



DECLIC : Devenir de l'Économie, du Climat et du Carbone

Session II : Les interactions climat - carbone - économie

II.1 Concentrations en GES, émissions compatibles et coûts des politiques climatiques

Laurent Bopp (IPSL / LSCE), pôle de modélisation de l'IPSL, projet DECLIC

Colloque final du projet DECLIC - 4 Juillet 2012 – Jardin Tropical – CIRED - Paris

Couplage Economie / Végétation-Carbone / Climat

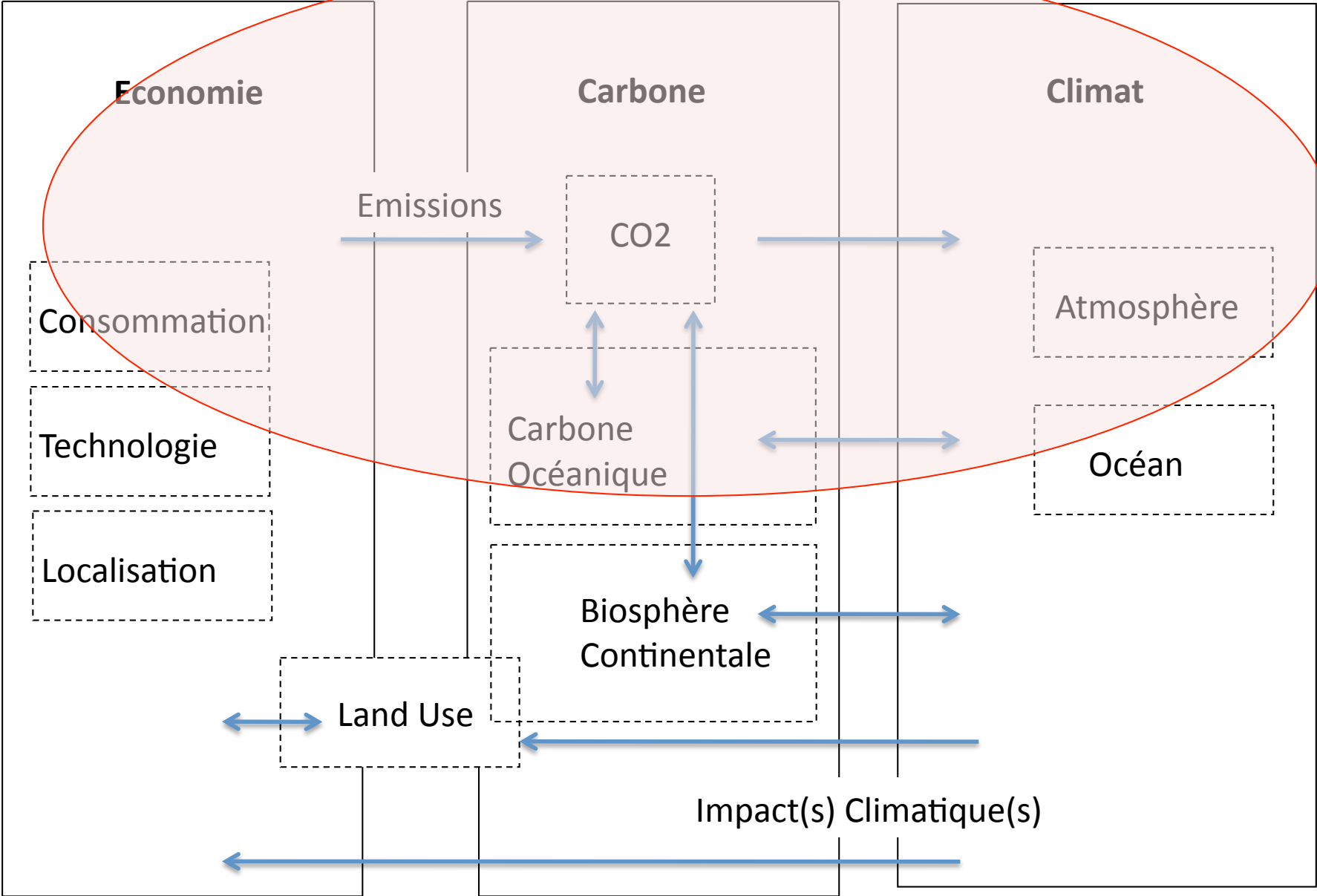
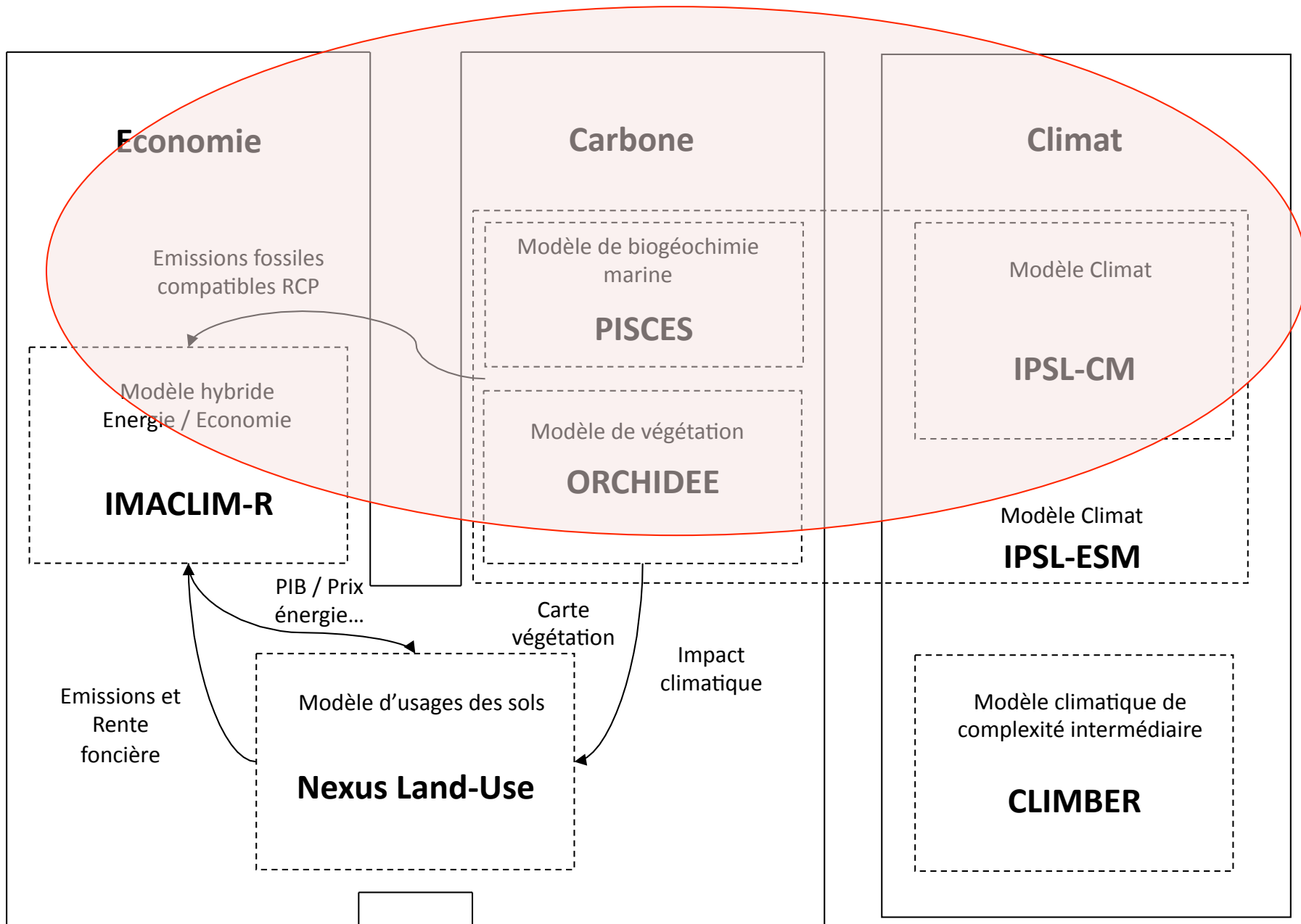
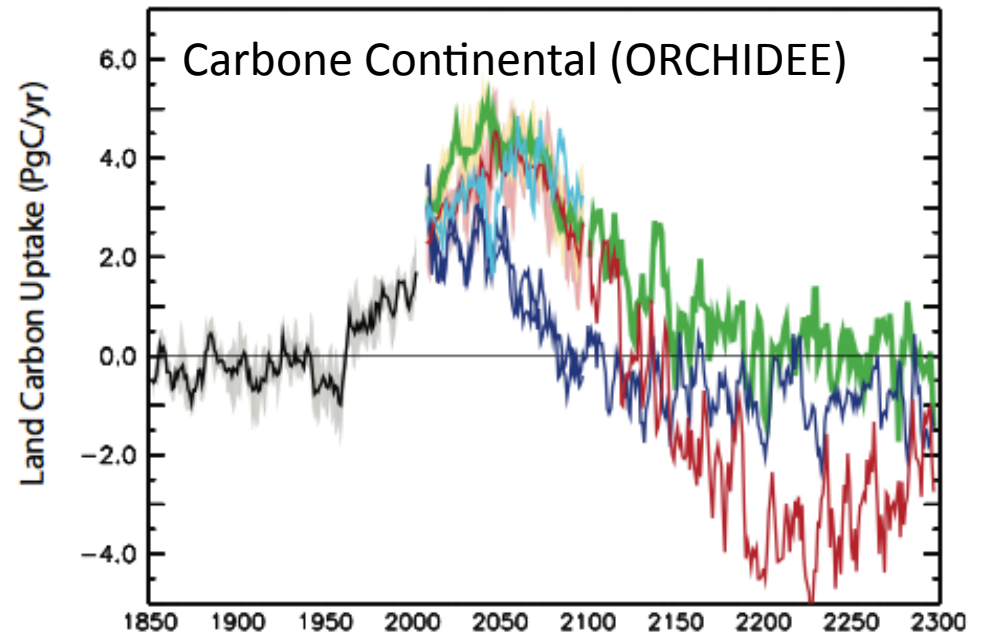
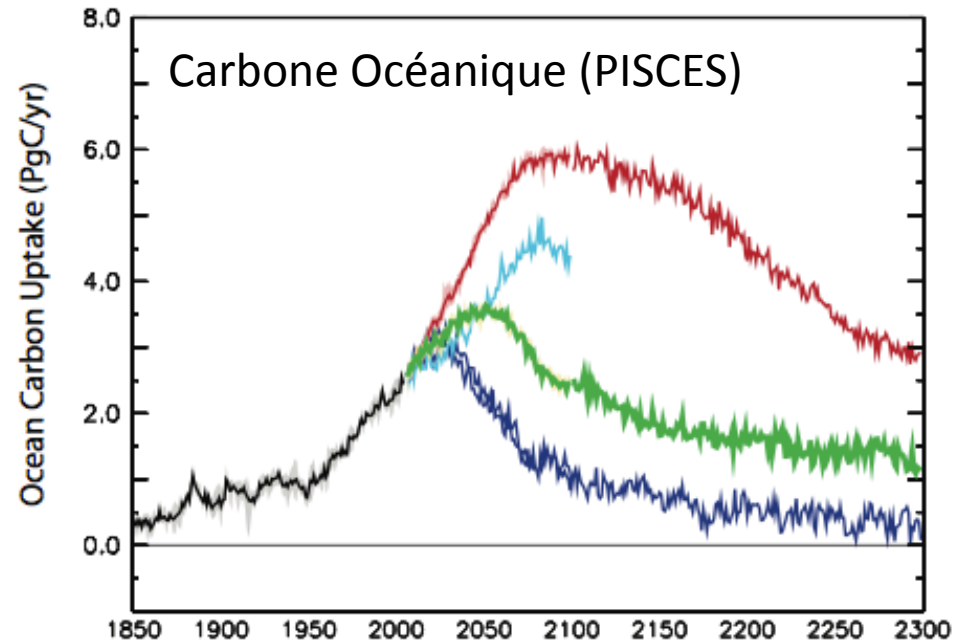
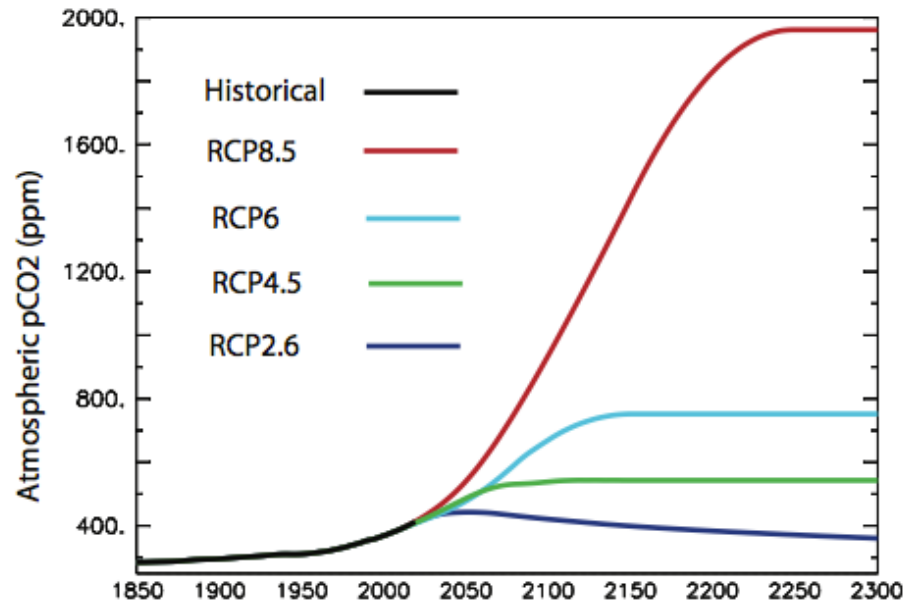
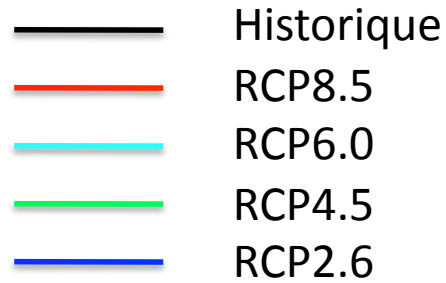


Plate-forme Economie / Végétation-Carbone / Climat



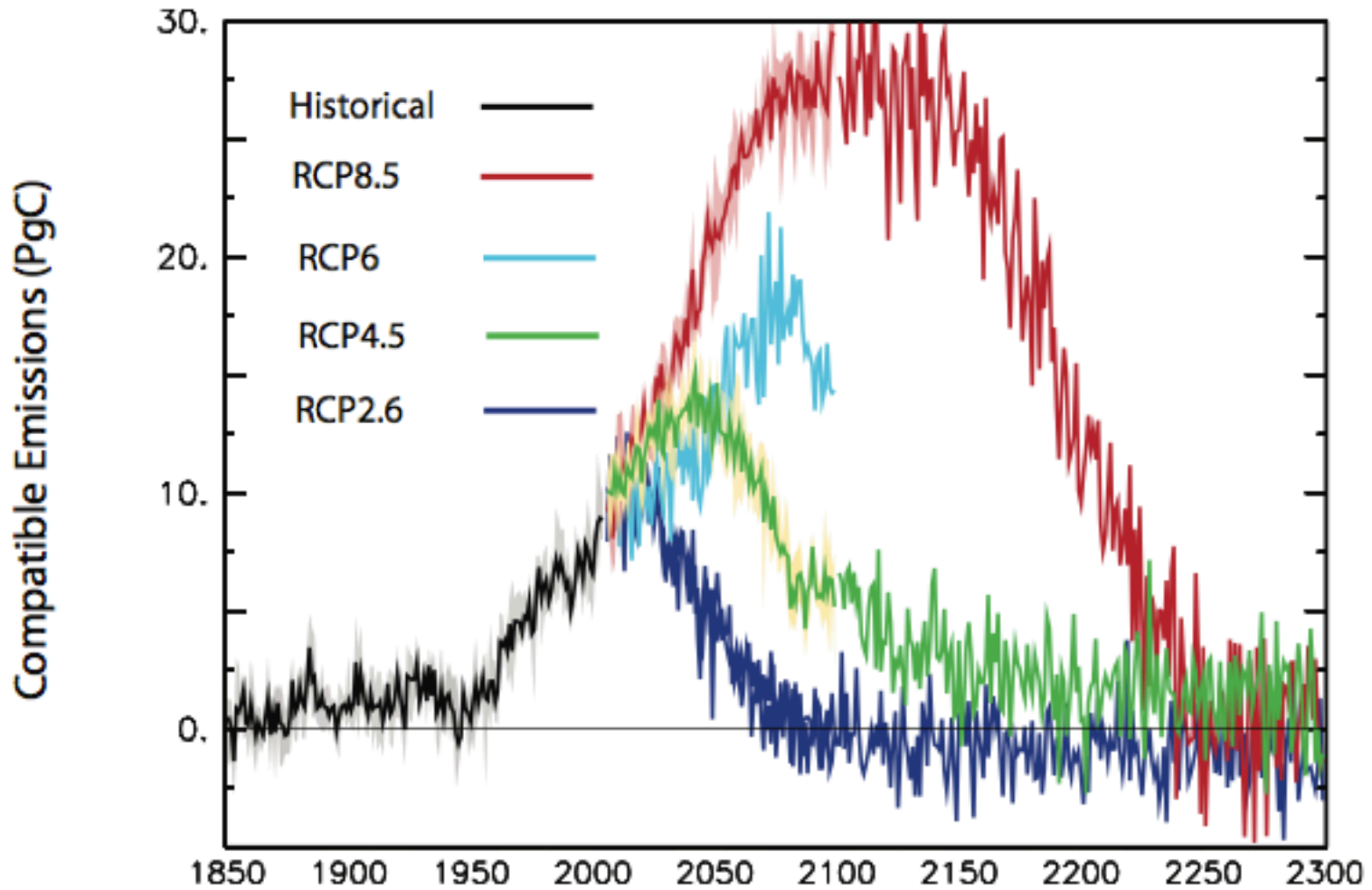
Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)

Modèle couplé Climat-Carbone
IPSL-CM



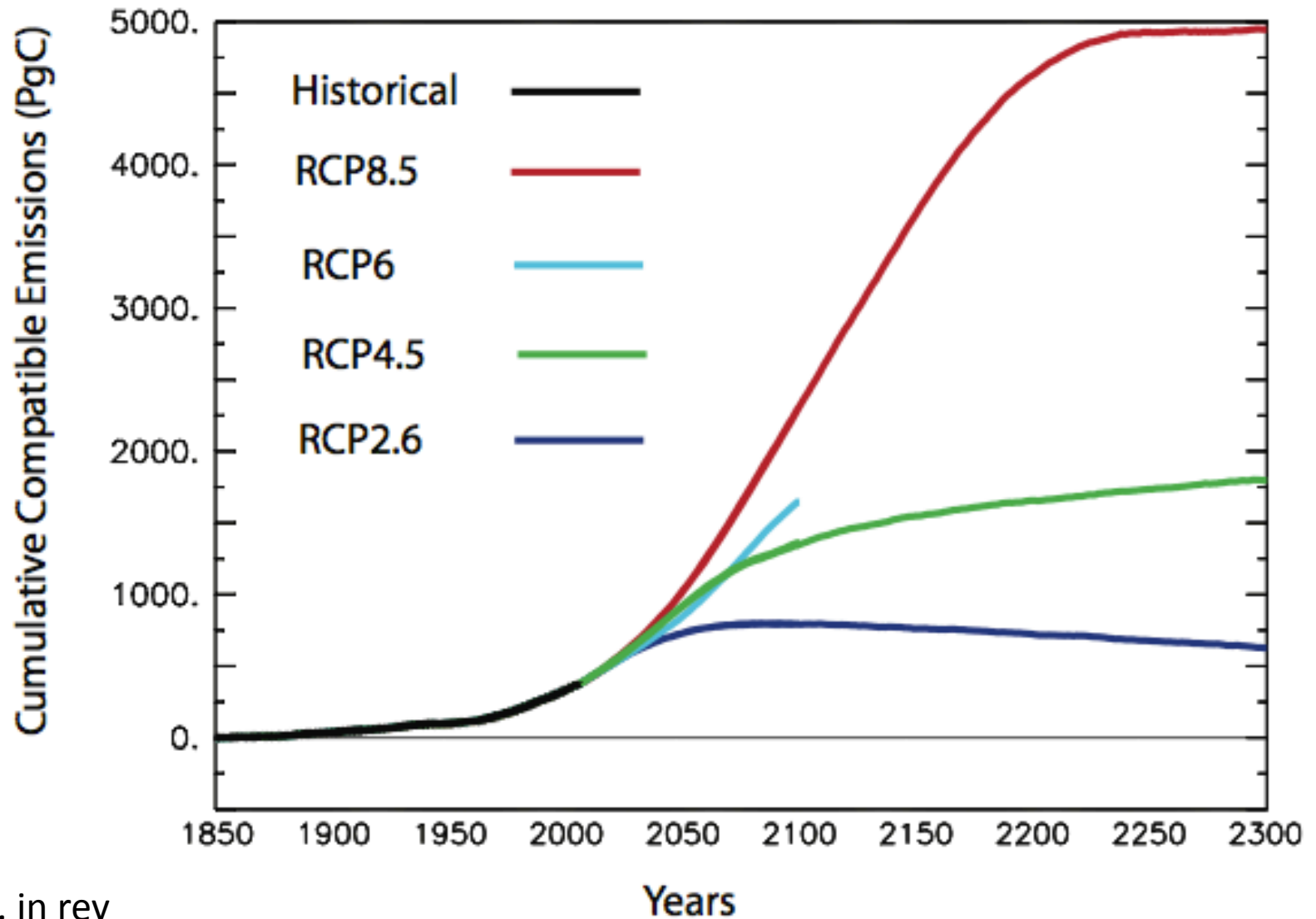
Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)

>> Emissions Compatibles (FF only)



Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)

>> Emissions Compatibles (FF only)



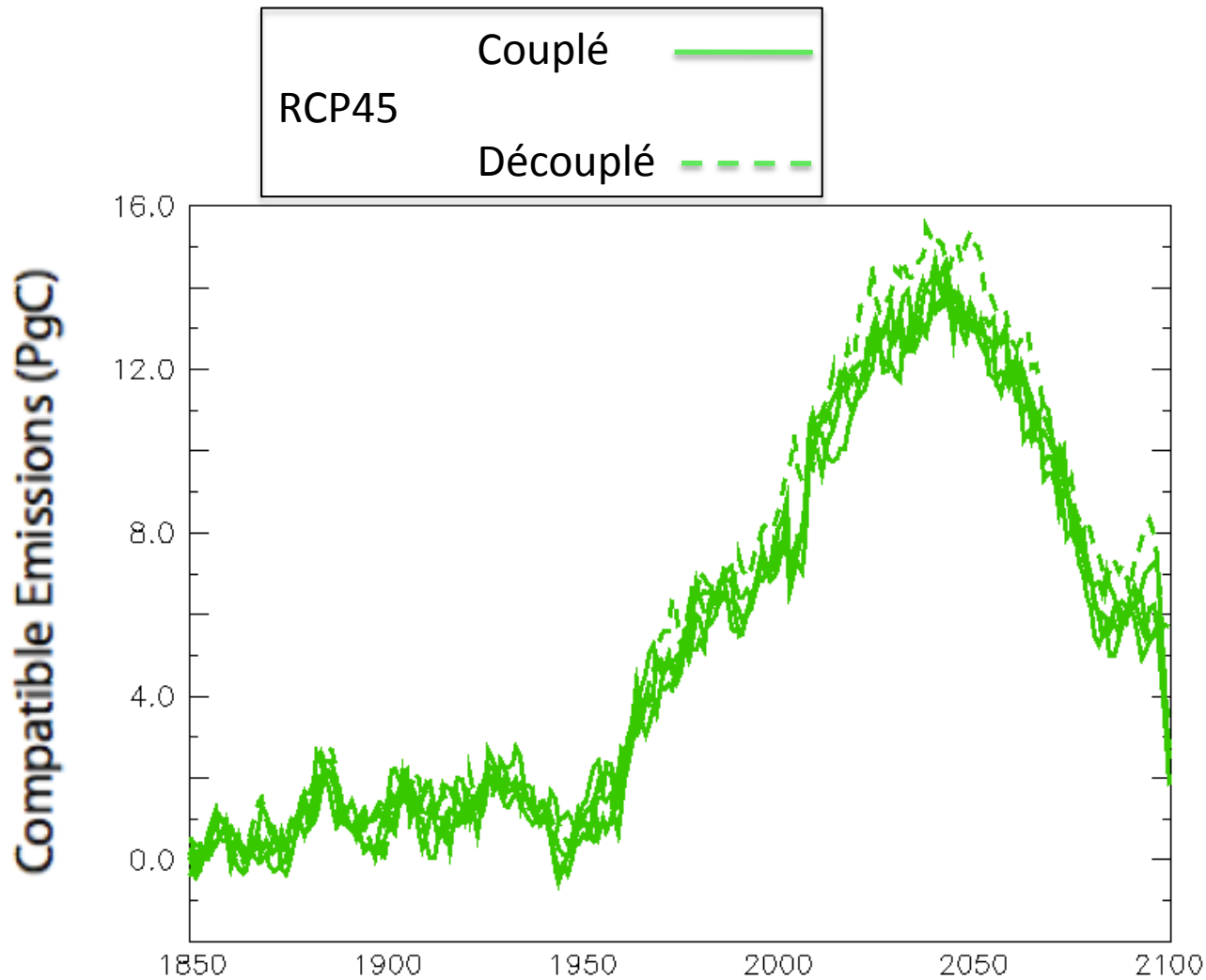
Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)

>> Emissions Compatibles (FF only)

- Rôle du couplage climat-carbone : effet du climat sur les puits naturels
- Rôle de la résolution atmosphérique
- Comparaison aux Integrated Assessment Models (IAMs)
- Comparaison aux autres modèles ESM de CMIP5

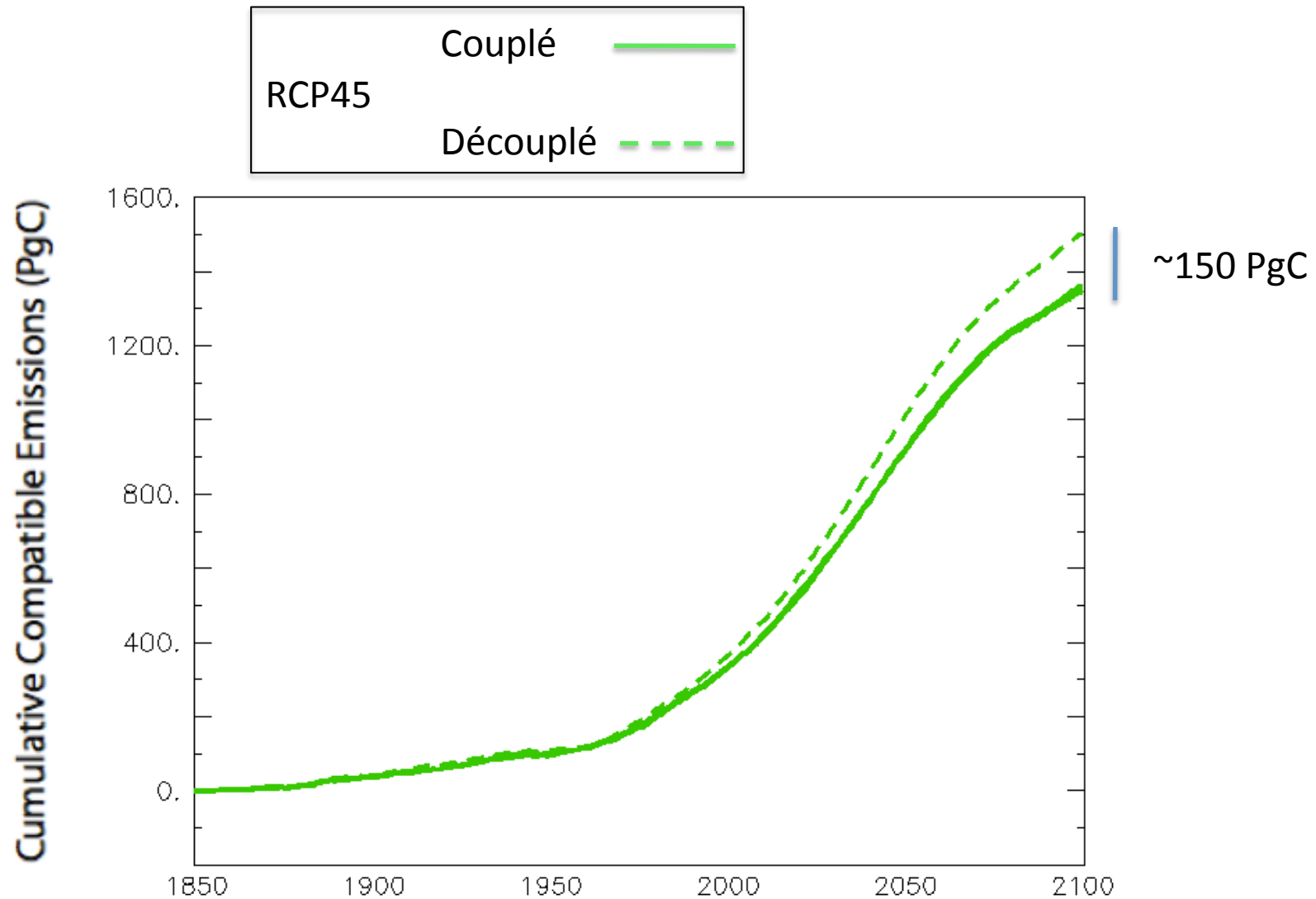
Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)

>> Emissions Compatibles (FF only) : Rôle du couplage climat-carbone



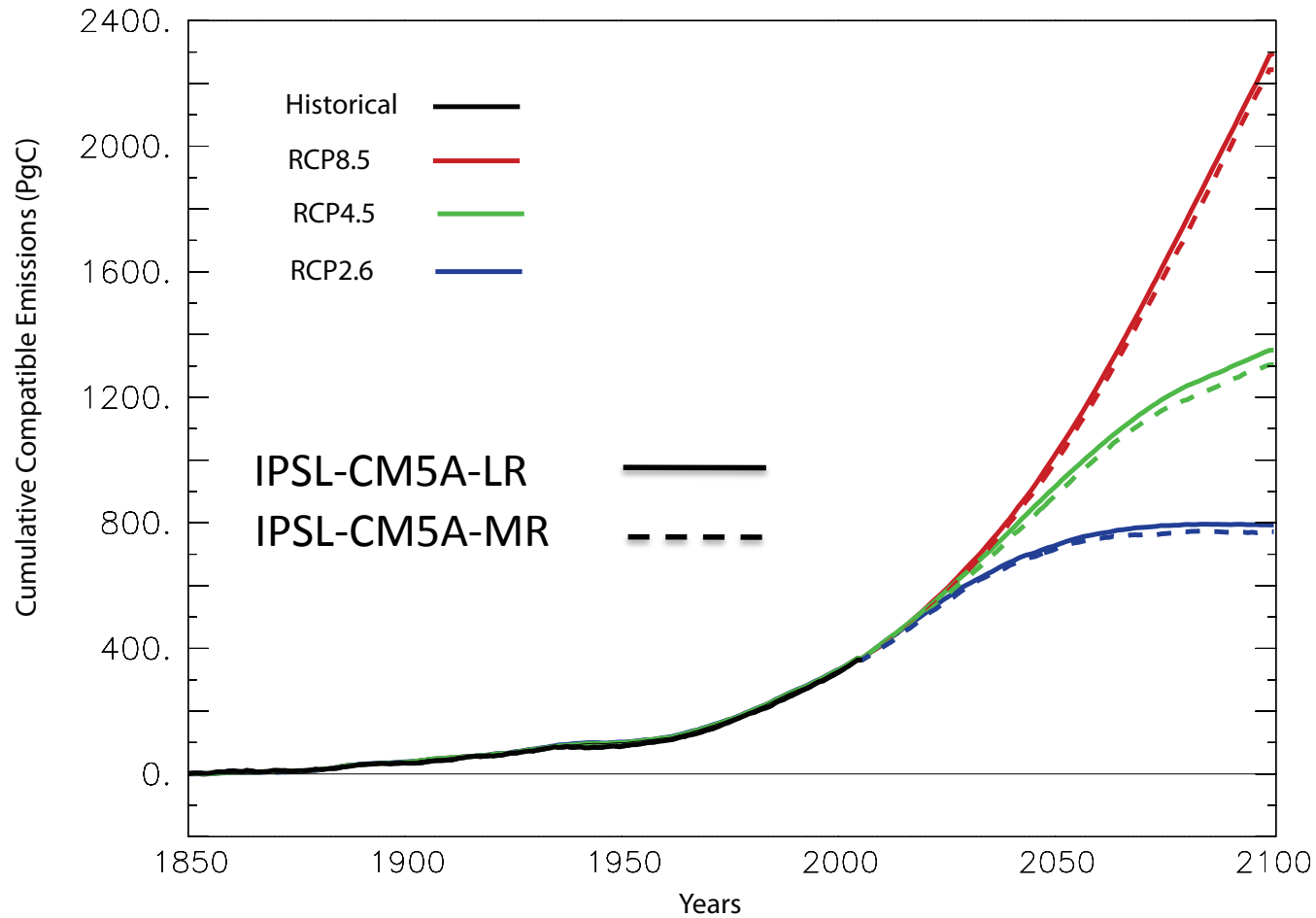
Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)

>> Emissions Compatibles (FF only) : Rôle du couplage climat-carbone

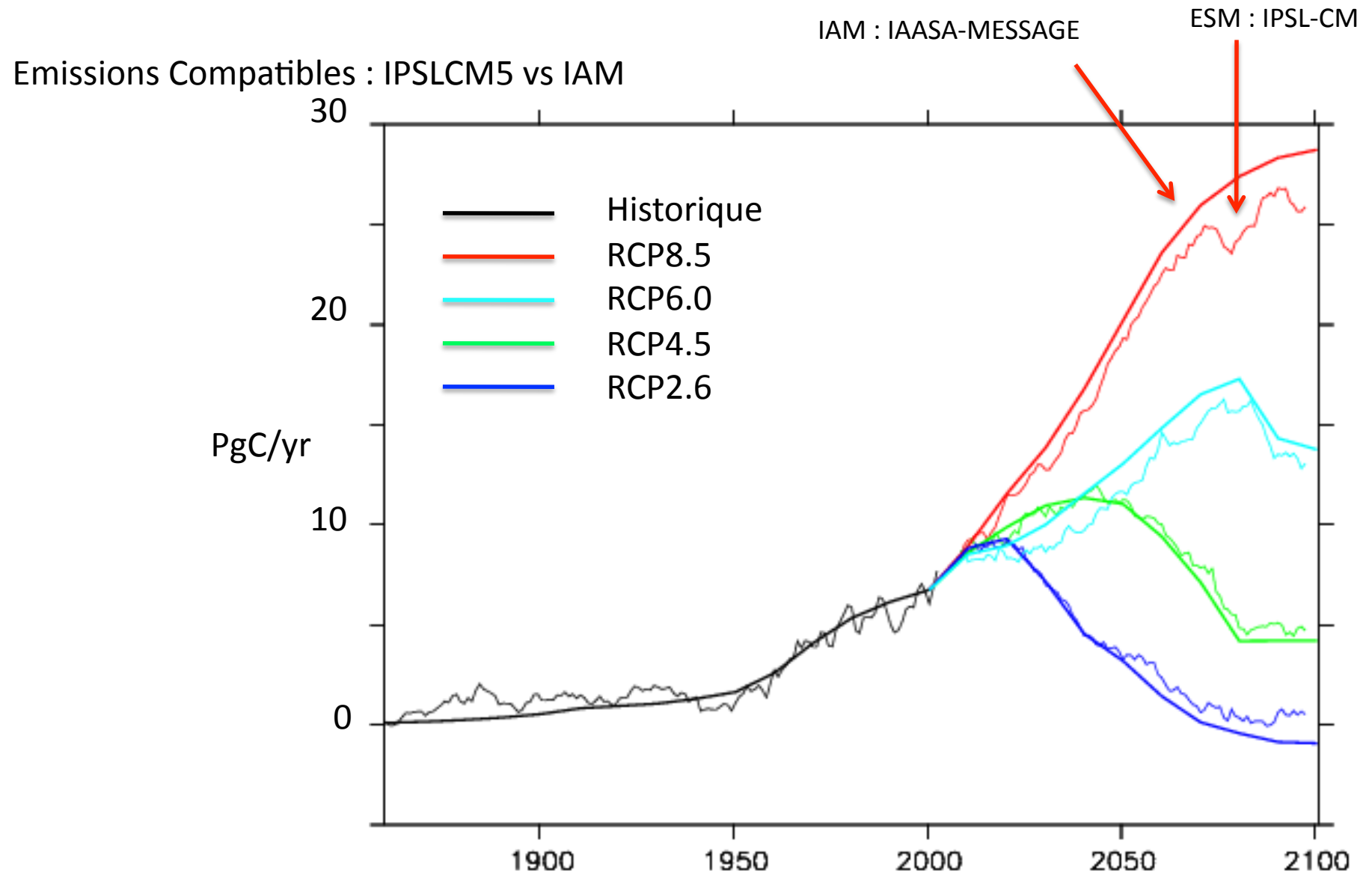


Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)

>> Emissions Compatibles (FF only) : Rôle de la résolution atmosphérique



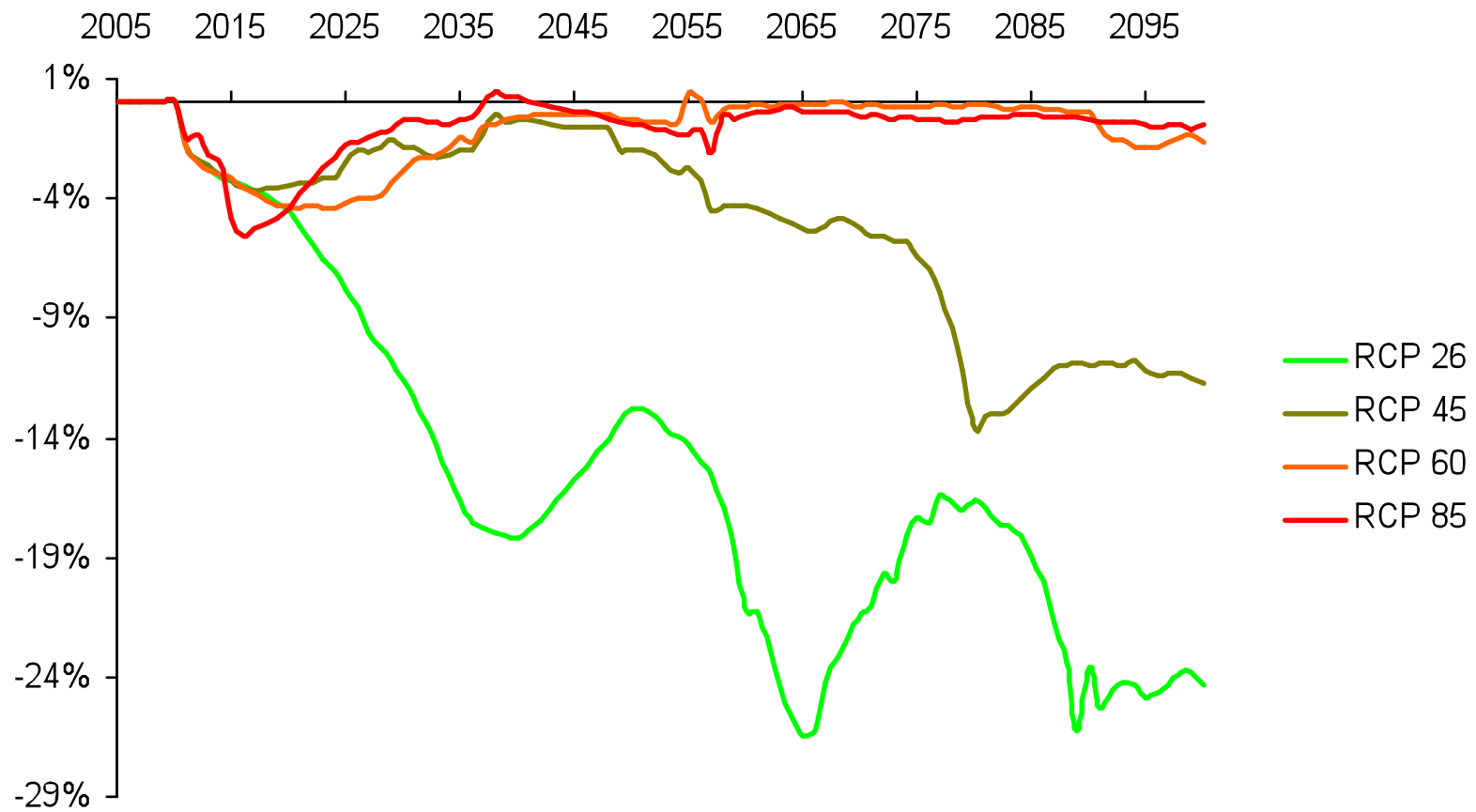
Résultats : Bloc Climat-Carbone (IPSL-ESM)



Emissions calculées par IPSL-CM significativement inférieures aux émissions des IAMs pour RCP8.5 et RCP6.0

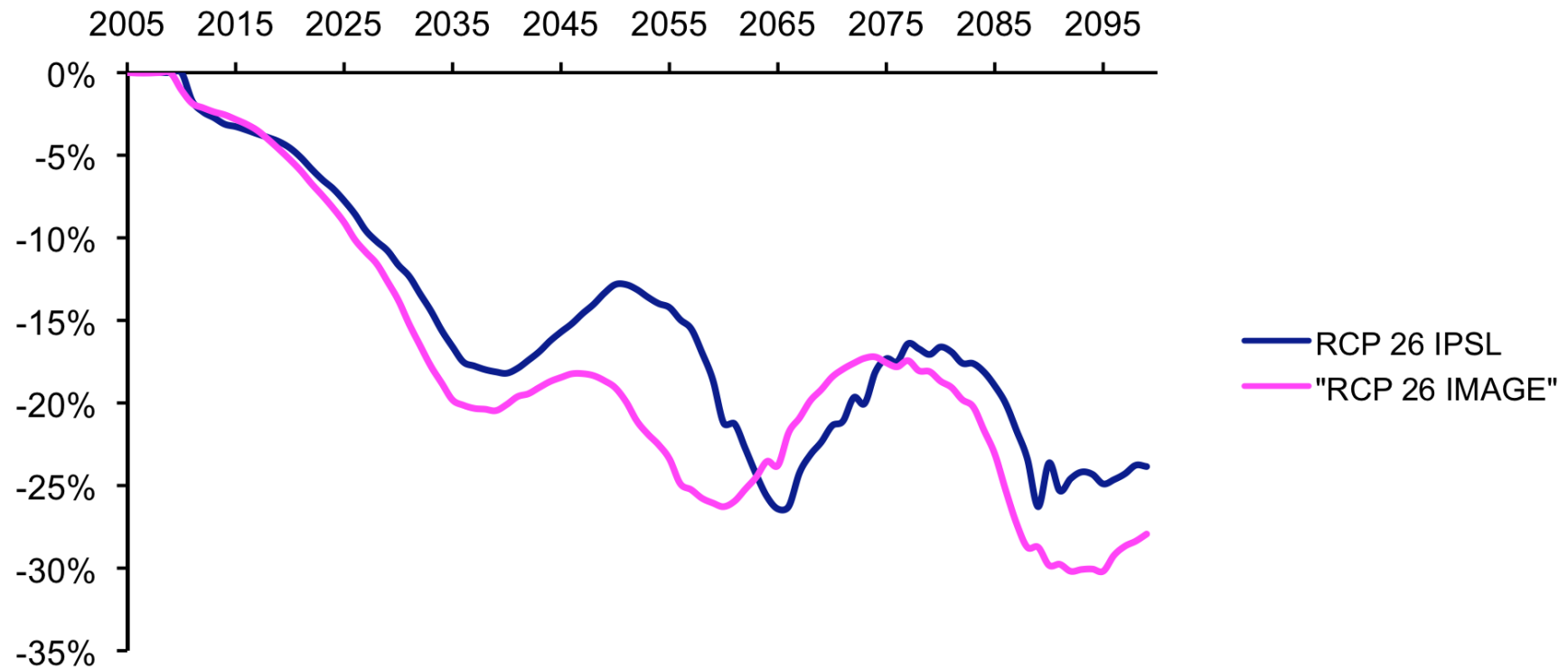
Résultats : Bloc Economie (IMACLIM)

>> Pertes de PIB dans les 4 RCPs de l'IPSL (en % par rapport à la baseline)



Résultats : Bloc Economie (IMACLIM)

>> Comparaison RCP IPSL / RCP Image (en perte de PIB par rapport à la baseline)



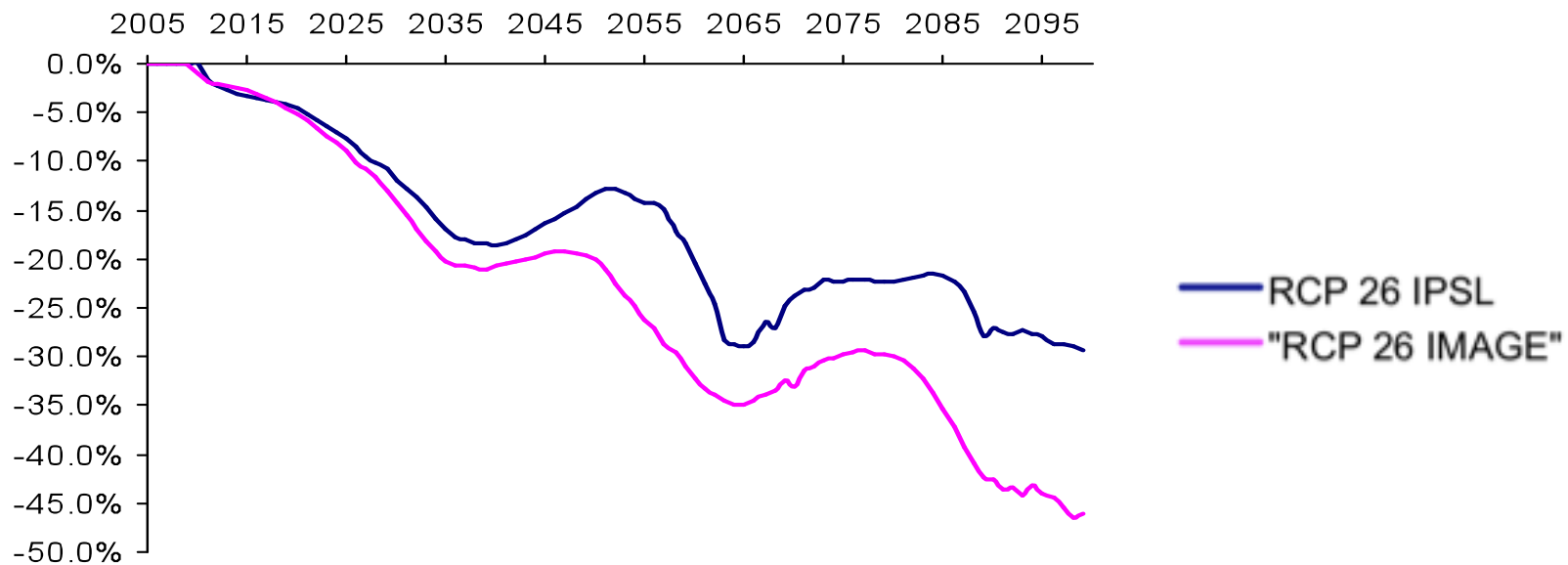
RCP26 IPSL : Concentration IMAGE → Emissions IPSL → Pertes PIB IMACLIM

RCP26 IMAGE : Concentration-Emission IMAGE → Pertes PIB IMACLIM

* : RCP26 & EMF (Energy Modelling Forum)-450

Résultats : Bloc Economie (IMACLIM)

>> Comparaison RCP IPSL / RCP IMAGE
(en perte de PIB par rapport à la baseline)
Cas : faible disponibilité de la biomasse



- >> Système en tension faibles écarts en terme d'émissions compatibles
→ conséquences importantes
- >> Expérience de sensibilité qui prépare la prise en compte d'un impact climatique
(présentation de Thierry)

