



Séminaire de clôture – 6 Septembre 2019

**Les coulées d'eau boueuse en Alsace :
Des réponses et des outils à la croisée
des disciplines**



Un programme **pluridisciplinaire** (une 10aine de permanents)

Agronomie, Droit, Economie, Ecologie, Géographie humaine et physique, Histoire, Informatique, Pédologie, Sociologie

Financeurs:



Equipes:



Bureau
d'économie
théorique
et appliquée
(BETA)
UMR 7522



12 mai 2017 – Orage et coulées: 55 interventions

Secteur Truchtersheim – Eckwersheim...



Simon Klein, chasseur d'orages



Photo: Nicolas Rieffel



Photo: Paul van Dijk

31 mai 2018 – Orage et coulées: +600 interventions

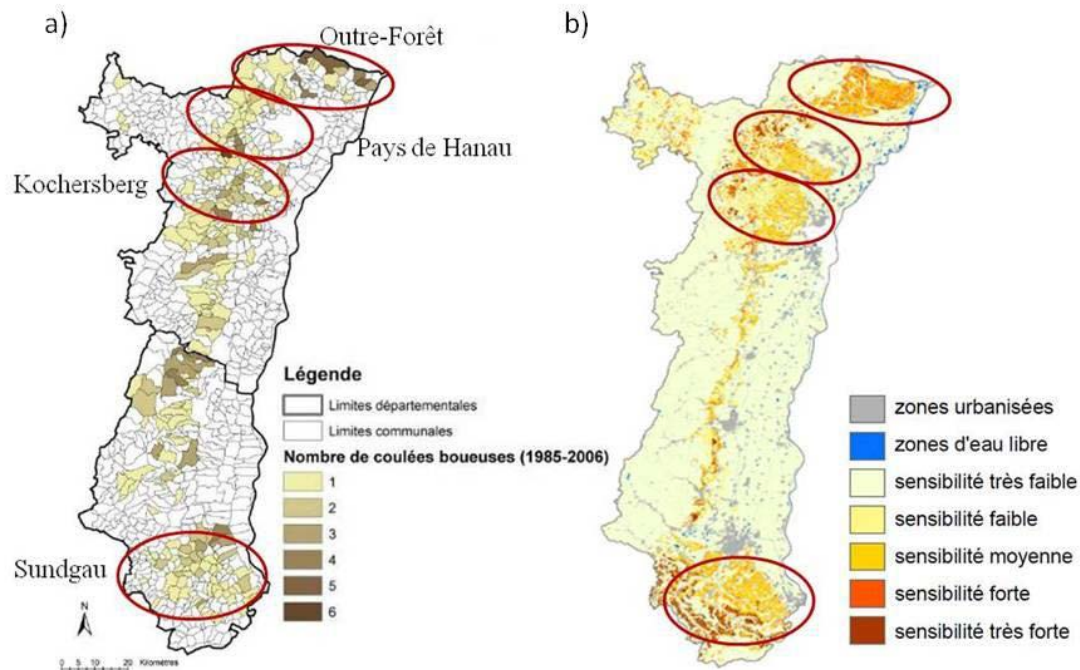


Un objectif commun

Construire, puis fournir des **outils** (indicateurs, instruments économiques, cartographies) permettant aux décideurs publics de mettre en place des **politiques** (contractuelles ou non) de réduction des risques de coulées de boue ainsi que des éléments leur permettant **d'appréhender les points de blocage**.

Des terrains communs

le Sundgau, l'Outre-Forêt, le Pays de Hanau et le Kochersberg





un peu d'histoire....

- 2004 : Les prémisses grâce à un soutien du CS de l'
- 2005-2008 : GERIHCO 1
- 2009-2012 : GERIHCO 2
- 2015-2019 : GERIHCO 3



GERIHCO 1: connaissance des processus et premières approches en SHS

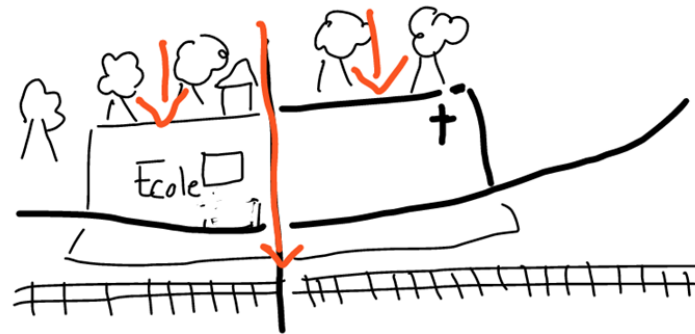
- Affiner la compréhension du ruissellement au sein des bassins versants (R. Armand)
- Caractériser les bassins versants sensibles à l'érosion des sols pouvant entraîner des coulées d'eau boueuse (C. Heitz, A-V Auzet)
- Replacer les différents acteurs dans un *réseau global* (J.Olff-Nathan, M. Wintz, G. Christen)
- Tester l'efficacité de certains instruments économiques (taxe ambiante, révélations volontaires) (F. Cochard, A.Rozan, S. Spaeter)
- Perception du risque de coulées boueuses pour trois types d'acteurs d'un bassin versant (élus locaux, agriculteurs, habitants) (C. Heitz)

De nouvelles questions / compléments de réponses... GERIHCO 2

- Bilan des pratiques phytosanitaires chez les exploitants en techniques culturales sans labour des collines érosives d'Alsace (Koller et al.)
- Analyse économique de la mise en œuvre des TCSL (Trautman et al.)
- L'entrée de l'environnement dans « le champ » des pratiques agricoles: réception, appropriation et traduction des dispositifs de lutte contre l'érosion des sols (G. Christen)
- Les fascines, ouvrages de protection contre les coulées d'eaux boueuses : la perception des agriculteurs (C.Heitz et al.)
- Recensement et étude du fonctionnement des fascines mises en place dans le Bas-Rhin (Le Ber et al.)

GERIHCO 3: capitaliser pour mieux transférer

- Initier et pérenniser les changements de pratiques (G. Christen)
- Génie végétal et lutte contre les coulées (Van Dijk et al.)
- Utilisation du miscanthus et risque invasif (Combroux et al.)
- Etude et compréhension des évolutions paysagères
 - Les haies, une alternative à l'openfield dans les zones loessiques d'Alsace ? Perspectives historiques, systèmes agraires du futur, érosion, effets sur le colluvionnement et le stockage du carbone. (Froelicher L.)
 - Perception du paysage par la cartographie mentale (C. Heitz et al.)



Zoom : les TCSL

R. Armand: Etude et compréhension du ruissellement

- Les TSL limitent le ruissellement et l'érosion pour des épisodes pluvieux de cumul faible (<10 mm)
- La couverture en résidus végétaux contrôle l'efficacité de la TSL en matière de réduction du ruissellement (un seuil de 30% de couverture par les résidus végétaux limite la formation des croûtes).
- *Armand, R., Bockstaller, C., Auzet, A.-V. and Van Dijk, P., 2008. How to assess runoff mitigation of conservation tillage practices in relation to soil surface characteristics variability? A methodological approach. Soil & Tillage Research, 102 (1), 27-37.*

Zoom : les TCSL

Cochard, Rozan: Incitation économique aux changements de pratiques...

- Développement d'un outil de type taxe ambiante adapté à la question du risque de coulées d'eau boueuse.
- Test expérimental auprès d'un groupe d'agriculteurs

Zoom : les TCSL

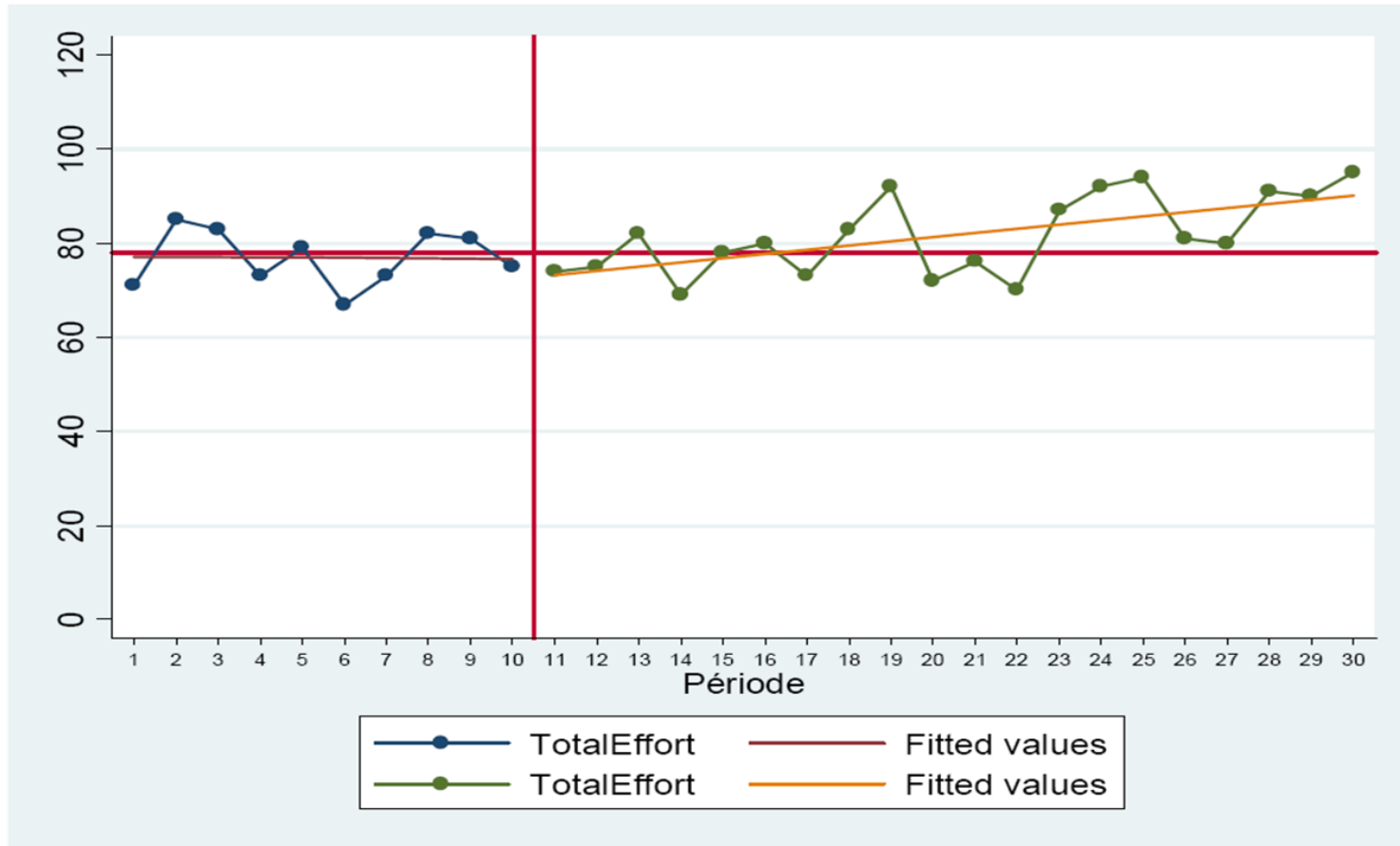
Cochard, Rozan: Incitation économique aux changements de pratiques culturelles...

- Développement d'un outil de type taxe ambiante adapté à la question du risque de coulées d'eau boueuse.
- Test expérimental auprès d'un groupe d'agriculteurs



Zoom : les TCSL

Cochard, Rozan: Incitation économique aux changements de pratiques...



Zoom : les TCSL

Cochard, Rozan: Incitation économique aux changements de pratiques...

- Développement d'un outil de type taxe ambiante adapté à la question du risque de coulées d'eau boueuse.
- Test expérimental auprès d'un groupe d'agriculteurs
- *Cochard, F., Rozan, A., 2010. Taxe ambiante : un outil adapté à la lutte contre les coulées de boue ? Une étude expérimentale. Review of agricultural and environmental studies, 91 (3), 296-326.*
- Point de départ pour structurer un programme de recherche sur la pollution diffuse
 - Collaboration CRESE depuis 2005
 - Thèse H.Sarr (bourse UdS) 2009-2013
 - *Sarr H., Bchir M.A., Cochard F., Rozan A., 2018, "Nonpoint source pollution: An experimental investigation of the average Pigouvian Tax", European Review of Agricultural Economics, minor revision.*
 - Thèse K.Limbach (bourse Région-AERM) 2017-

Zoom : les TCSL

G. Christen: Le regard des sciences sociales sur le non-labour

- Une innovation « par retrait » (Goulet F.)
 - Retirer des médiations techniques déjà existantes.
- L'innovation met en avant:
 - La capacité de l'activité biologique du sol afin de compenser la suppression du labour.
 - Un nouveau statut pour la nature: ses processus redeviennent des objets utiles et fonctionnels aux logiques de production
- Cette innovation repose sur :
 - La production de connaissances (la maîtrise par la compréhension)
 - L'adoption de nouvelles techniques qui pilotent les effets positifs des dynamiques naturelles avec les processus productifs



Valorisation et Production scientifique

Une 40aine d'articles scientifiques à comité de lecture

Thèses	Financement
R. Armand	Région/GERIHCO
C. Heitz	Bourse présidence Uds
G. Christen	GERIHCO
L. Froehlicher	ADEME/Région et GERIHCO

Le site et la Collection (à venir)

<http://gerihco.engees.unistra.fr/>



« Les coulées d'eau boueuse en Alsace : Des réponses et des outils à la croisées des disciplines »

Programme de la journée

- Des présentations de nos travaux récents avec des temps de discussion
- Une table ronde avec les acteurs du territoire



Table ronde

animée par Maurice Wintz, Sociologue - Université de Strasbourg

- **Mme Nathalie Brobeck, CAA**
- **M. Franck Hufschmitt, SDEA**
- **M. Vincent Schotter, agriculteur et adjoint au Maire à Neugartheim-Ittlenheim**