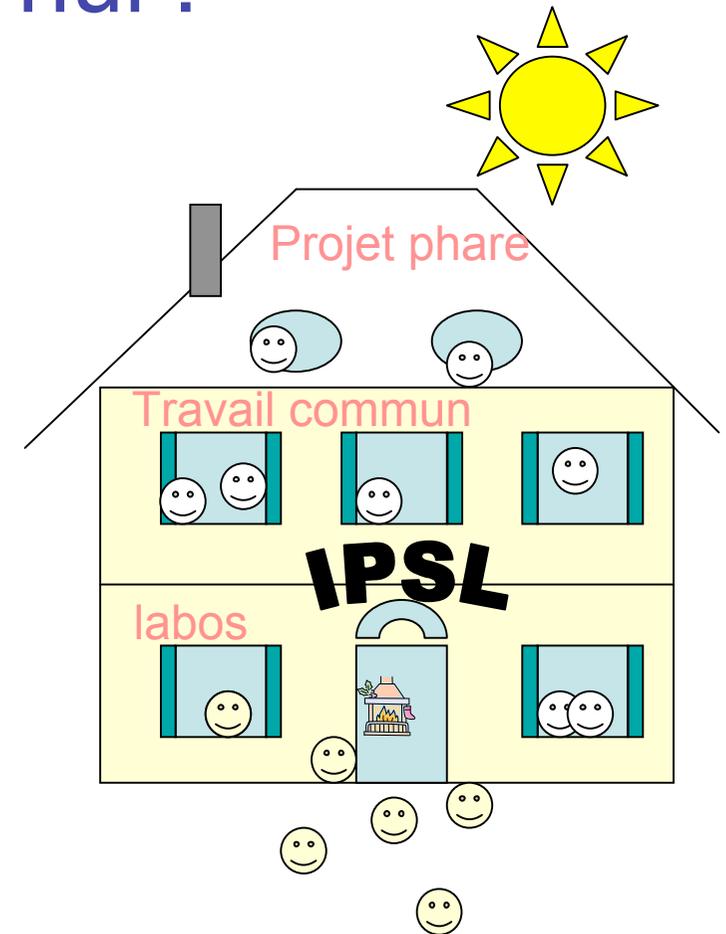


## Journées du pôle de modélisation de Branville.

Merci à Martine et Blandine et Jean-Louis pour l'organisation!!

# Le pôle aujourd'hui :

- Un projet scientifique autour du changement climatique
- Un projet technologique de développement d'une plateforme de modélisation
- Un forum de discussion (échanges, priorités, identification futures thématiques)
- Centre de compétences



Un nombre croissant de publications s'appuyant sur les résultats des différents modèles de l'IPSL et du modèle couplé

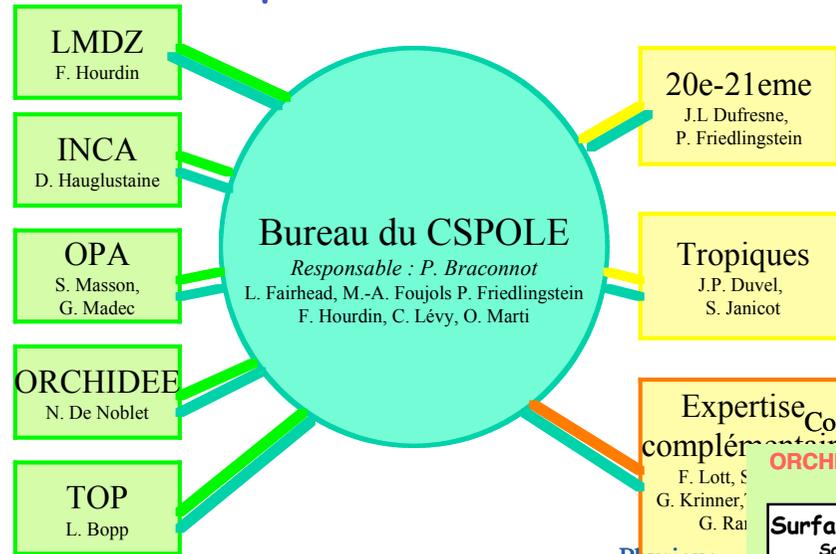
# Comment?

- **Projet directement soutenu par le pôle de modélisation**
  - Changement climatique (IPCC, ENSEMBLES, MissTerre, ESCRIME, CICLE, ..)
- **Lien avec les études menées dans les différents laboratoires**
  - Simulations de références, nouveaux projets
- **Pérenniser les outils et anticiper le futur**
  - Environnement de travail, ordinateurs, nouveaux développements...
- **Journées du pôle de modélisation, notes**
  - Scientifique, technique, formation

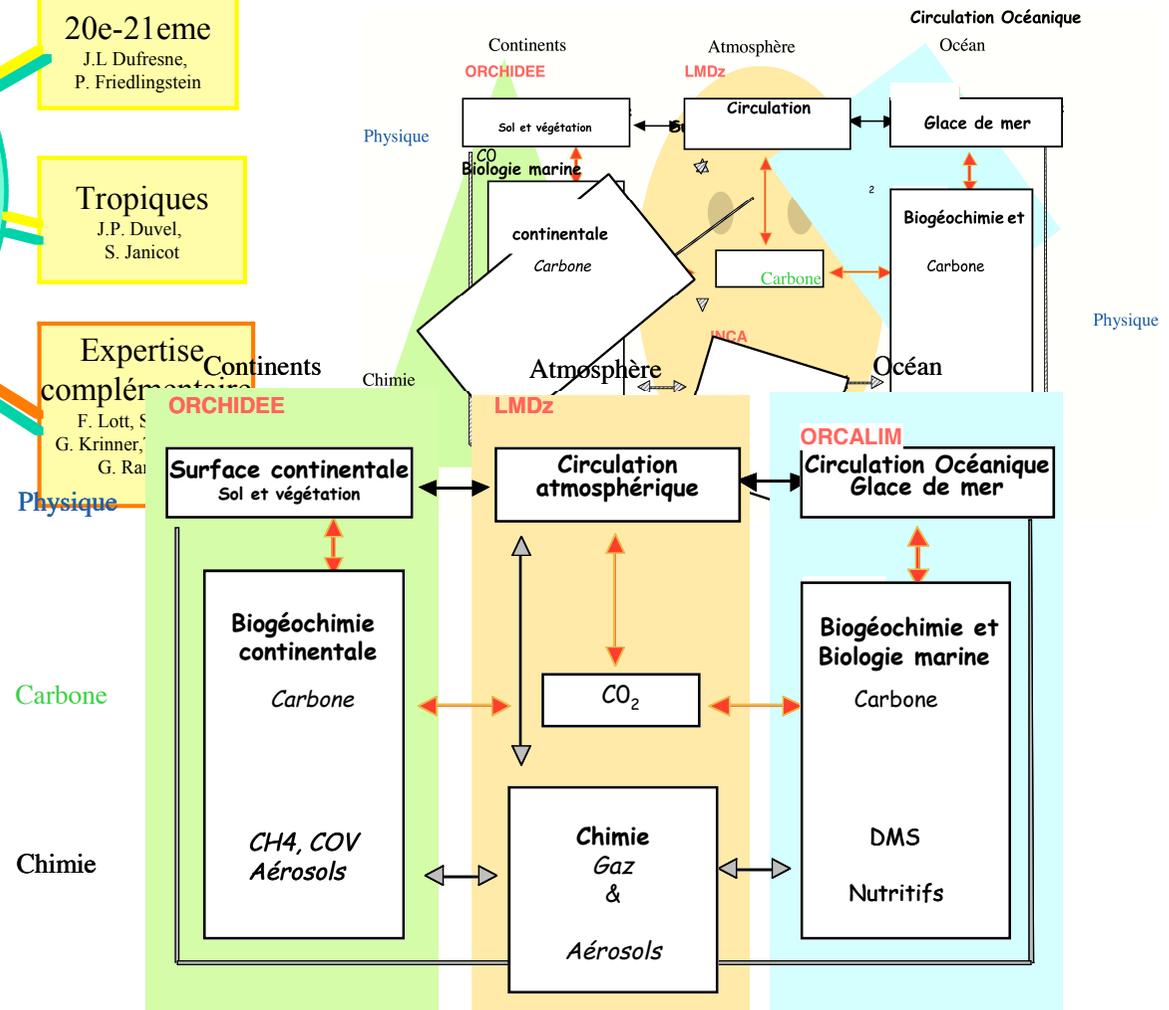


# Organisation pour répondre aux objectifs

## Conseil scientifique du pôle de modélisation



Mettre en forme un puzzle complexe  
Projets scientifiques / outils

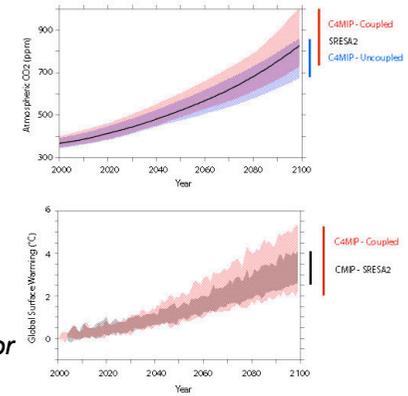
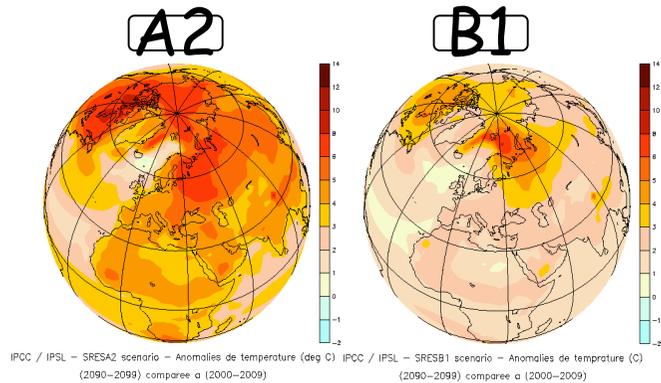


# Axes projet 2004 en cours de réalisation

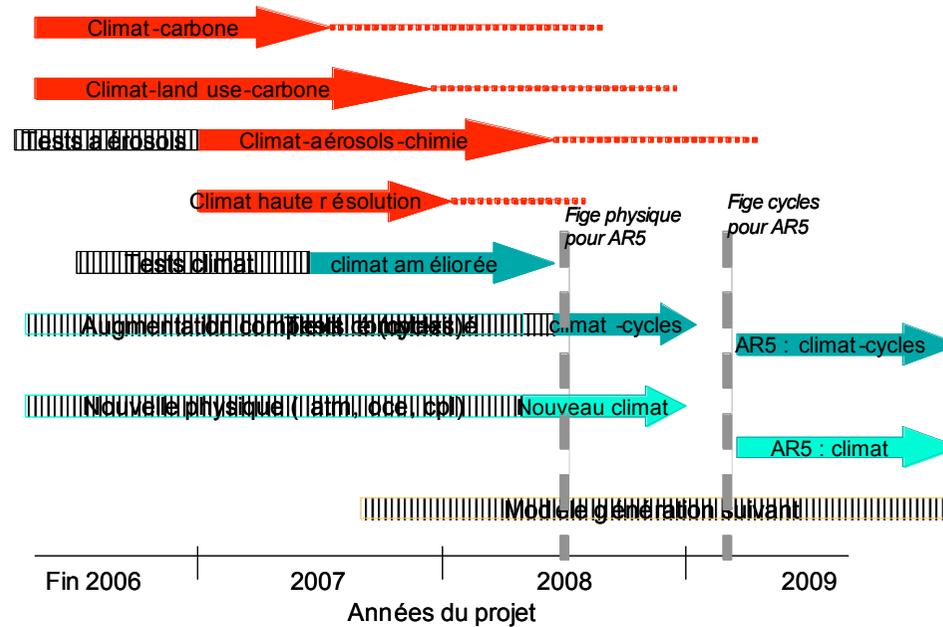
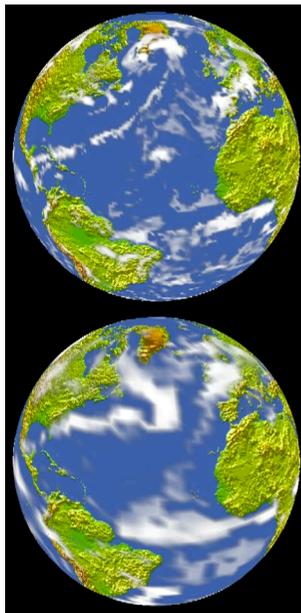
- Etude du changement climatique
  - Analyses simulations IPCC (sensibilité, variabilité, THC et flux d'eau douce)
  - Simulations complémentaires (test, identification des rétroactions)
  - Paléoclimats
- Enjeux pour les interactions chimie-climat
  - Chimie troposphérique-aérosols-climat
  - Ozone troposphérique et stratosphérique
  - CO<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub>-climat
- Enjeux pour les interactions climat-cycle biogéochimique
  - CO<sub>2</sub>-utilisation des sols-climat
  - Cycle du méthane
  - Application paléoclimat (déglaçage)

- Evolution du système physique
  - Biais systématiques (moyen, variabilité, intra-saisonnier): compréhension, amélioration
  - Nouveaux développement (nuages, couche limite, cycle diurne)
  - Calottes
  - Hydrologie surface continentales
  - Couplages et interfaces
- Evolution du modèle système terre
  - Intégration des composantes
  - Résolution (du HR au MGV)
  - Parralélisation
  - Infrastructure (exploitation et distribution résultats, outils de compilation, pre et post-traitements, web)

# Des simulations de référence (cf web pages mc2, escrime, wiki etc...)

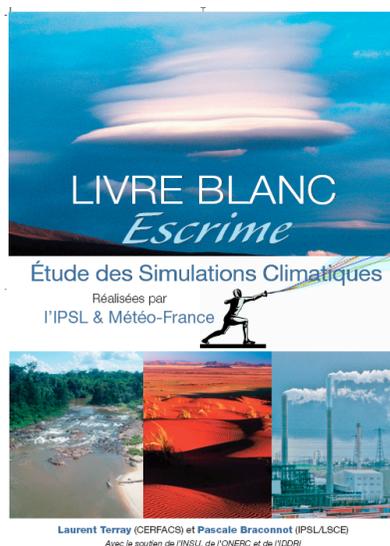


➔ *Model OA actuel*  
➔ *Model OA actuel am éliorée*  
➔ *Model OA nouveau*



Contraintes : AR4 ..... Vers AR5

# De nombreuses actions de valorisation

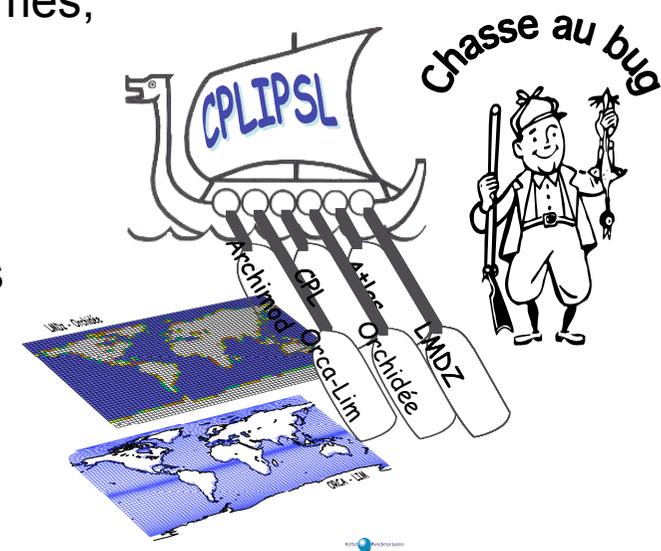


- Projet ONERC : mise à disposition des résultats des projections climatiques
- Projet IDDRI : indices pour industriels
- Lien CLIMPACT
- ...

# Des difficultés?



- Environnement complexe (perte d'efficacité? )
  - Multi labo, multi-organismes, multi-programmes, multi-projets.... Que nous réserve la suite?
- Des développements lourds
  - Renforcer la conscience collective
  - Manque de chercheurs impliqués dans les développements et l'analyse des différentes rétroactions
  - Suivi scientifique des différentes versions incomplet
- Une communication en dent de scie...
  - Web, notes, CR des CSPOLES
- Le calcul (cf document calcul)
  - Outil de travail
  - Moyens disponibles / nos ambitions?
  - Poursuite des projets au Japon
  - Engagement national, européen



# Questions pour les 2 jours

- Ou en sommes nous (qui fait quoi, état des lieux, bilan des dernières années)
- Identifier les actions clefs pour les 4 prochaines années (possibles extensions à 10 ans)
- Identifier les inflexions (tables rondes n°1)
- Vérifier si l'organisation permet de fonctionner (table rondes n°2)
- Identifier les besoins
- S'organiser pour préparer le document de prospective

# 19 mai

- Accueil des participants à Branville
- 10h30 – 11h Introduction aux journées (P. Braconnot)
- 11h 00 -12h30 Présentations du bilan des groupes de travail (20mn par groupe avec 10 mn exposé et 10 mn de discussion)
  - 20eme 21eme (J.-L. Dufresne et P. Friedlingstein)
  - Variabilité (J.-P. Duvel et S. Janicot)
  - Evolution du modèle de l'IPSL (M.-A Foujols)
- 12h30 - 14h : déjeuner
- 14 heures -16 heures : Exposés complémentaires pour préparer la prospective (20mn par sujet avec 10 mn exposé et 10 mn de discussion)
  - Strato (F. Lott et S. Bekki )
  - Hautes latitudes (G. Krinner et S. Charbit)
  - Paleoclimat (G. Ramstein)
  - Régionalisation : état lieux de l'existant (F. Hourdin)
  - Modélisation des isotopes (S. Bony)
- 16h-16h30 pause
- 16h30-18h45 : Tables rondes
- 19h -20h apéritif autour de posters

# 20 mai

- 8h30-9h30 : restitution tables rondes
- 9h30-10h 30: Suite bilan prospective des groupes de travail : *Boîtes modèles*
  - Atmosphère (F. Hourdin)
  - Océan-glace (G Madec et S. Masson)
  - Chimie-aérosols (M. Schulz)
- 10h30-11h00 : pause
- 11h00-11h40 : suite modèles
  - Surface continentale (N de Noblet)
  - Biogéochimie marine (L. Bopp)
- 11h40-12h30 : discussion générale
- 12h30 -14h : déjeuner
- 14h-16h Evolution du pôle et organisation
  - proposition d'organisation et définition des nouveaux groupes scientifiques et techniques
  - groupes de travail
- 16h-17h 30 Synthèse (grandes lignes prospectives, organisation, etc... )

# Tables rondes n°1.

## inscrivez vous avant 14 heures

- Nouveaux enjeux pour l'étude du changement climatique
  - /crédibilité et incertitudes/ exploration de cas extrêmes ou de nouveaux couplages/ effet, extrêmes et impacts du changement climatique/ scénarios et géo-ingénierie.
- Variation décennale du climat (variabilité et projection)
  - /prévisibilité/ objectifs et implications/ états initiaux/analyse des évolutions récentes/ articulation présent, passé, future.
- Lien avec les observations
  - /campagnes de mesures/nouvelles et méthodes (satellite, isotopes, ...)/ intégration d'échelles/études de processus vs études de climat