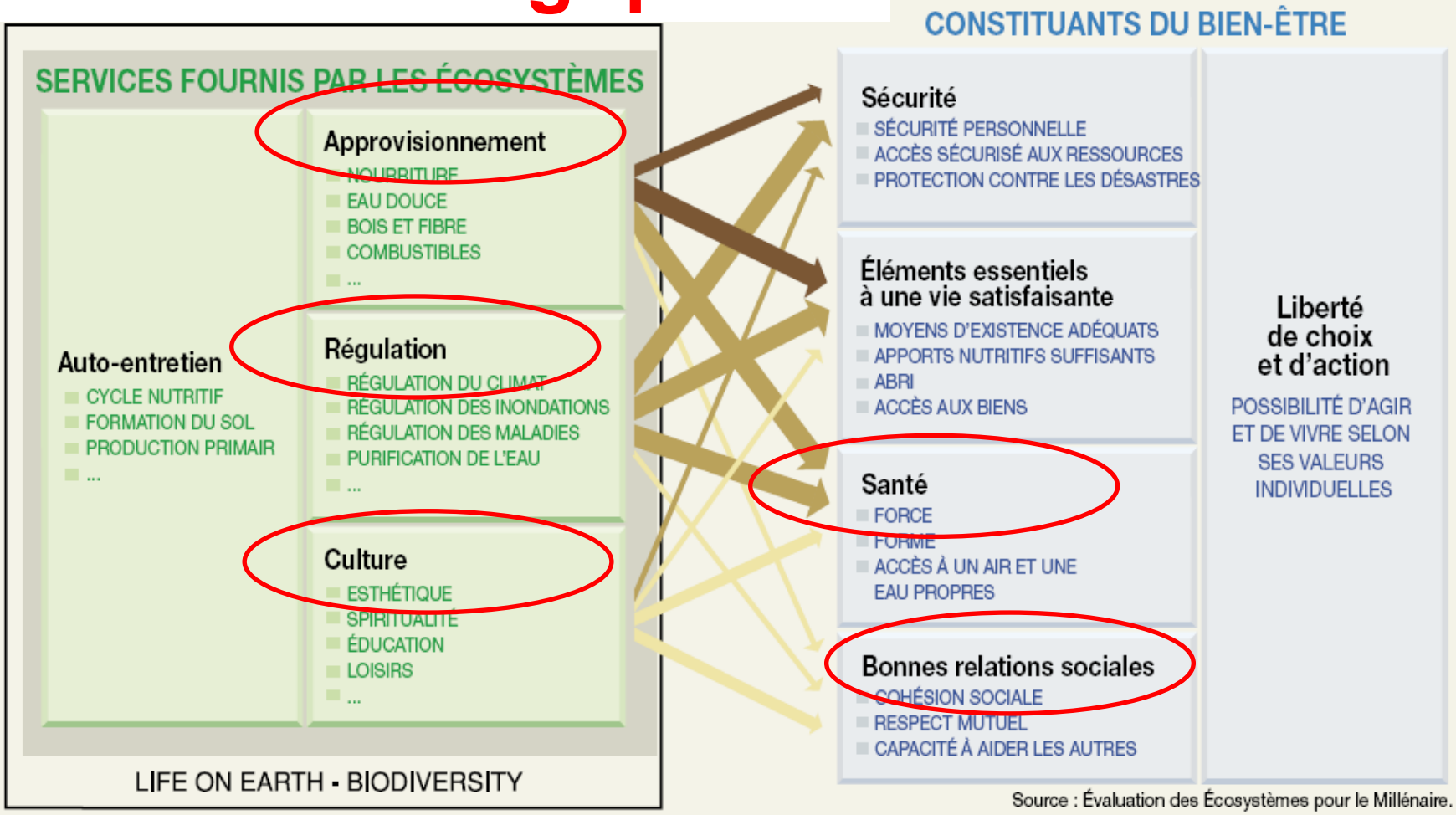
Exemple du département de l'Hérault

50% « d'espaces naturels » remarquables

3/5 des espèces de plantes de la flore de France sont répertoriées dans le Département



Services écologiques ?



Source : Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire.

COULEUR DES FLÈCHES
Influence possible de facteurs socio-économiques

- Faible
- Moyenne
- Forte

ÉPAISSEUR DES FLÈCHES
Intensité des liens entre les services fournis par les écosystèmes et le bien-être humain

- Faible
- Moyenne
- Forte

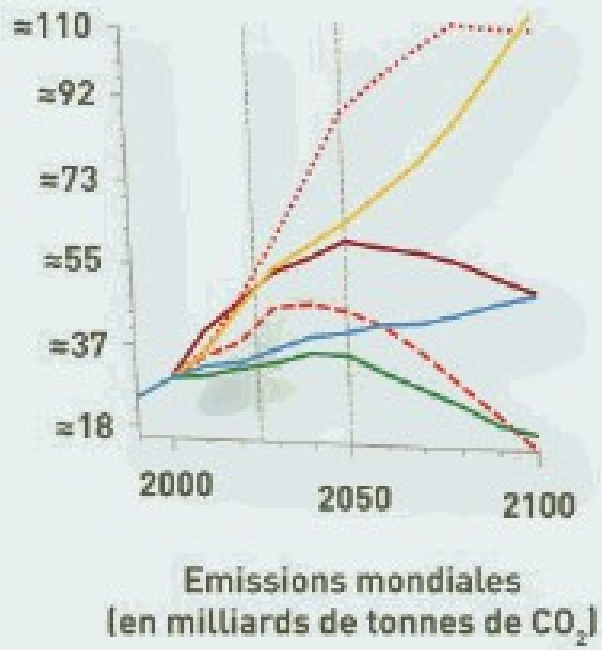
Écosystèmes méditerranéens et services écologiques

Le Languedoc-Roussillon : une prépondérance d'écosystèmes à usage « récréatif »

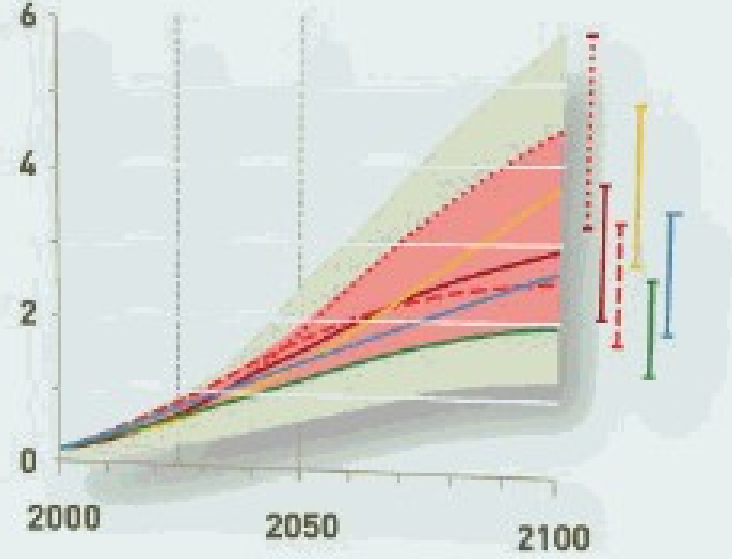
Les usages sont le plus souvent auto-investis et sont plus rarement organisés ou intégrés (multiplicité des acteurs).

Changements climatiques

Visibilité pour le XXIe siècle
Quels avenirs possibles ?



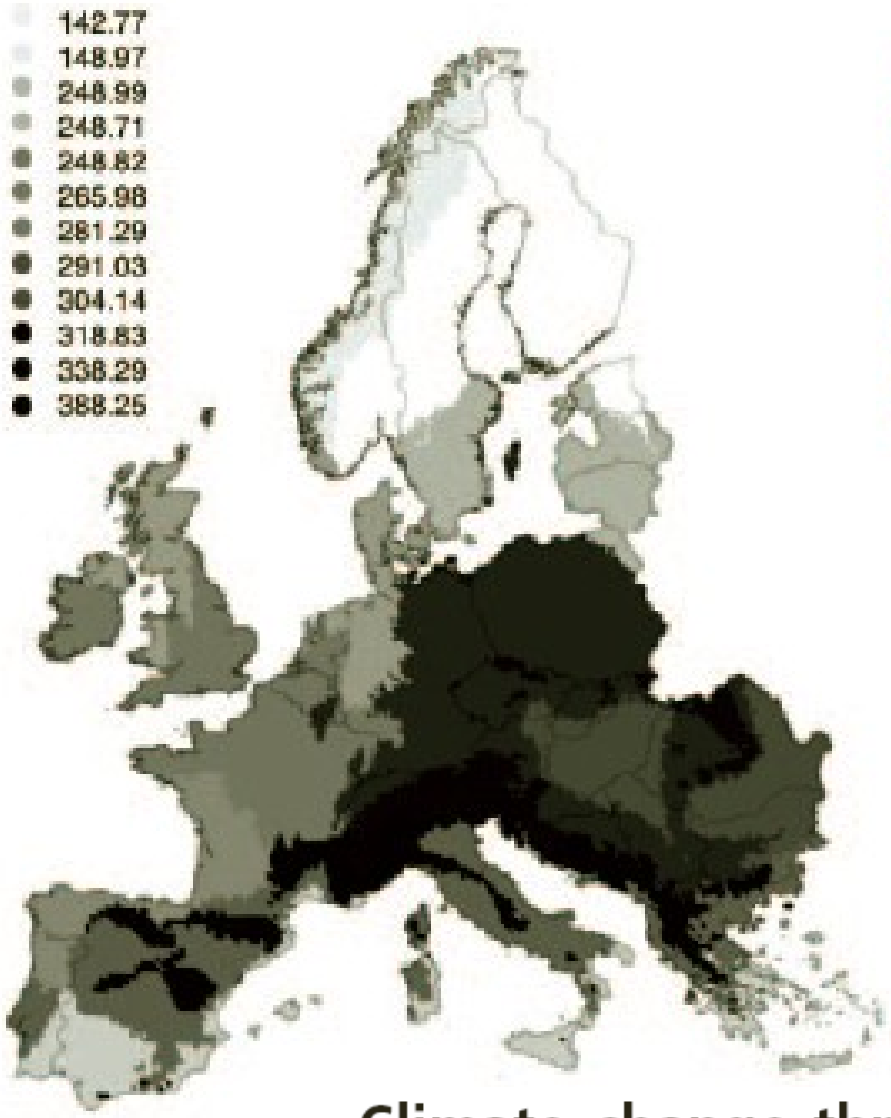
Emissions mondiales
(en milliards de tonnes de CO_2)

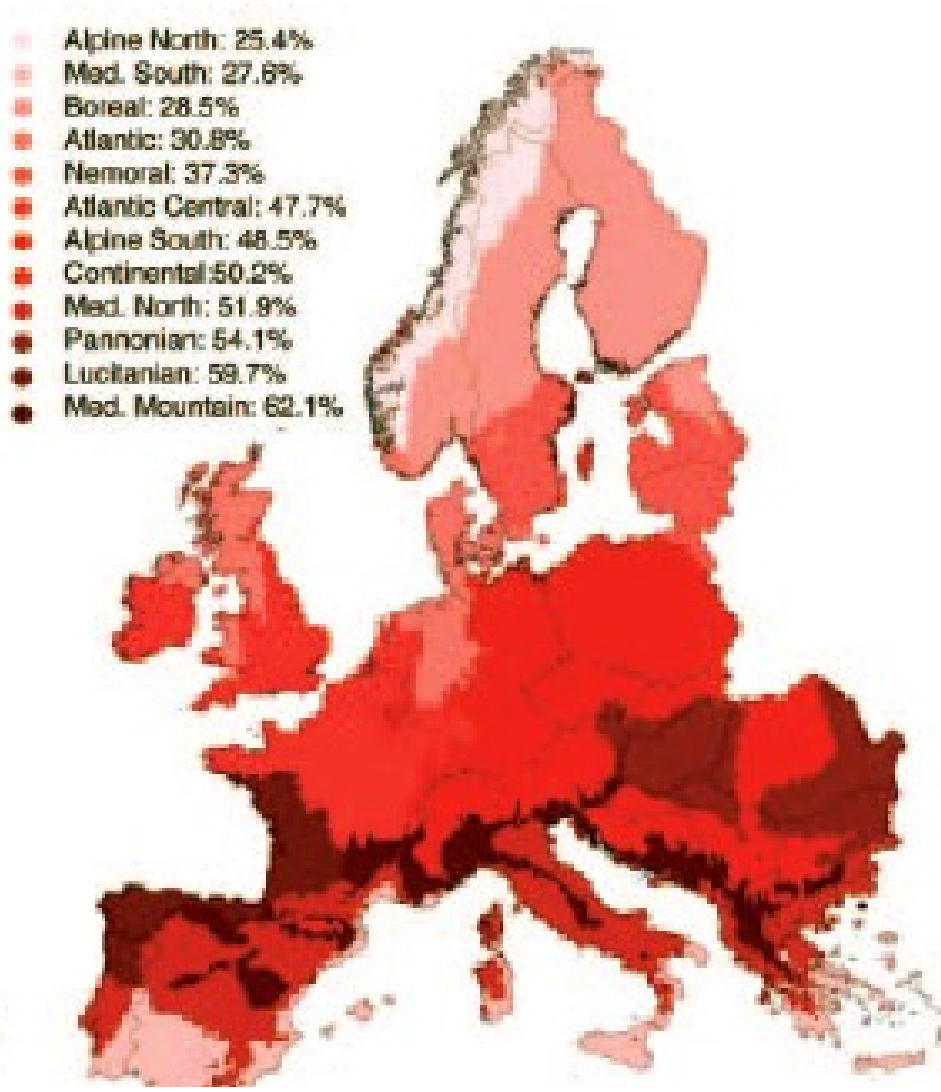


Changement de la température (°C)

Source : GIEC, 3e rapport

Changement sur la diversité des espèces de plantes zones de richesses et zones d'érosion prédites



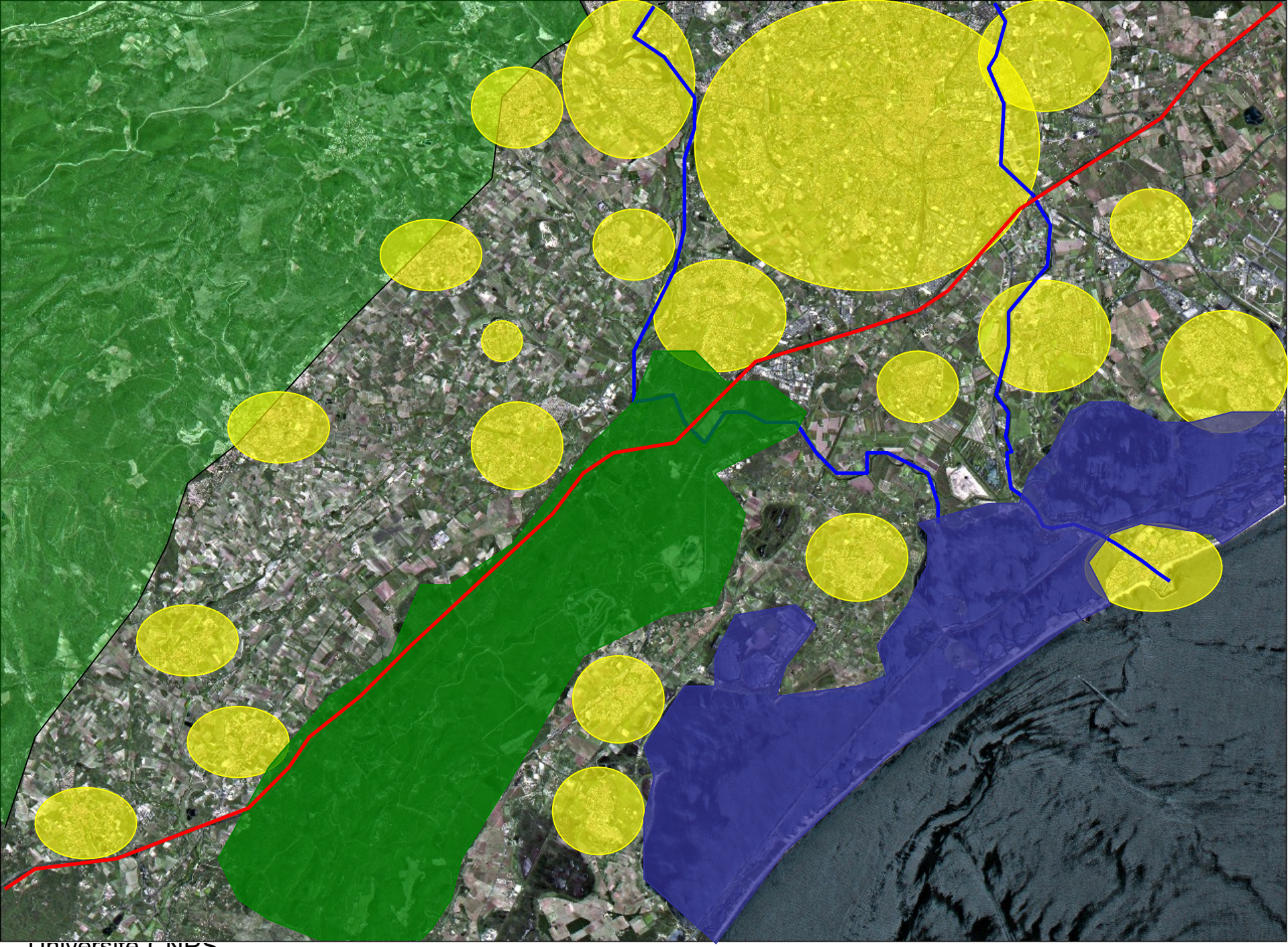


Climate change threats to plant diversity in Europe

Wilfried Thuiller*†‡§, Sandra Lavorel*¶, Miguel B. Araújo*‡‖, Martin T. Sykes**, and I. Colin Prentice††

Impacts des infrastructures sur les milieux environnants

- Fragmentation (les effets peuvent être très variables suivant les espèces).
  - Création ou amplification de l'effet en cas de déplacement des espèces (changement du climat)
- Création de corridors favorables aux espèces envahissantes.
  - Prendre en compte l'ensemble de la vie de l'infrastructure (en particulier la phase de construction)



Conclusion

- Anticiper au mieux les changements et leurs impacts (prédictions, modèles).
- Ces changements concernent aussi bien le climat que les usages.
- Des actions intégrées dans le temps (création et vie de l'infrastructure).

Merci de votre attention