

# Les défis de la mise en application des mesures de contrôle de l'érosion en Autriche

Rosemarie Hösl  
[rosemarie.hoesl@baw.at](mailto:rosemarie.hoesl@baw.at)

Peter Strauss  
[peter.strauss@baw.at](mailto:peter.strauss@baw.at)

Gembloux, 16 Novembre 2011

# Plan de la présentation



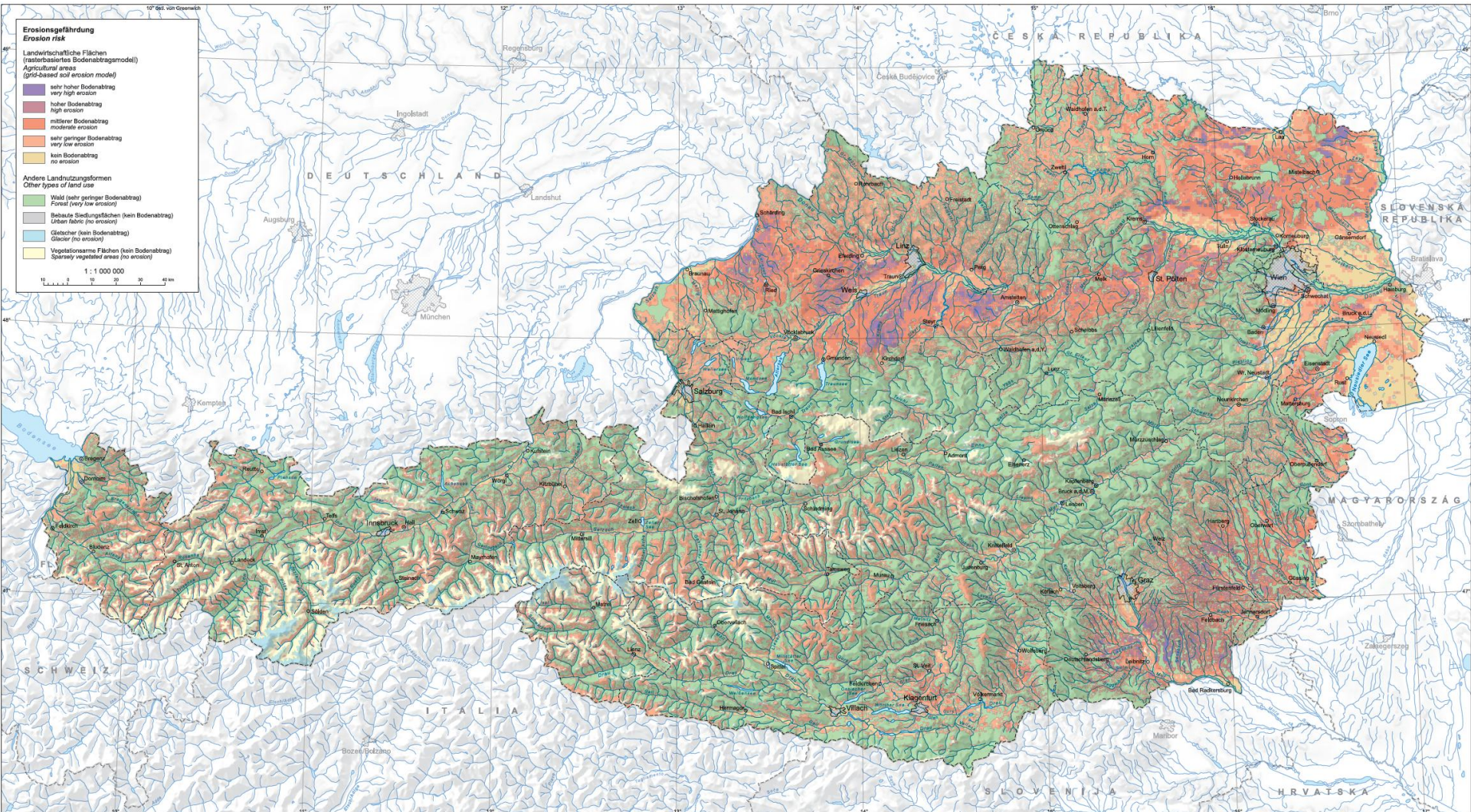
- L'érosion des sols en Autriche
- Les mesures de contrôle de l'érosion en Autriche
- Étude de cas des mesures de contrôle de l'érosion
- Étude de cas participation des parties prenantes-admissibilité
- Perspectives



# L'érosion des sols en Autriche I



[www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)





# L'érosion des sols en Autriche II





# L'érosion des sols en Autriche III



# Les mesures de contrôle de l'érosion en Autriche



## Politique

- **Programme autrichien pour une agriculture durable et qui respecte l'environnement (ÖPUL)**
  - Débuté en 1995, maintenant 4e période: 2007-2013, **approche volontaire**
- **Buts :**
  - Introduction ou maintien des techniques de production agricole pour améliorer l'environnement, les paysages et leurs caractéristiques
  - Maintien de la demande croissante des sociétés de services à l'écosystème
  - Encouragement des agriculteurs à appliquer ou maintenir des techniques de production durables
  - En accord avec les ressources naturelles, les sols et la diversité génétique

- “Contrat environnemental”
  - Les agriculteurs concluent un accord
  - Ils incluent des engagements visant à satisfaire des normes précises
- Participation volontaire
  - Subsidés seulement en cas de participation
  - Volume total en 2009: ~ 1,1 Bio. €
  - Financé par l'état, les gouvernements fédéraux et l'Union Européenne
- Participation 2009
  - 90 % of des terres agricoles totales
  - 2,2 Mio ha

- 29 mesures au total
- Mesures de l'érosion du sol
  - Contrôle de l'érosion des sols dans des **vignobles** – couverture du sol utilisant soit du mulch, paille ou des cultures couvrantes entre chaque rang entre le 1<sup>e</sup> novembre – 30 Avril, ou culture en terrasses
  - Contrôle de l'érosion des sols dans des **vergers** – couverture du sol en utilisant soit du mulch, paille ou des cultures couvrantes entre chaque rang pour au moins 10 mois/an, ou culture en terrasses
  - Contrôle de l'érosion des sols sur des **terres agricoles** – itinéraire technique simplifié, non labour (différentes techniques), gestion des bandes, bandes à filtre végétatif



# Mesures additionnelles



- Agriculture biologique : changement de rotations de cultures intensives à des rotations de culture moins intensives
- Cultures couvrantes durant l'hiver: réduction de l'érosion d'hiver
- Maintien des petites structures agricole, introduction de nouveaux éléments du paysage: gestion des bandes - réduction de la longueur des chemins d'écoulement par route
- Projet régional des eco-points: réduction de l'érosion à travers le maintien des petits éléments structuraux au sein du paysage (buissons, arbustes..)
- Projet régional de la province de Salzburg pour protéger les eaux souterraines et maintenir les pâturages: maintien des prairies au lieu des terres arables
- Projets régionaux pour la protection préventive des eaux : cultures couvrantes durant l'hiver et, par conséquent, réduction de l'érosion d'hiver

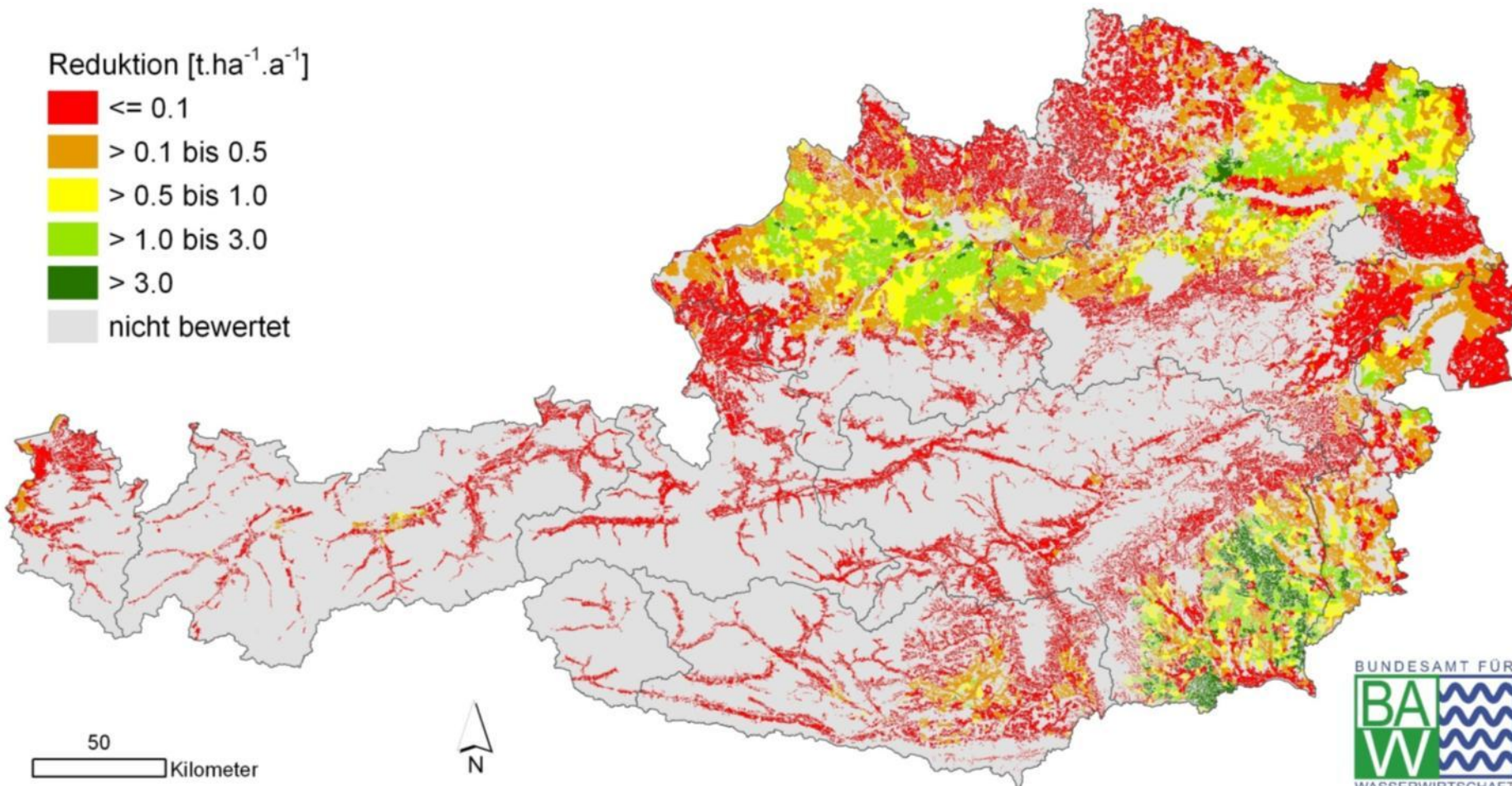
## Part des mesures de conservation du sol sur les terres arables des provinces autrichiennes et d'Autriche (en %, 2008)

	BGLD	KTN	NÖ	OÖ	SBG	STMK	TIROL	VBG	WIEN	A
<b>Terre arable en 1.000 ha</b>	<b>160</b>	<b>63</b>	<b>690</b>	<b>295</b>	<b>6</b>	<b>139</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1.369</b>
<b>Mesures contre l'érosion</b>										
<b>Couverture du sol (%)</b>	33,0	28,8	33,7	35,0	35,6	14,2	34,7	32,4	29,7	31,7
<b>Paillage et semis direct (%)</b>	8,6	2,1	12,8	13,4	0,4	1,6	0,0	0,8	11,5	10,6
<b>Mesures additionnelles (effets indirect )</b>										
Agriculture biologique (1)	17,5	12,1	10,7	8,2	35,8	5,8	10,6	4,9	12,7	10,6
Eco points NÖ (18)	-	-	5,1	-	-	-	-	-	-	2,6
Pas de substances accroissant le rendement sur les terres arables (3)	0,4	1,4	0,5	0,8	3,2	1,0	1,4	0,3	0,0	0,7
Pas de substances accroissant le rendement sur les pâturages (4)	0,4	8,2	0,9	4,9	17,8	5,7	28,7	8,4	0,2	2,8
Maintien et développement des aires de protection de la nature (28)	2,6	1,5	1,4	0,0	3,6	0,7	0,5	0,0	0,0	1,2
Pas d'ensilage (13)	0,0	0,4	0,0	0,2	12,3	0,8	3,2	0,6	0,0	0,2

# Réduction de l'érosion du sol par le programme ÖPUL en 2009



Reduktion [ $\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{a}^{-1}$ ]





# Étude de cas de la mise en application des mesures de contrôle de l'érosion



- Projet Interreg IV A, coopération Autriche – Allemagne, financé par l'EU et l'état fédéral de la Haute Autriche, 11/2009 – 11/2012
- Problème: concentrations élevées en phosphore dans les eaux de surface à cause de l'érosion du sol, crucial d'atteindre les objectifs de la DCE en 2015
- Objectifs: évaluation et contrôle des mesures d'érosion du sol, amélioration de la qualité des eaux de surface
- Collaboration de la chambre locale de l'agriculture (groupes d'intérêts spéciaux), gouvernement de l'état fédéral de la Haute Autriche, scientifiques et agriculteurs –**approche volontaire**

# Structure du Projet



## 1<sup>st</sup> year

- État des lieux des pratiques : occupation du sol, pratiques agricoles, paramètres du sol, qualité de l'eau
- Consultation d'un conseiller local
- Installation de l'équipement de monitoring et début des mesures
- Expériences de simulation de pluie

## 2<sup>nd</sup> year

- Poursuite des mesures de la qualité de l'eau
- Poursuite des consultations avec les agriculteurs (principalement concernant le mulching et les cultures de couverture)
- Expériences de simulation de pluie
- Mulching sur champs de maïs – cultures de couverture sur tout le bassin versant

## 3<sup>rd</sup> year

- Poursuite des consultations avec les agriculteurs
- Expériences de simulation de pluie
- Amélioration de la qualité de l'eau?...

# Plan de communication



## Local

- Première année, en cours
- Porte parole des agriculteurs
- 19 agriculteurs dans le bassin versant

## Regional

- Fin de la première année, en cours
- Information des agriculteurs du projet et de leurs voisins
- Information via les journaux

## F. State

- Programmé à la fin du projet
- Événement d'information large sur la Haute Autriche
- Journaux généralistes et spécialisés

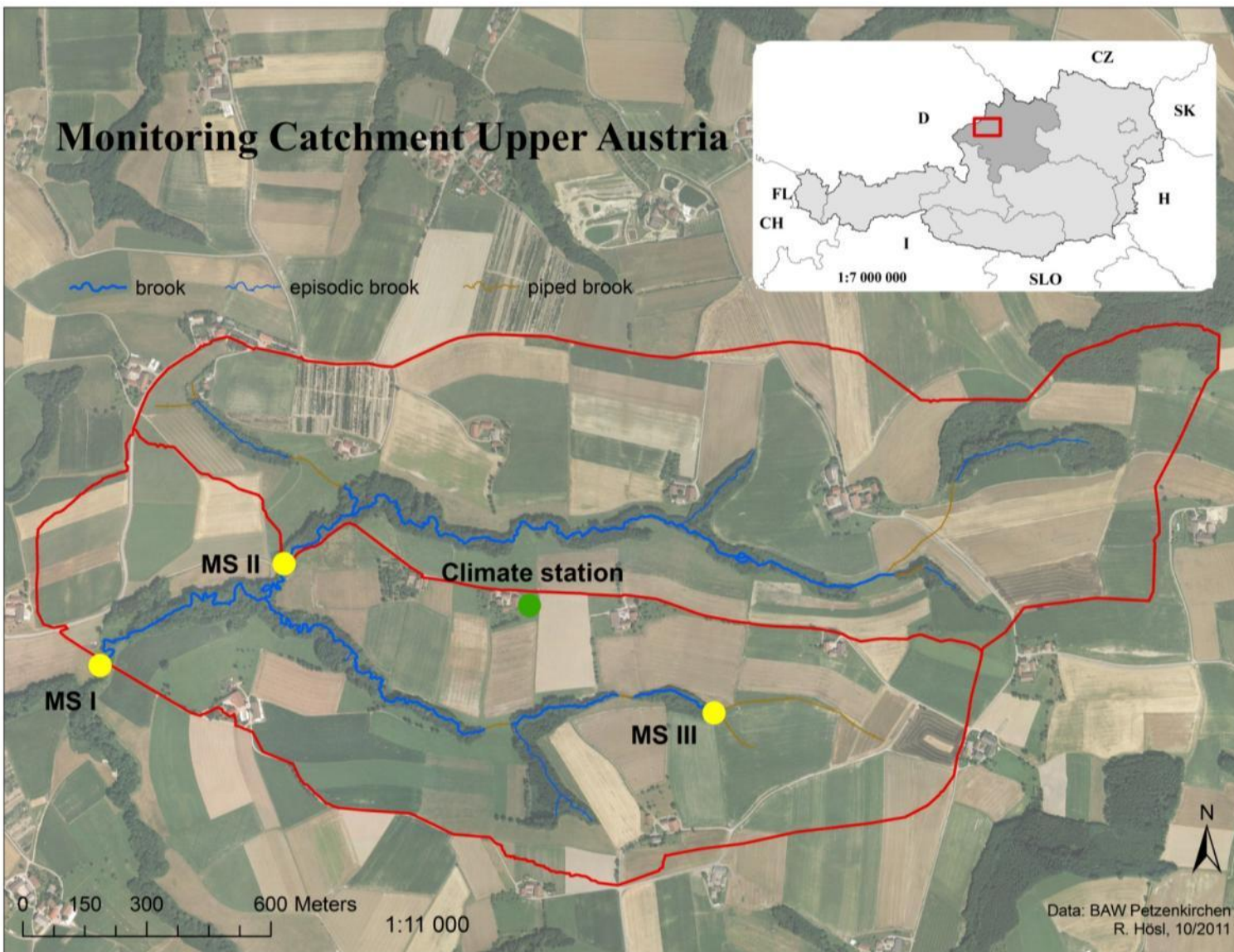


# Surveillance du secteur de la Haute Autriche



www.lebensministerium.at

## Monitoring Catchment Upper Austria



### Taille

MS I: 260 ha  
 MS II: 136 ha  
 MS III: 10 ha

### Usage du sol

90%: orge, blé,  
 maïs, colza  
 10%: forêt,  
 zone urbaine

### Pente moyenne

7.0 – 7.4°

### Sols

Gleysols, Regosols,  
 Cambisols  
 > plutôt „lourd“:  
 22% argile, 63%  
 limon, 15% sable











# Station météo



- Température
- Précipitation
- direction et vitesse du vent
- Radiation globale
- Humidité

Les agriculteurs reçoivent trimestriellement l'information sur la température et les précipitations

# Étude de cas: Participation des parties prenantes I



## 1<sup>ère</sup> année

- Kick-off du projet et information pour tous les agriculteurs du bassin versant
  - Représentants du gouvernement de l'état fédéral, chambre de l'agriculture, porte-parole local, scientifiques
  - Présentation du projet, origines et buts
  - Événements d'information groupé avec les autres groupes d'intérêt (production de plantes, écologie de la plante, école d'agriculture)
- Excursion de terrain avec les parties prenantes dans le secteur
  - Information sur l'équipement de suivi
  - station météo

# Étude de cas: Participation des parties prenantes II



## 2<sup>nd</sup> année

- En continu: événements d'information
  - Présentation des pratiques de labour conservatif
  - Orateurs invités (leaders d'opinion / experts)
- Présentation des données de 1an et demi
  - Données de suivi
  - Objectif principal: qualité de la couverture du sol
  - Faible qualité – pas d'effet positif sur la perte de sol
  - Autres problèmes...
    - haute concentration en phosphore dans les eaux de surface
    - à cause de l'érosion du sol sur le terrain
  - ...et objectifs
    - Un changement de gestion est nécessaire
    - La couverture du sol est faite, cependant la qualité est faible
    - **CIPAN dans tout le secteur – couverture (interrang) sur toutes les terres de maïs**



# Étude de cas: Participation des parties prenantes III



- Après récolte 2011
  - Culture de couverture sur toutes les terres qui seront en maïs 2012
  - Agriculteurs dans le secteur recoivent les semences
  - Conseiller (chambre d'agriculture) contrôlent et vérifient le développement des CIPAN.

## **3<sup>ème</sup> année**

- Couverture (inrerrang) dans toutes les terres de maïs du secteur
- Amélioration de la qualité des eaux...

# Conclusions

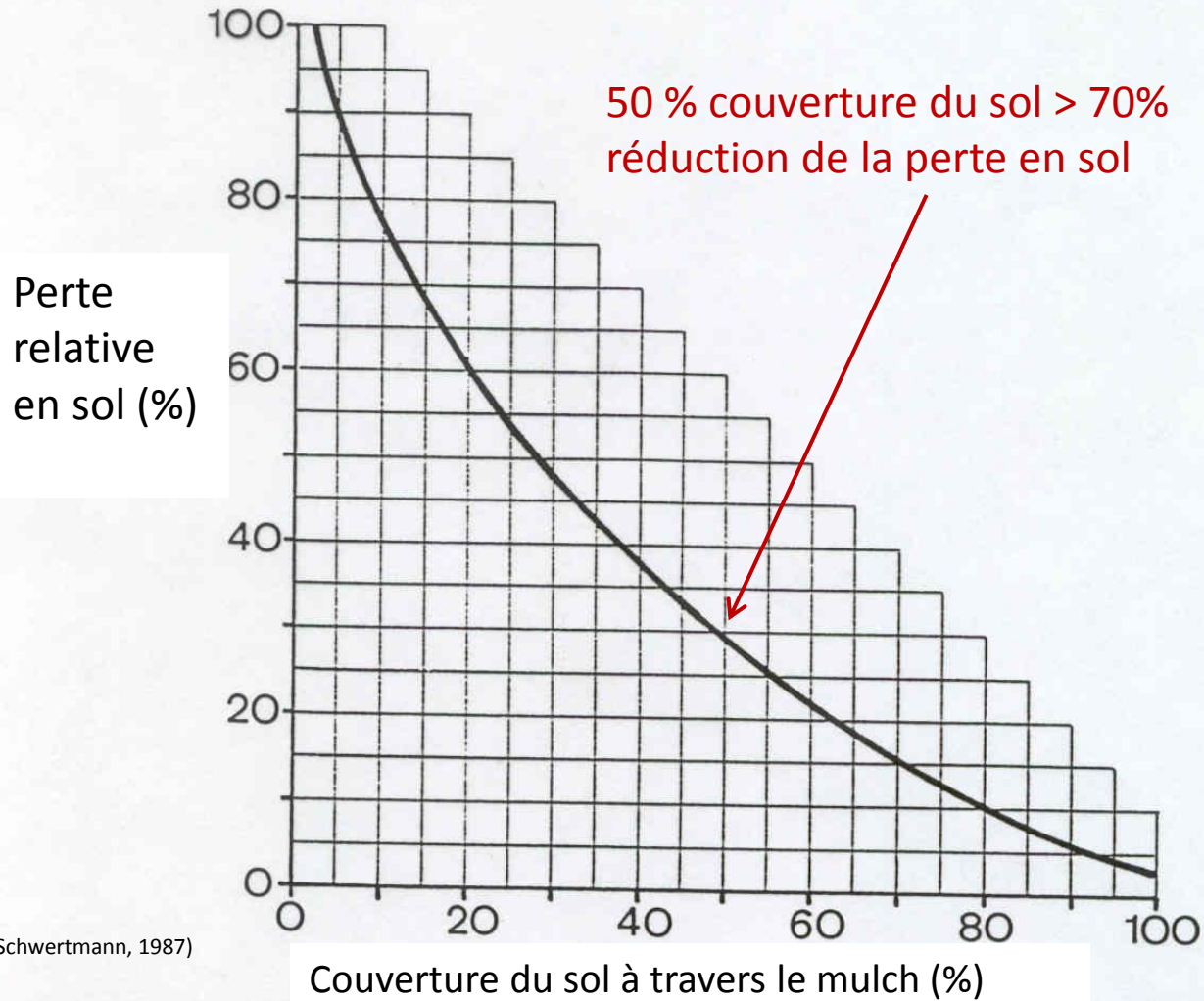


- Participation élevée au programme Agri-environmental en Autriche – 90%
- Réduction de la perte en sol due à ce programme plutôt faible
- Raison: participation faible à des mesures de contrôle de l'érosion – 15%
- Problèmes de la mise en application à résoudre:
  - Faible qualité des couvertures
  - Subsidés au mauvais moment – contrôle de l'érosion du sol dans les vignobles

# Importance de la haute qualité du mulch

14 %

44 %

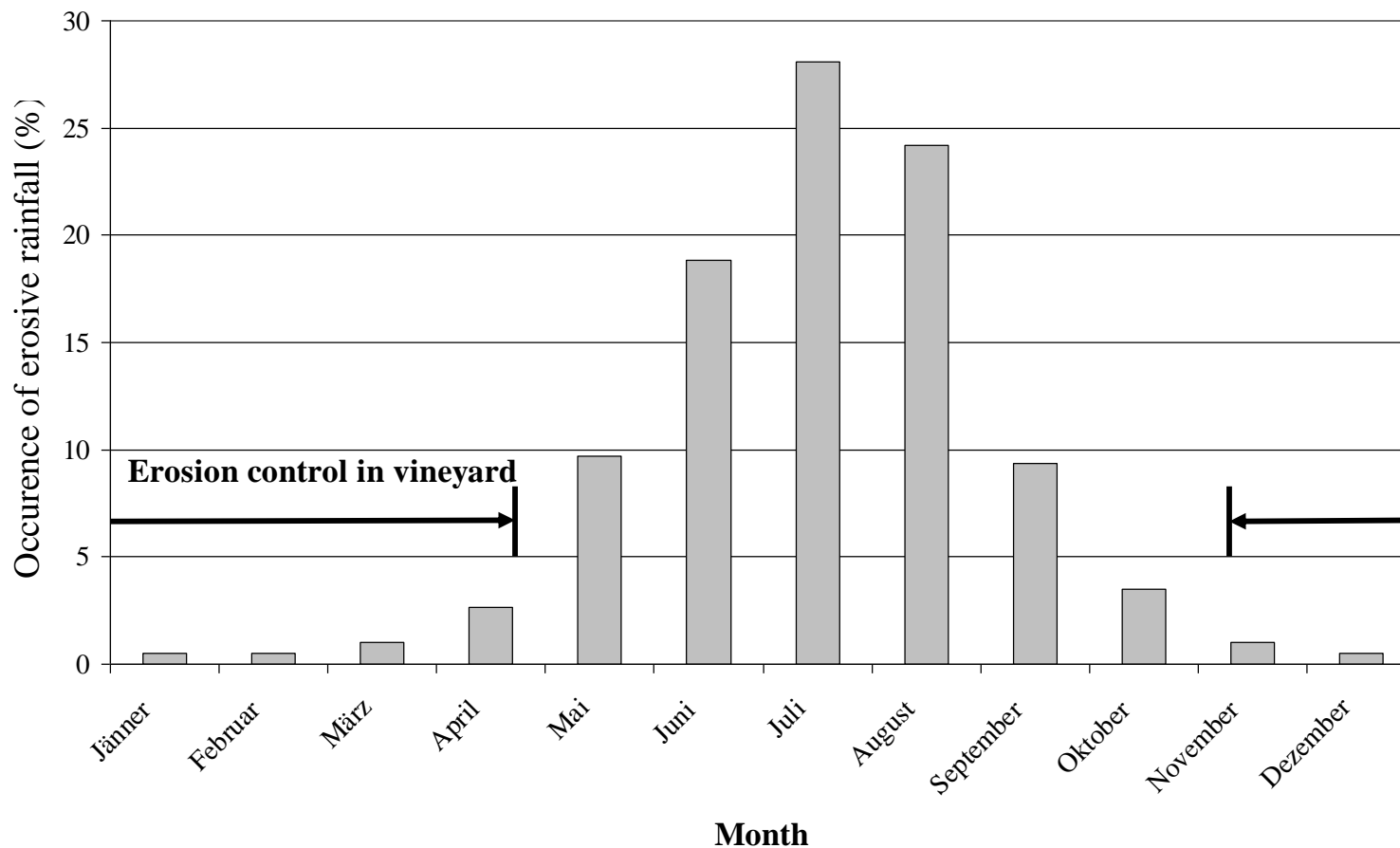


(Schwertmann, 1987)

15 %

5 %

# Coïncidence des précipitations érosives et du contrôle de l'érosion dans les vignobles

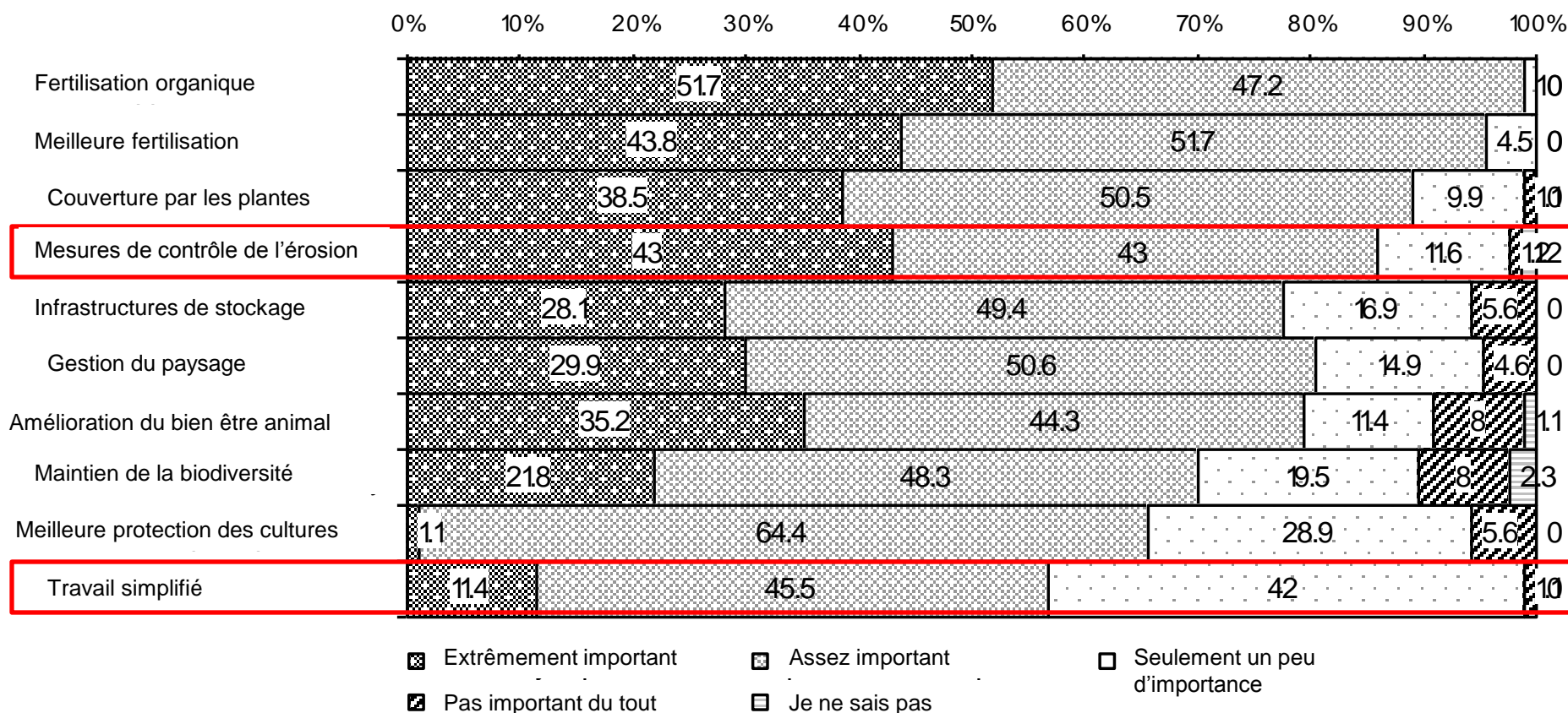




- PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES
  - Communication
  - Discussion, discussion, discussion ...
  - Intégration des agriculteurs dans le projet
  - Moyens financiers...

Admissibilité d'une étude de cas  
situation du promontoire Alpin  
100 agriculteurs

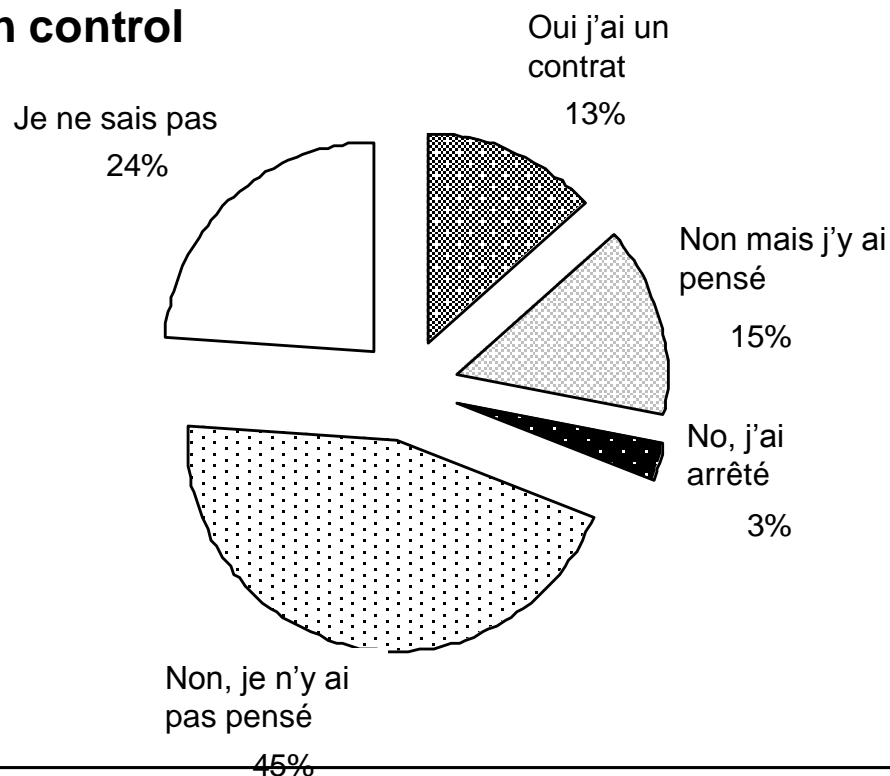
## Quelle est l'importance des pratiques de gestion suivantes pour une meilleure situation environnementale?



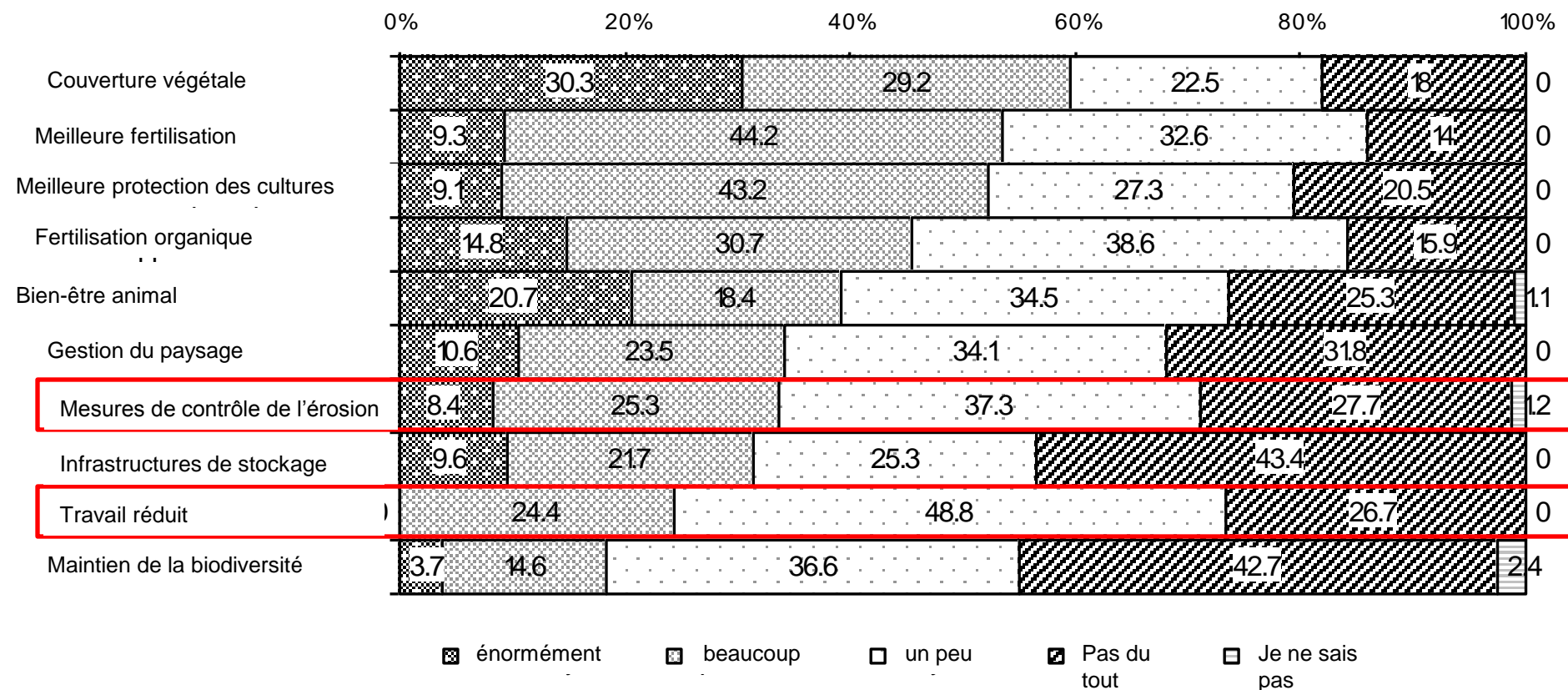
# Admissibilité étude de cas II



## Mulching - erosion control



## De combien avez-vous changé votre gestion agricole depuis 1995?

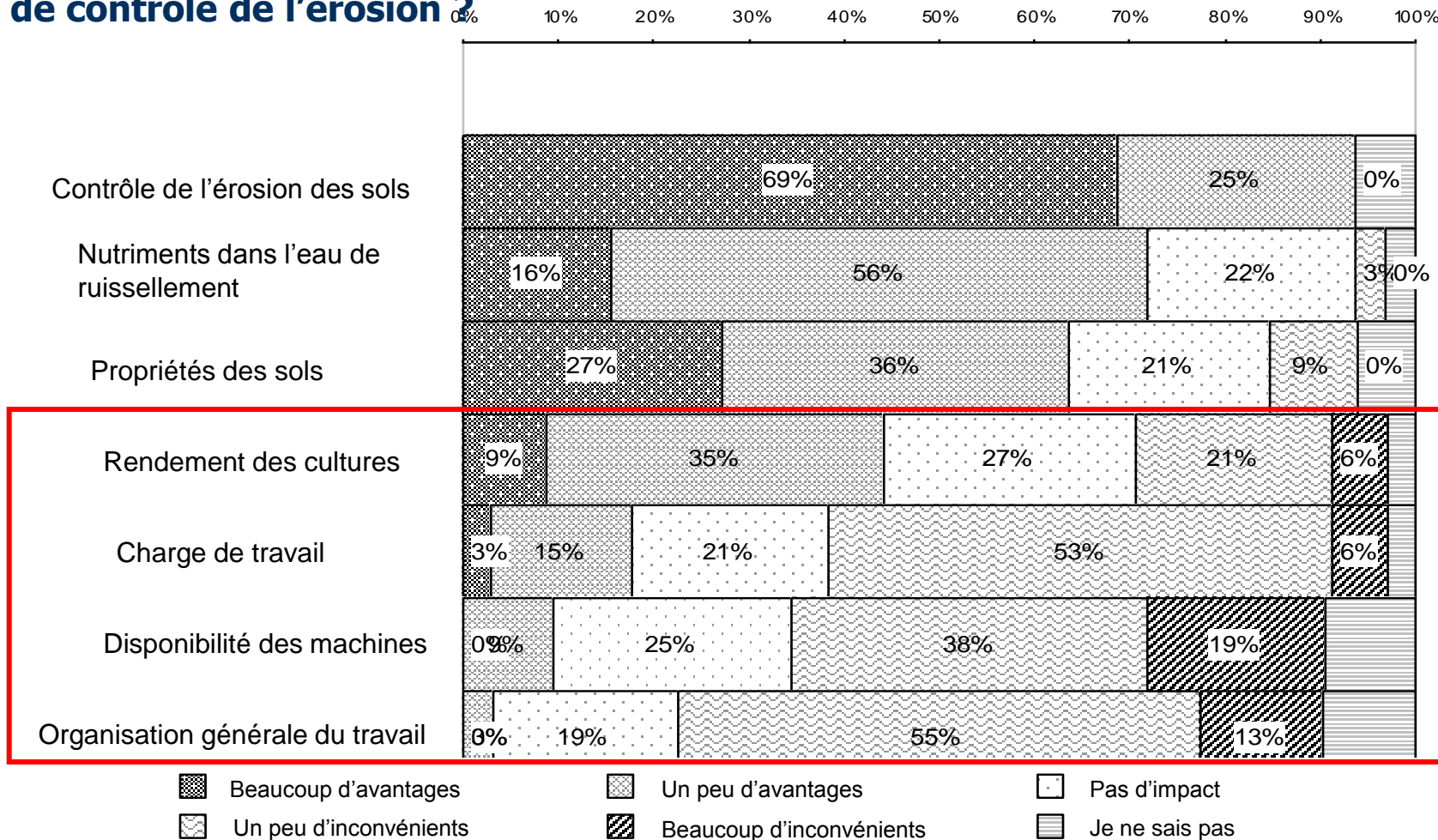




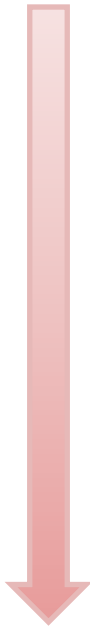
# Admissibilité étude de cas IV



## Pouvez vous estimer les avantages possibles espérés et les inconvénients des mesures de contrôle de l'érosion ?



- L'agriculture doit faire face à de multiples exigences
- Les services requis dans un environnement en changement
  - production de nourriture
  - services écologiques – protection des sols, protection des eaux, maintien de la biodiversité
  - Les demandes sociales sont en augmentation – récréation, structures du paysage, maintien des caractéristiques des paysages
  - La société interfère – haute qualité de nourriture mais bas prix, protection de la nature mais pas de budgets additionnels...
  - La participation des parties prenantes nécessite des moyens croissants – les conseillers agricoles ont besoin de formation et de conviction



# Merci!

Rosemarie Hösl  
[rosemarie.hoesl@baw.at](mailto:rosemarie.hoesl@baw.at)

Peter Strauss  
[peter.strauss@baw.at](mailto:peter.strauss@baw.at)