

Cartographie, évaluation économique et dispositifs administratifs comme instruments d'une appropriation et d'une gestion collective du risque et du ruissellement érosif

Daniel DELAHAYE, David GAILLARD

GEOPHEN

Daniel.delahaye@geo.unicaen.fr

Université de Caen Campus 1, BP5186

Esplanade de la Paix

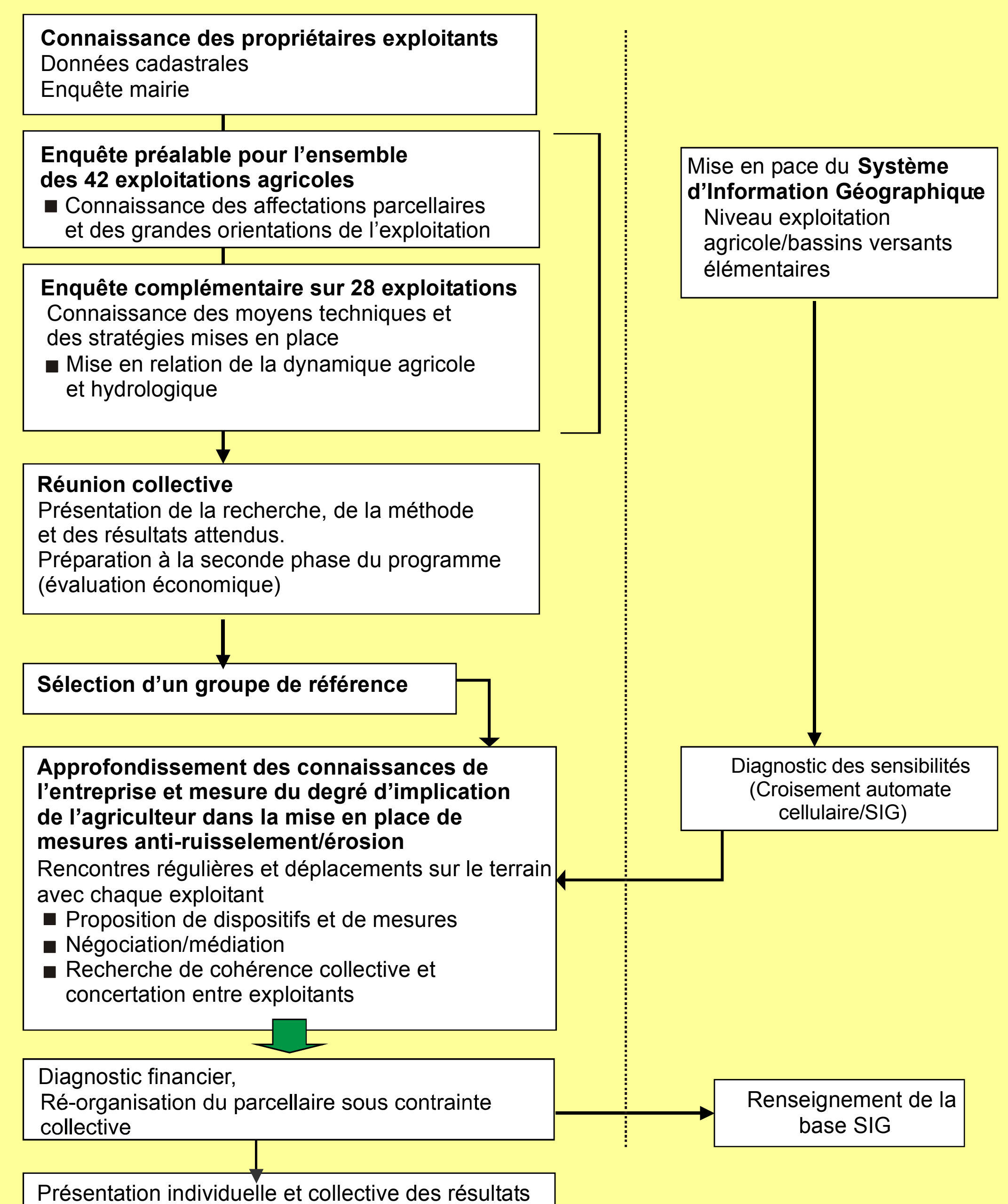
14 032 Caen - 02 31 56 65 94



Coulée de boue dans le bassin de l'Austerberthe (Seine-Maritime, mai 2000). Source Diren



Ruissellement et érosion en Seine-Maritime.
Interactions spatiales entre les parcelles



OBJECTIFS

Développer un modèle d'analyse des coordinations « horizontales » entre des activités spatialement interdépendantes (exploitations agricoles).

Passer de la connaissance du risque à son appropriation collective dans les décisions négociées par l'introduction de critères économiques, la cartographie et les dispositifs de gestion publique.

Proposer, par la médiation, la concertation, l'approche cartographique et la modélisation, un ensemble de mesures anti-ruissellement/érosion aux exploitations agricoles.

MÉTHODOLOGIE

Pour l'expérimentation, 4 bassins versants couvrant une surface de 15 km² ont été retenus en Seine-Maritime. 42 exploitations se partagent cet espace. L'organigramme ci-dessus résume la méthodologie développée.

RÉSULTATS

Diagnostic

Dans le cadre de cette recherche, un outil de simulation et de modélisation du ruissellement a été développé. A base d'automate cellulaire, cet outil (nommé «ruicells») permet l'appréhension des dynamiques du ruissellement propres à l'espace du bassin-versant. et de mettre en cohérence tous les fonctionnements locaux pour comprendre la dynamique hydrologique globale du bassin. L'automate est utilisé comme outil de sollicitation des exploitants de la zone d'étude.

Concertation et proposition

Des mesures anti-ruissellement et érosion raisonnées sont proposées individuellement sous contraintes collectives. Ces différentes propositions sont déclinées en plusieurs scénarios plus ou moins contraignants. Pour amener au consensus, la cartographie et la modélisation restent indispensables. De par sa fonction de simulation des écoulements et des zones à risque de ruissellement, l'automate

cellulaire («ruicells») est un support indispensable dans la phase de médiation en permettant à l'exploitant d'appréhender la place de son territoire dans la relation amont/aval, et ainsi de mesurer l'impact de ses choix sur l'apparition du ruissellement érosif.

Validation économique

Cette dernière phase consiste à mesurer l'impact financier du passage d'une organisation à une autre.

Les objectifs de cette phase sont divers :

- permettre par la démarche de concertation et les résultats de l'évaluation socio-économique, une «réconciliation» entre agriculteurs et aménagement.
- mettre en évidence l'impact réel et effectif de ces mesures.
- donner aux collectivités des outils économiques pour comparer les coûts de l'aménagement concerté face aux coûts des aménagements classiques.