



# ACE-ICSEN



## **Adaptation aux changements environnementaux: une approche multi-échelle et transdisciplinaire**

*S. Godin-Beekmann, M. Cordier, M. Rojo, JP Vanderlinden, P. Schembri, J. Bulteau,  
K. Radja, J. Fernandez, B. Colas, R. Silvestri, N. Frascaria, K. Zeitouni, I. Annesi-  
Maesano, P. Aegerter, N. Viovy, C. Quantin, S. Ayrault, P. Bousquet, E. Terrenoire*

**OVSQ, UVSQ, UPSaclay**

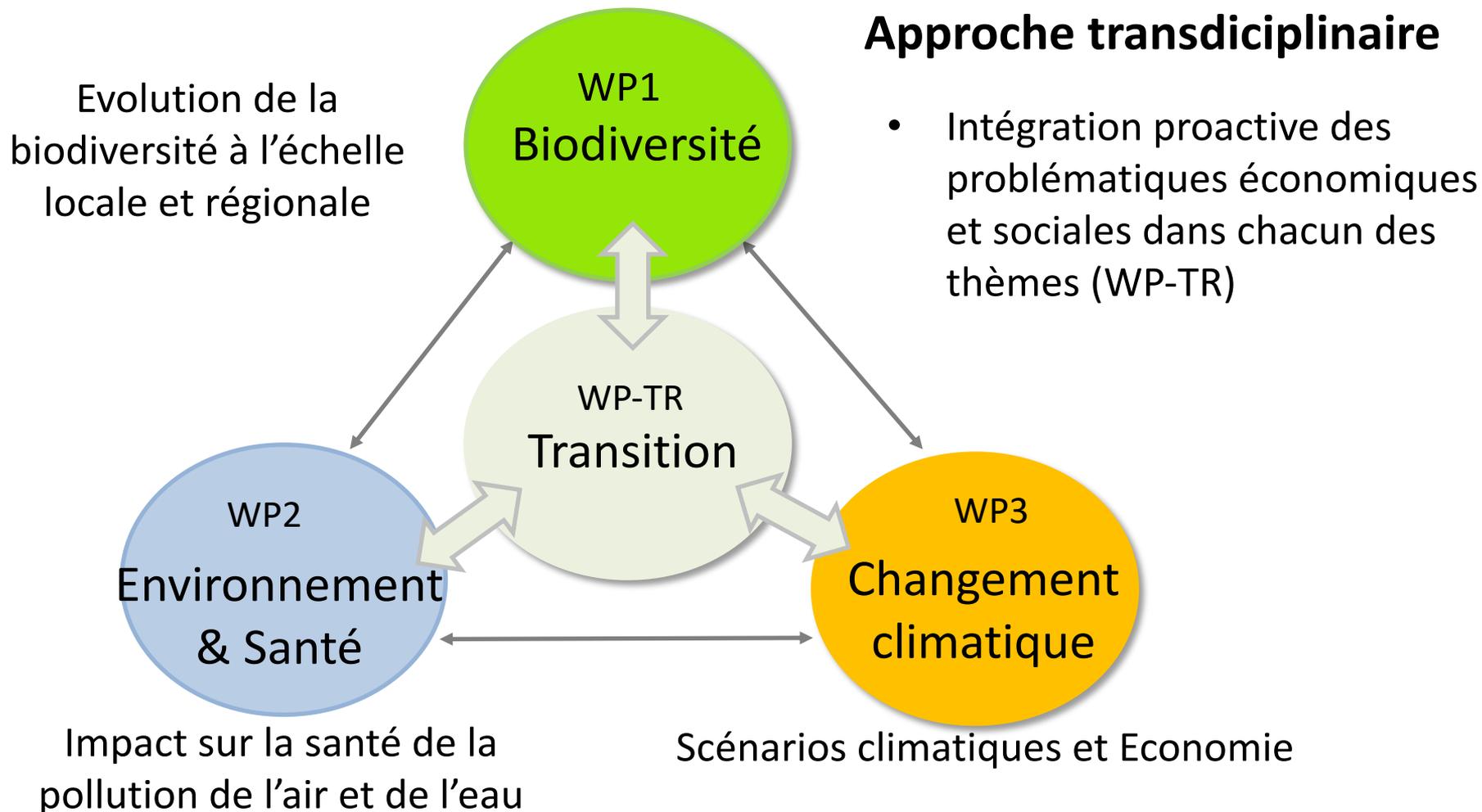
**Institut des Changements Socio-Environnementaux U. Paris-Saclay**

# ACE-ICSEN

- ✓ **Initiative de Recherche Stratégique de l'U. Paris-Saclay sélectionnée en 2016**
- ✓ **7 unités de recherche**  
 UVSQ: **OVSQ**, CEARC, LSCE, DAVID, VIMA  
 U. Paris-Sud: ESE, GEOPS
- ✓ **3 départements de Paris-Saclay**  
 Sciences de la Vie  
 Sciences de la Planète et de l'Univers  
 Sciences humaines et sociales
- ✓ **Objectif:** Etude des processus d'adaptation des organismes vivants, des milieux naturels et des sociétés humaines aux changements environnementaux
- ✓ **Vision:** Concept « Future Earth » (2013)  
 Planet under pressure conference, 2012: Need for a coordinated scientific and societal response to global environmental changes

# Organisation du projet

## Focalisation sur 3 thèmes environnementaux:



## CEARC

\* Vanderlinden J-P., 2015. *Prévoir l'imprévu*, in: *L'Enjeu mondial. L'environnement*. Paris, Presses de Sciences Po

### WP-TR 1: Analyse qualitative (co-construction de scénarios)\*

Step 1



Identification des enjeux (risques, opportunités, priorités)

Step 2



Identification des acteurs influençant les enjeux

Step 3



Identification des incertitudes sur les forces agissantes

...

Step 8

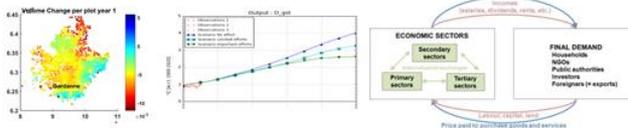


Co-construction de scénarios: (1) le possible et (2) le plus désirable

### WP-TR 2: Analyse quantitative

Step 9

Modélisation économique et économique



+ Collaboration avec Ritsumeikan University (Osaka, Japan)

# WP-TR/WP1: Erosion de la biodiversité : causes et conséquences



**WP1.1: Séquestration carbone, biodiversité et impact social des programmes de bois-énergie en France**

*ESE, CEARC*



**WP2.2: Impact sur la biodiversité et l'économie des translocations d'espèces**

*ESE, CEARC*

# WP-TR/WP2: Santé et environnement



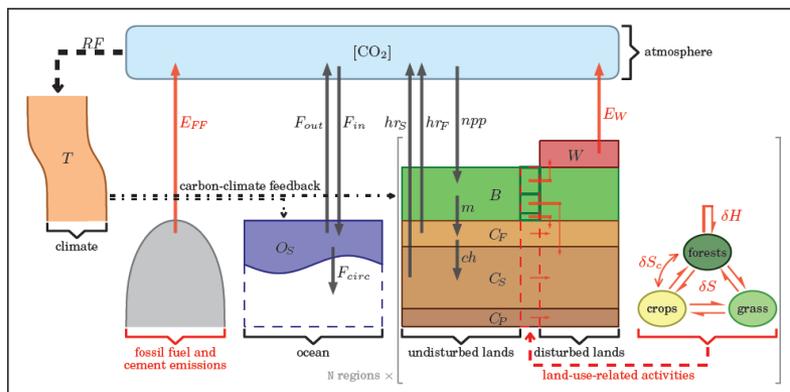
- **WP2.1: Qualité de l'air**  
*DAVID, VIMA, CEARC*
- **WP2.2: Allergie au pollen**  
*LSCE, CEARC*
- **WP3: Pollution de l'eau**  
*LSCE, GEOPS*

# WPTR/WP3 : Changements climatiques et scénarios économiques

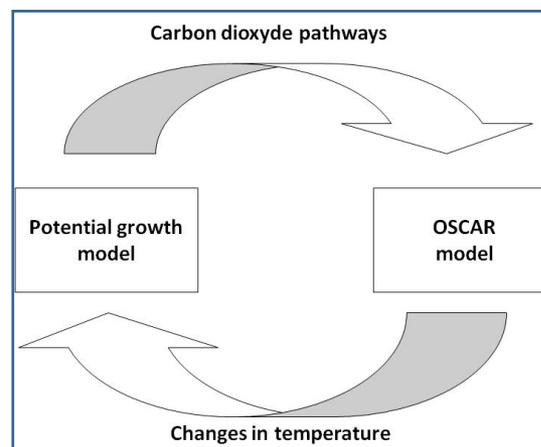
## LSCE, CEARC

- Modèle de climat simplifié OSCAR (LSCE) fondé sur les sorties de modèles complexes du système Terre
- Modélisations conjointes de scénarios climatiques et économiques

## Modèle de climat simplifié OSCAR



## Modèle de croissance



Gasser et al., 2017, GMD

cal. on  
ORCHIDEE  
and IPSL-CM5