



# ***La lutte et l'adaptation au changement climatique dans les Alpes: impact sur la fourniture des biens publics et les politiques associées?***

**Maria-Pia Gennaio**

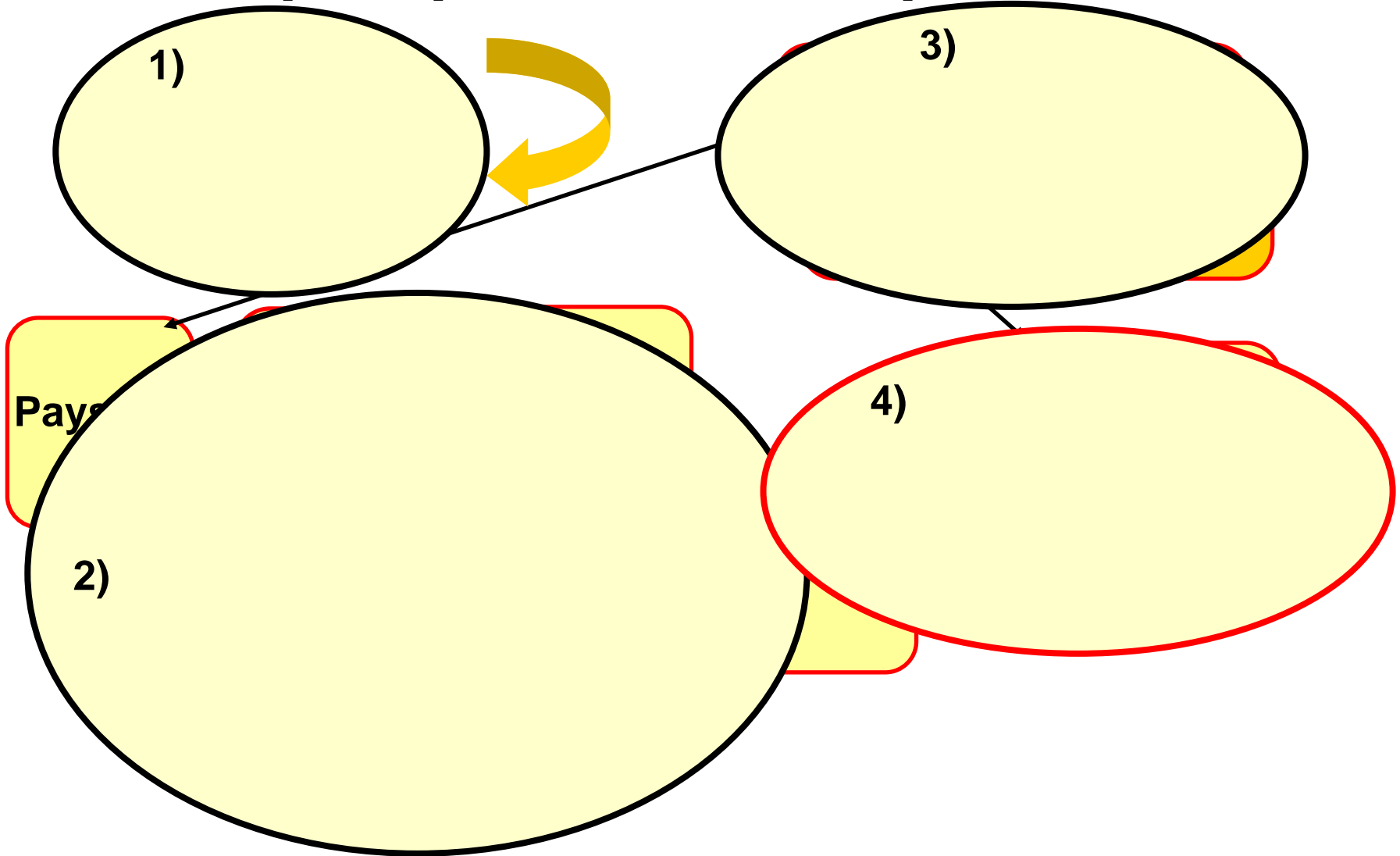
**Conference on positive externalities**

Arantzazu, Basque Country, Spain

16.10.2009



# Risques pour les biens publics





# 1. Changement climatique

## Hétérogénéité du changement climatique (dans 50-100 ans)

- Augmentation de la température (3-4°C en été)
- Augmentation des précipitations hivernales
- Augmentation des événements extrêmes (tempêtes, inondations)
- Augmentation des périodes d'aridité (réduction de 10-20% des précipitations en été)
- Diminution des précipitations de neige

## Conséquence pour les fonctions du paysage?



## 2. Agriculture de montagne ... (production agroalimentaire, loisirs)

+

- Prolongement de la période de croissance:  
augmentation de la production
- Déplacement géographique des cultures possible:  
possibilité de nouvelles cultures

-

- Augmentation des maladies
- Augmentation des précipitations, des périodes d'aridité et des phénomènes météorologiques extrêmes

**→ Rentabilité économique, stratégie  
des exploitations?**



## 2. ..et alpages

(production agroalimentaire, loisirs)

+

- Prolongement de la période végétative:  
prolongation de la période d'estivage

-

- Avancement de la forêt
- Périodes prolongées d'aridité: risque majeur d'érosion

→ Tradition? Rentabilité économique?



## 2. Tourisme de montagne

(loisirs et revenu supplémentaire pour l'agriculture)

- Déplacement de l'isotherme 2°C de 150/300 m
  - l'avenir de 20-35% des stations de ski actuelles n'est pas garanti:
    - pression des autres utilisations (appartement de vacances), changement de la structure économique locale, migration
  - Déplacement des stations de ski à une altitude plus élevée:
    - risque écologique majeur, expansion des infrastructures

→ **Dynamique de l'économie et de la société locale?**



## 3. Réponse: mesures politiques

- **Changement des fonctions du paysage: réaction politique?**
  1. Assainissement des dommages causés
  2. Observation de la situation et réaction lors de la survenue de l'effet causé
  3. Renforcer l'environnement: **adaptation**
    - **Activités complémentaires au tourisme d'hiver**
    - **Modification des cultures agricoles (résistantes à la sécheresse)**
    - **Adaptation de nouvelles technologies dans le domaine agricole (irrigation)**



### 3. Réponse: mesures politiques

4. Séparer le facteur déterminant et l'environnement du point de vue temporel ou territorial: **aménagement planifié sur le long terme**
  - **Renoncement à l'exploitation de certaines surfaces (résidentielles, stations touristiques)**
  - **Séparation de type temporel: réduction de la saison de ski ou adaptation des saisons agricoles**
  - **Stockage majeur des denrées alimentaires**
5. Prévention ou réduction de l'intensité du facteur déterminant





# 4. Adaptation structurelle du système décisionnel: 1

1. **Monitoring** du changement climatique et des risques (prévention et réduction des coûts)
2. **Coordination** des politiques nationales et internationales
3. **Amenagement du risque au centre** de la politique de l'utilisation du sol
4. **Discussion du risque**, options et incertitudes:  
Procès participatifs: policy-makers, chercheurs, population, ...
  - perception du risque par les différents acteurs
  - conséquences pour les différentes utilisations du sol
  - coordination

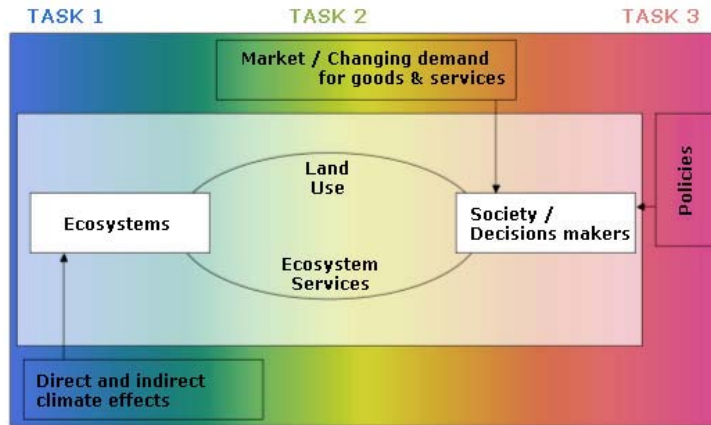


# 4. Adaptation structurelle du système décisionnel: 2

6. Clarifications des **responsabilités**: état ou privé
7. Planification **précoce et à long terme**
8. Adaptation et **renforcement de la régionalisation** des politiques agricoles! Facteur temps!

# Project actuels: MOUNTLAND

<http://www.cces.ethz.ch/projects/sulu/MOUNTLAND>



- Task 1 includes the ecological research including field investigations, experiments and modelling. Task 1 is subdivided according to the tree study study regions with Task 1.1 focusing at the Jura, Task 1.2 at the Valais and Task 1.3 at the Davos study region.

- Task 2 addresses the socio-economic research. It encompasses two major aspects. First, the valuation and change in ecosystem services, and, second, the optimisation modelling with regard to management activities.

- Task 3 concentrates on the political science aspects. The main focuses here lie with the analysis of the relevant political networks and the development of suitable indicators.



# Merci de votre attention!



# Avancement de la forêt 1985-1997

