

Introduction

- La culture de pommes de terre est une culture très sensible à l'érosion car les interbuttes canalisent l'eau de ruissellement. Il en résulte une perte importante de sol fertile (Fig. 1) notamment au printemps, quand les champs sont nus et l'énergie de la pluie la plus élevée (Fig. 2.).
- Afin de limiter la perte en sol fertile, en produits phytosanitaires et en engrais par ruissellement, il est conseillé de mettre des mesures anti-érosives en place dans les interbuttes. Différentes méthodes d'aménagement des sillons ont été testées dans le cadre du projet Interreg IV PROSENSOLS.



Fig. 1. Dépôt de sédiment entre les buttes

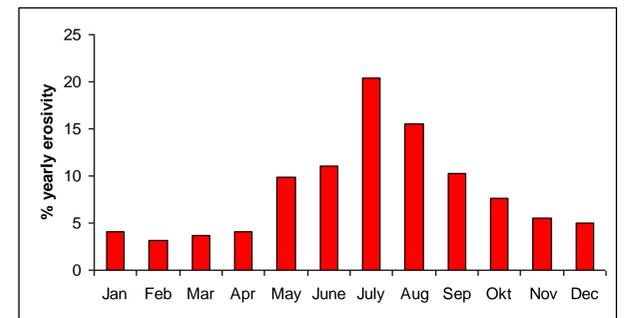


Fig. 2. Erosivité mensuelle à Uccle (1898-2002) d'après Verstraeten et al. (2006); érosivité plus élevée en printemps et l'été.

Méthode de mesure

Mesures anti-érosives



Fig. 3. Paillage (A); "Stappenwiel" (B); "Dremelmachine" (C); Barbutte (D)

Simulateur de pluie

- 2 parcelles: longueur 5 mètres x largeur d'une interbutte
- Pluie: 7 diffuseurs, intensité 100 mm/h
- Durée de la pluie: 30 min
- Mesures: ruissellement/min, perte de sol/2 min



Fig. 4. Simulateur de pluie

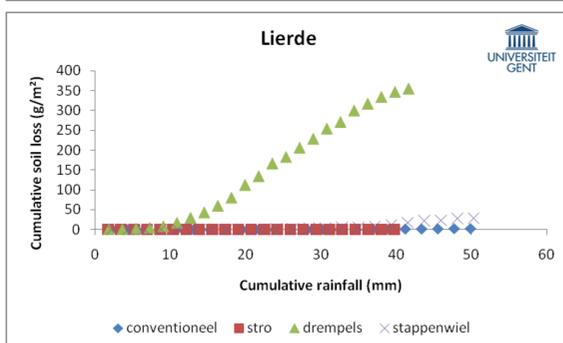
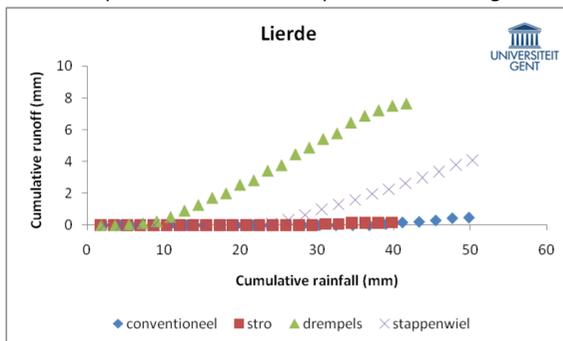


Fig. 5. Captage du ruissellement

Resultats

Lierde (West-Vlaanderen)

- Des conditions très sèches pendant la mise en place des mesures anti-érosives influencent fortement les résultats
- Paille: légère diminution du ruissellement
- "Stappenwiel": légère diminution du ruissellement, sauf dans les lignes de passage des roues où le ruissellement augmente fortement; l'érosion augmente en moyenne
- "Dremelmachine": forte augmentation du ruissellement et de l'érosion à cause des conditions sèches pendant la mise en place des barrages

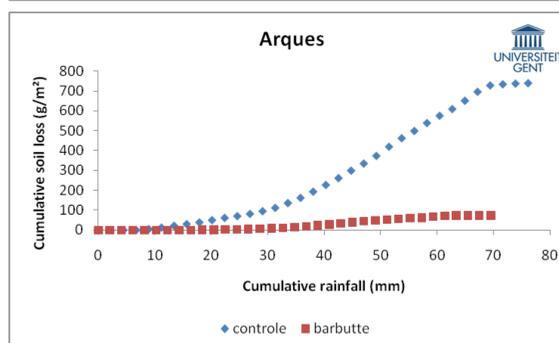
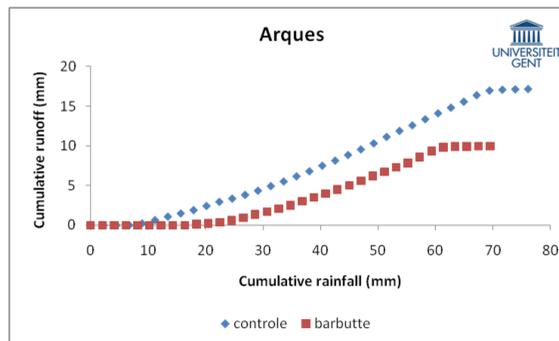


Point important:

- Éviter les conditions trop sèches pendant la mise en place

Arques (Nord-Pas-de-Calais)

- Un seul passage avec la "Barbutte" combinée à la butteuse
- Barbutte: forte diminution du ruissellement et de l'érosion
- Les réservoirs entre les barrages débordent après 20 mm de pluie, après cela le ruissellement est comparable avec le témoin. Forte réduction de perte en sol!

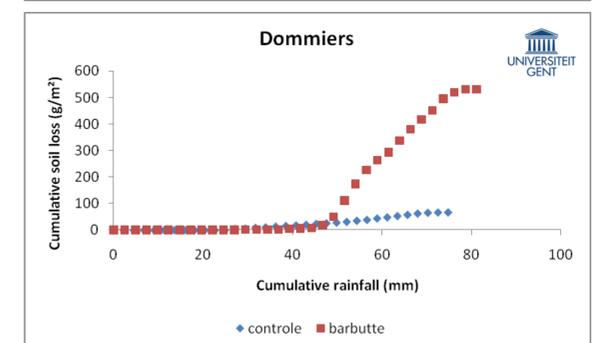
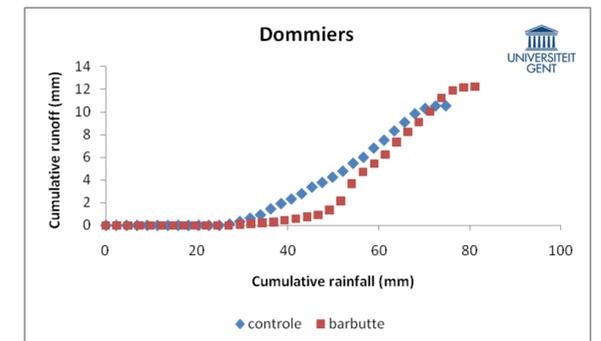


Point important:

- Bons résultats en combinant la butteuse et la "Barbutte"

Dommiers (Aisne)

- Barbutte pas combinée avec la butteuse (passage supplémentaire)
- Barbutte dans les lignes de passage des roues : ruissellement et perte ensol plus élevée
- Barbutte: Après 50 mm de pluie les barrages cèdent et toute l'eau stockée ruisselle entraînant une forte érosion



Point important:

- La rupture des barrages après une pluie intense peut augmenter l'érosion!

Partenaires



Avec le soutien de

