

Organisation, méthodes et solutions développées pour la maîtrise du ruissellement et l'érosion des terres en Belgique

■ Dr. Karel Vandaele
Watering van St-Truiden /
Interbestuurlijke
Samenwerking Land & Water

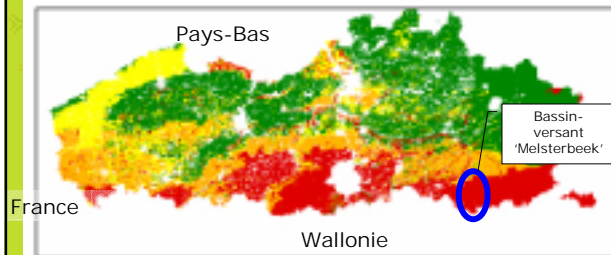


Structure présentation

- Cadre physique de Flandre et localisation de la région (bassin-versant du 'Melsterbeek') qui est l'objet de ma présentation
- Conséquences du cadre physique (Problèmes liés au cadre physique)
- Organisation, méthodes et solutions pour la maîtrise des problèmes dans le bassin-versant du 'Melsterbeek'

Cadre physique de Flandre et localisation du bassin-versant 'Melsterbeek'

Type de sol

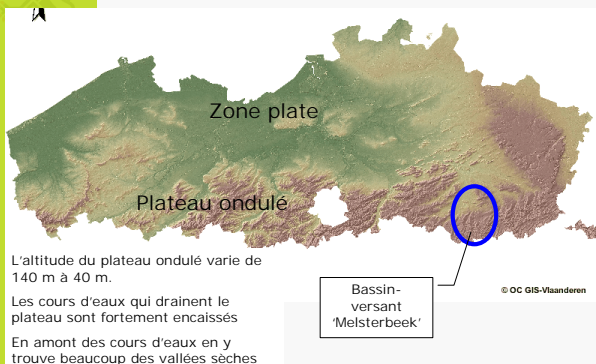


Rouge : limon éolien (loess derived luvisols)
(10 % argile, 80 % limon, 10 % sable)

Orange : sable limoneux / limon sableux

Vert : sable

Topographie



Relief

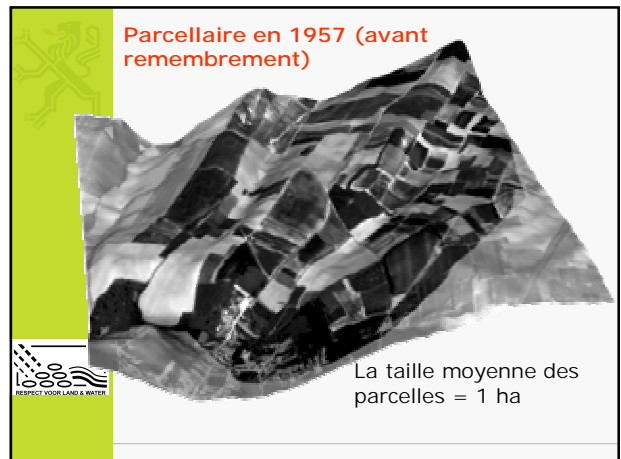
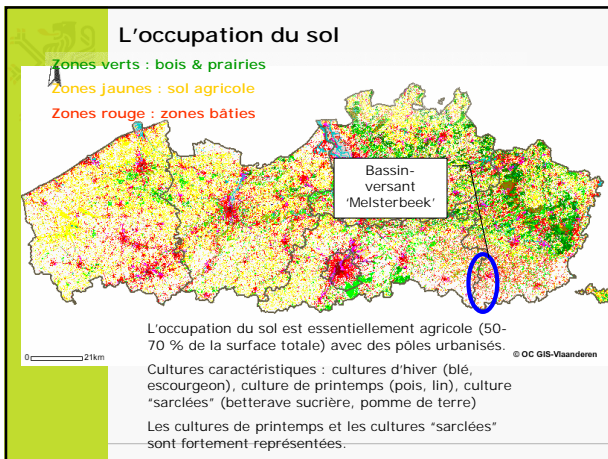
Zones vertes : zones plates

Zones oranges : faible inclinaison (5 – 10 %)

Zones rouge : forte inclinaison (> 10 %)

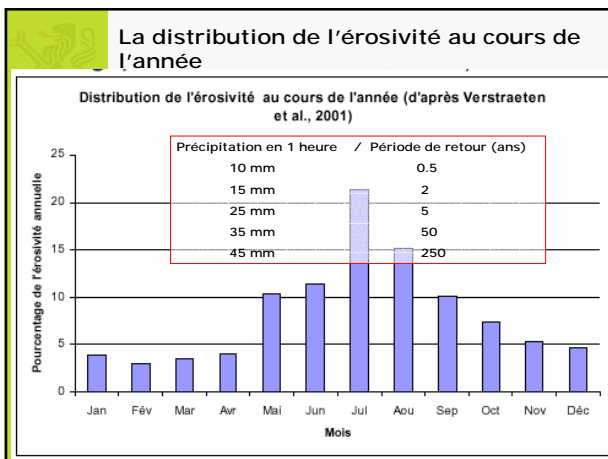



Le bassin-versant de 'Melsterbeek' est caractérisé par une +/- faible inclinaison (généralement comprise entre 5 et 7 %)



Pluviométrie

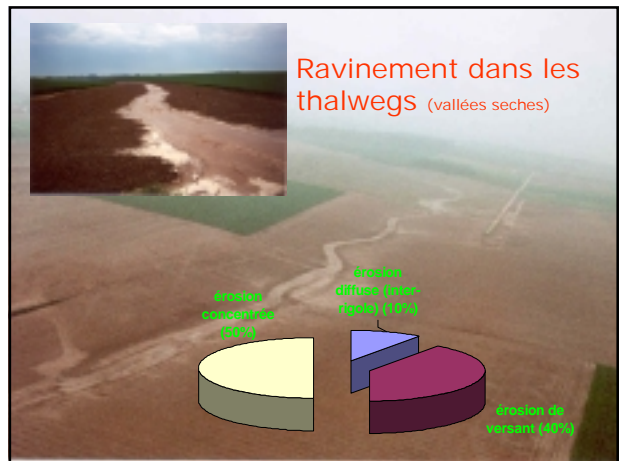
- Le climat est de type tempéré océanique, doux et humide toute l'année. La Belgique est soumise à des pluies qui se répartissent de façon uniforme toute l'année et dont la moyenne inter-annuelle s'établit autour de 817 mm.
- On distingue deux types de précipitations:
 - Des pluies d'automne et d'hiver de faible intensité mais de longue durée.
 - Des pluies d'orage au printemps et en été, de courte durée mais avec des intensités très élevées

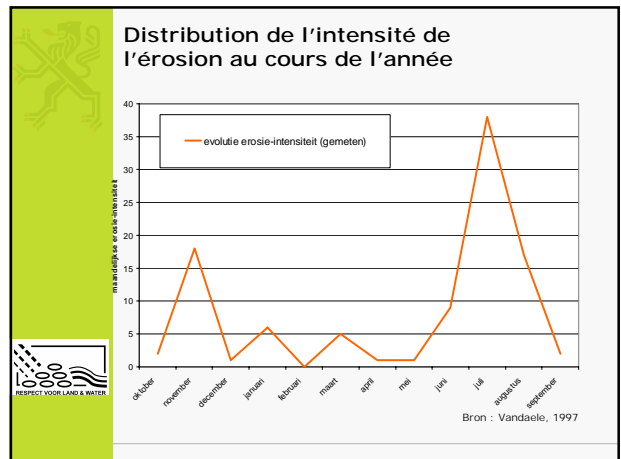
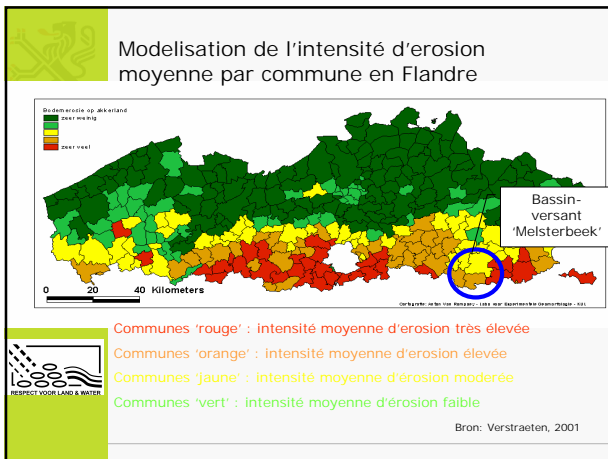


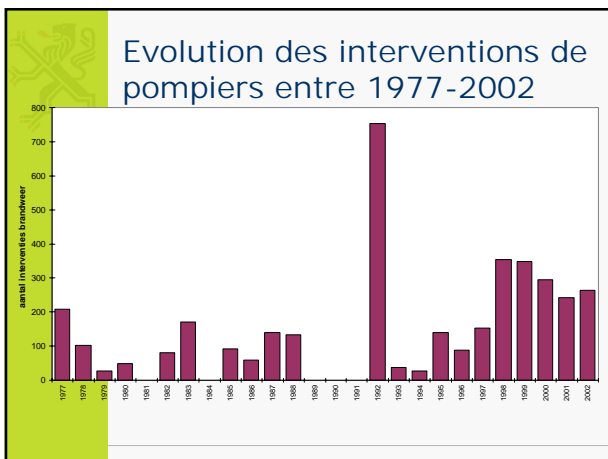
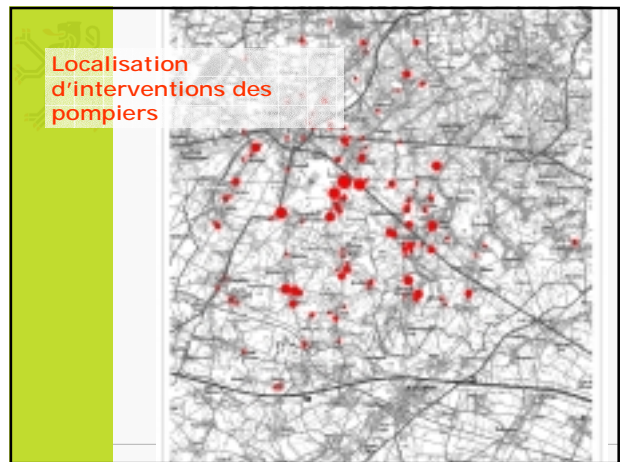
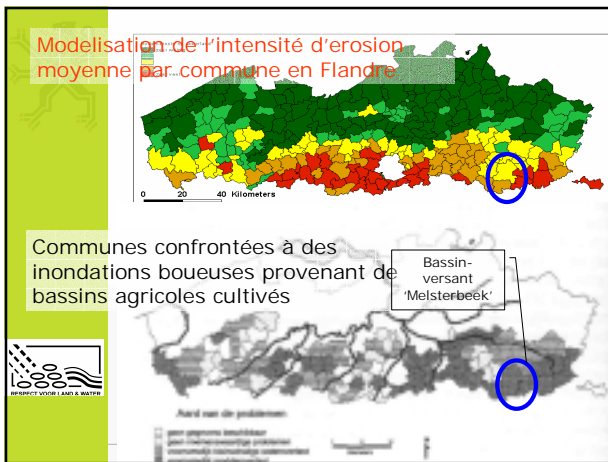
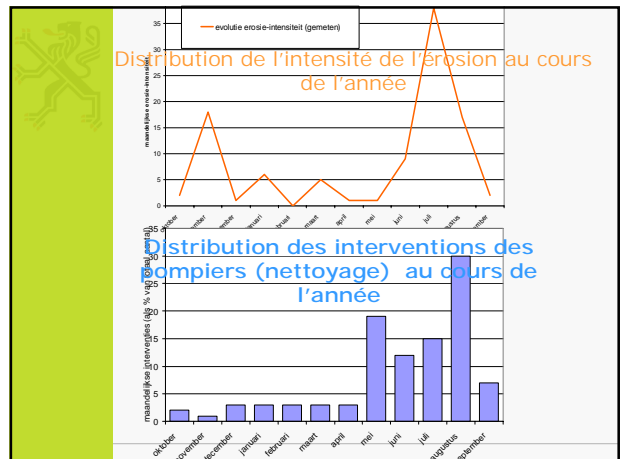
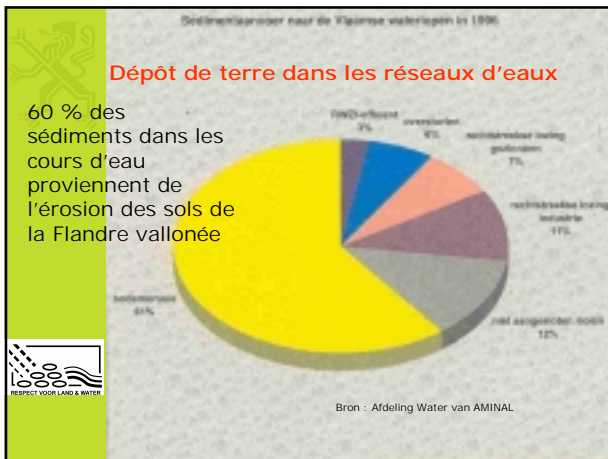


Conséquences du cadre physique (Problèmes liés au cadre physique)









Réactions

- Situation dangereuse...
- Beaucoup de plaintes...
- Les habitants sont mécontents...
- Beaucoup de dégâts....
- ...

Les représentants des communes = **ça suffit**
 Les réactions ont montré la nécessité d'agir

Organisation, méthodes et solutions pour la maîtrise des problèmes dans le bassin-versant 'Melsterbeek'

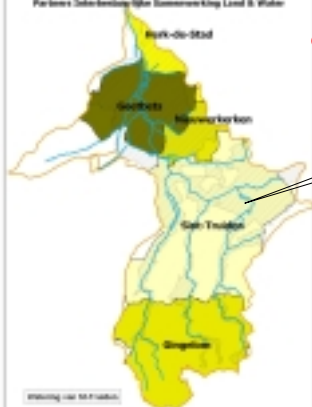
Ça ne peut pas continuer comme ça



Création en 2002 de la collaboration intercommunale Sol et Eau, collaboration temporaire entre :

- Gingelom (5.531 ha)
- St-Truiden (9.297 ha)
- Nieuwerkerken (1.091 ha)
- Geetbets (2.124 ha)
- Herk-de-Stad (754 ha)
- Watering St-Truiden (agence de l'eau)
- Province de Limbourg

Collaboration des bassins versants de Melsterbeek
Partenarij Samenwerking Land & Water

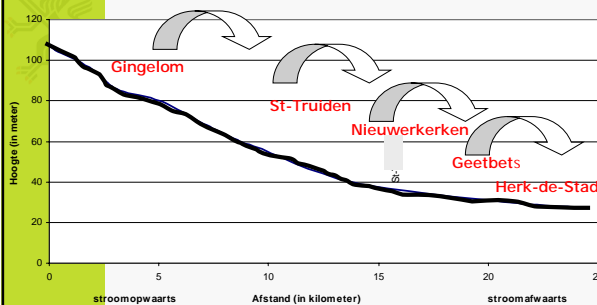


Collaboration sol & eau

Superficie du bassin-versant du Melsterbeek = 20.000 ha.

Cours d'eau

Lengteprofiel Cicindriabeek



Profil longitudinal

Depuis 2002 = La collaboration intercommunale Sol & Eau



- Les partenaires communaux contribuent à hauteur de 7 euro/ha/an. L'agence de l'eau et la province de Limbourg participent aussi financièrement
- La collaboration intercommunale aide les administrations pour l'élaboration, l'exécution et le suivi de leur plan intégré de gestion du sol et de l'eau

Défi de la collaboration intercommunale Sol & Eau



La lutte contre les inondations boueuses est l'agent de liaison, le but ultime étant la lutte pour des eaux propres dans un système équilibré :

- La protection des sols contre l'érosion
- La protection d'habitations contre les inondations (boueuses)
- La protection des cours d'eaux contre la pollution diffuse
- Prévention de l'atteinte au milieu naturel des systèmes aquatiques
- Revalorisation des systèmes de vallées

Structure de la collaboration intercommunale Sol et Eau

- Groupe d'orientation : mandataires politiques des communes participantes
- Groupe de projet : 3 personnes en permanence à l'agence de l'eau (Watering)

Approche

- Mesure à la source (du problème)
- L'aménagement du bassin versant 'Melsterbeek' s'effectuera depuis l'amont jusqu'en aval, privilégiant les petits ouvrages/mesures
- Avec différentes types d'actions complémentaires = la nécessité d'agir au niveau de parcelles MAIS aussi au niveau du lit des cours d'eau

En bref : une gestion intégrée du territoire et de l'eau

Problématique de l'érosion, des inondations, etc. Comment agissons-nous ?



Projets théoriques (plans)

Mesures concrètes en pratique

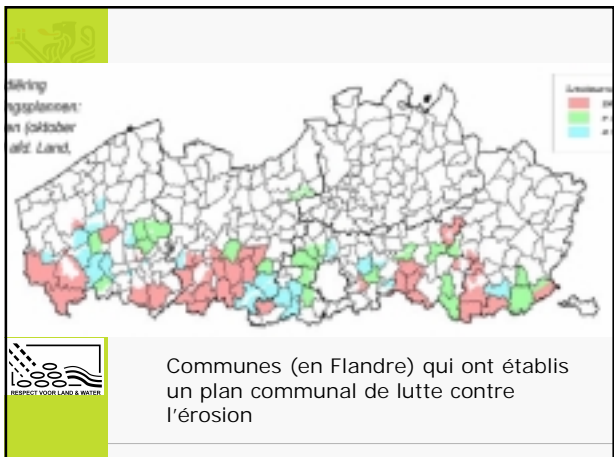
Législation

- Arrêté du Gouvernement flamand fixant les conditions de subventionnement des mesures de lutte contre l'érosion exécutées par les communes
 - Subvention pour l'établissement du plan communal de lutte contre l'érosion
 - Subvention pour l'exécution des travaux de lutte contre l'érosion
- Arrêté du Gouvernement flamand relatif à la conclusion de contrats de gestions concernant le développement rural.
 - Subvention pour des mesures agri-environnementales exécutées par les agriculteurs (subventions aux agriculteurs)

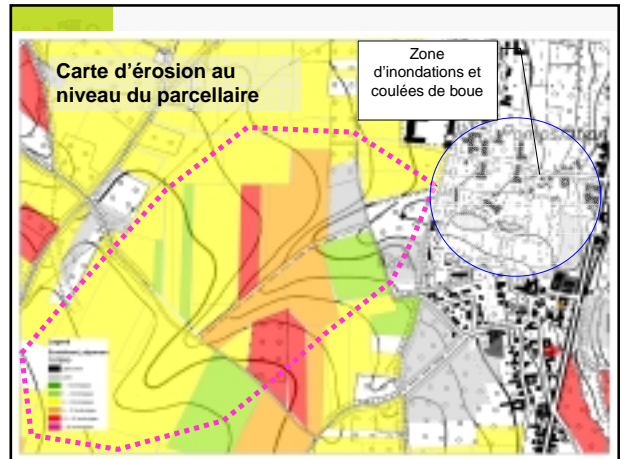
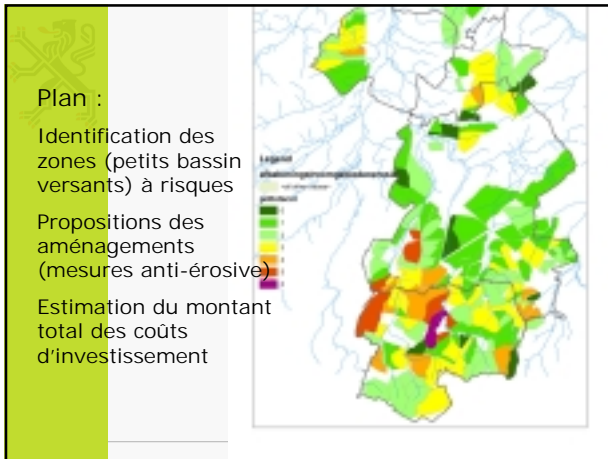
Etablissement du plan communal de lutte contre l'érosion

Le plan doit être établi conformément à la méthodologie telle que prescrite par le code de bonnes pratiques

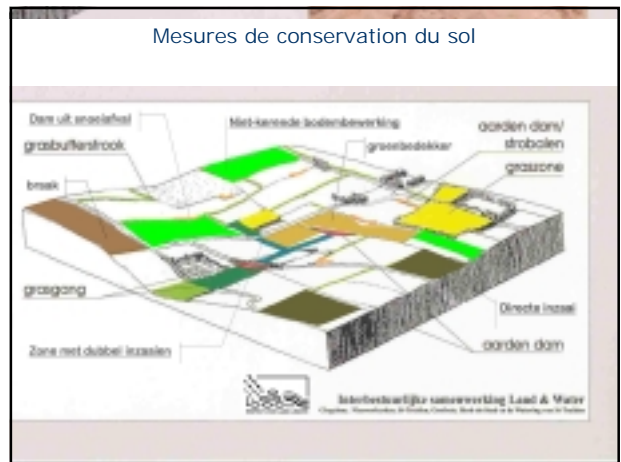
subvention : 12.5 euro/ha

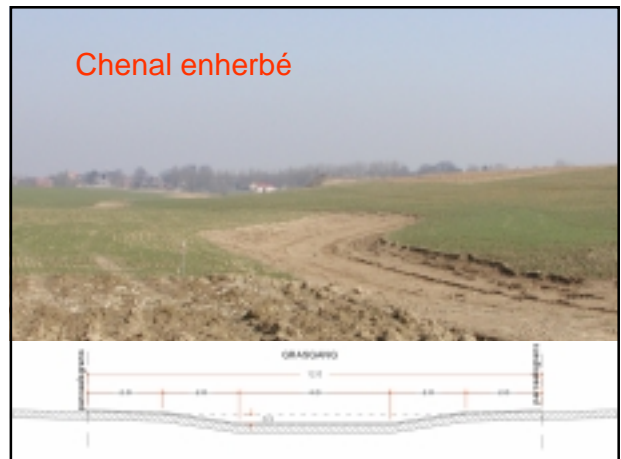


Communes (en Flandre) qui ont établi un plan communal de lutte contre l'érosion

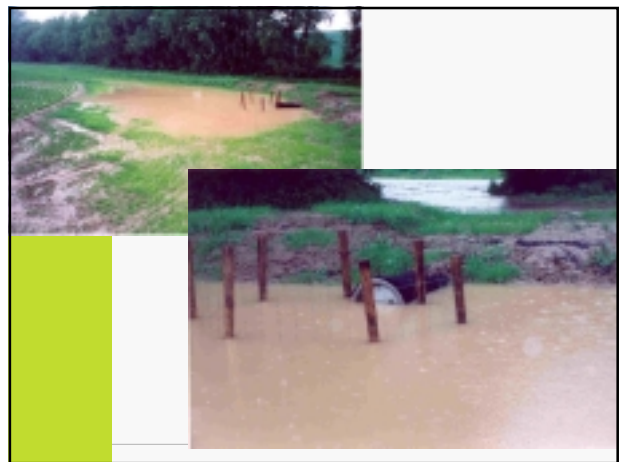


- Mesures de conservation du sol**
- Mesures préventives ou agronomiques
 - Maintien d'une couverture végétale maximale
 - Pratiques agricoles adéquates
 - Semis-direct
 - Non labour
 - Mesures curatives ou hydrauliques
 - Bandes enherbées
 - Chenal enherbé
 - Barrages en ballots de paille
 - Structures de rétention (sediments et eaux)











Werk maken van erosiebestrijding te Velm - werkt het ?

Monitoring l'efficacité des mesures

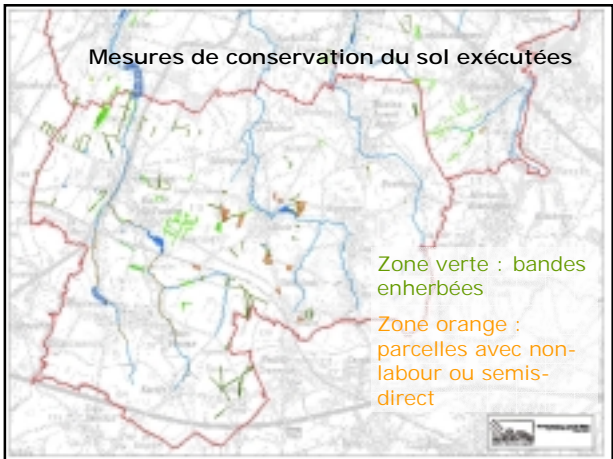
The composite image includes a 3D diagram illustrating soil erosion and sediment transport, a photograph of a field with erosion control measures, and a bar chart comparing erosion rates. The text is in Dutch and discusses the effectiveness of erosion control measures in Veluwe.

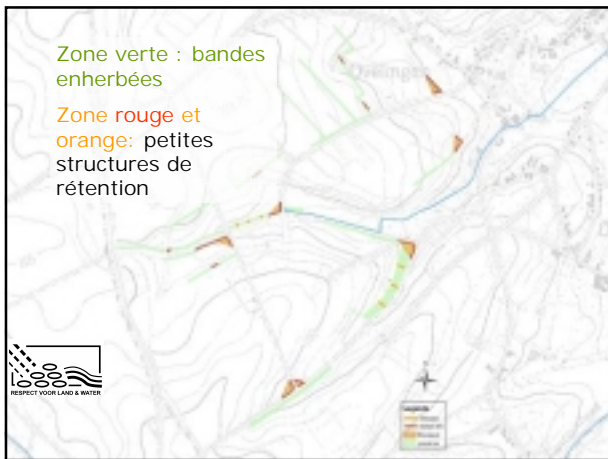
Evaluation de l'impact de l'occupation saisonnière du sol, du remembrement et des mesures de conservation du sol sur les coulées boueuses à Velm

Mémoire présenté par Olivier Evrard

Université Catholique de Louvain-la-Neuve (UCL)

Promoteur : B. van Wesemael
Co-promoteur : E. Persoons



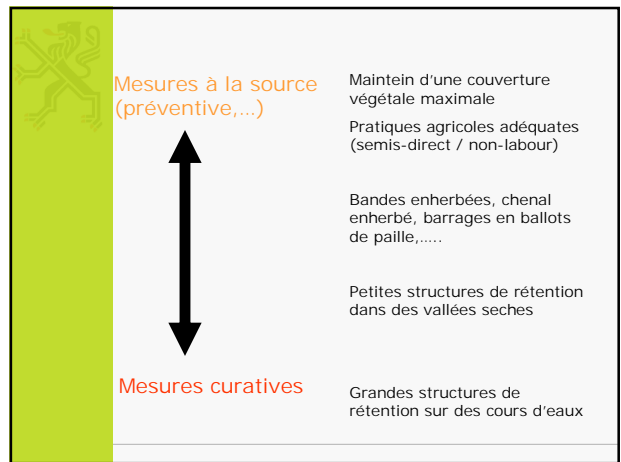


Subventions :

communes
 L'exécution des travaux de lutte contre l'érosion s'élève à 75 % du montant total des coûts d'investissement

Agriculteurs
 Bandes enherbées = 0.13 euro/m²
 Chenal enherbé = 0.16 euro/m²
 Non labour : 80 euro/ha
 Semis direct : 200 euro/ha

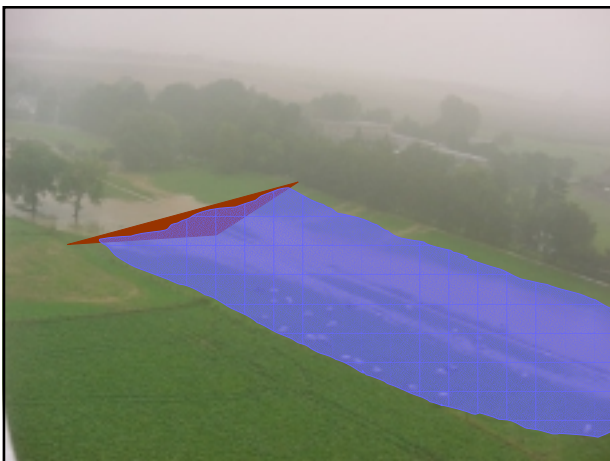
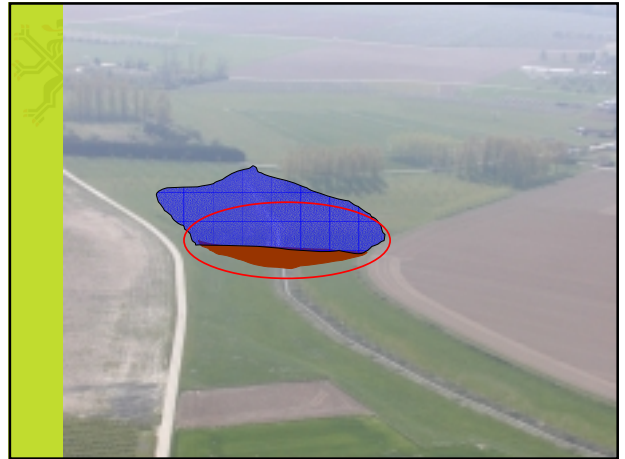
- L'approche actuelle est basée sur une collaboration **volontaire** de l'agriculteur
- Le subvention = stimulation financière pour les agriculteurs "fassent le saut".



nécessité d'agir au niveau de parcelles **MAIS** aussi au niveau de lit des cours d'eau

Construction des bassins de rétention sur les cours d'eaux (dans les vallées)





Intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme

A slide titled "Intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme". It features a map of a region with red and blue markers, a legend, and two small photographs: one showing a residential area and another showing a flooded area. A green vertical bar with a circuit-like pattern is on the left side.

Legend

