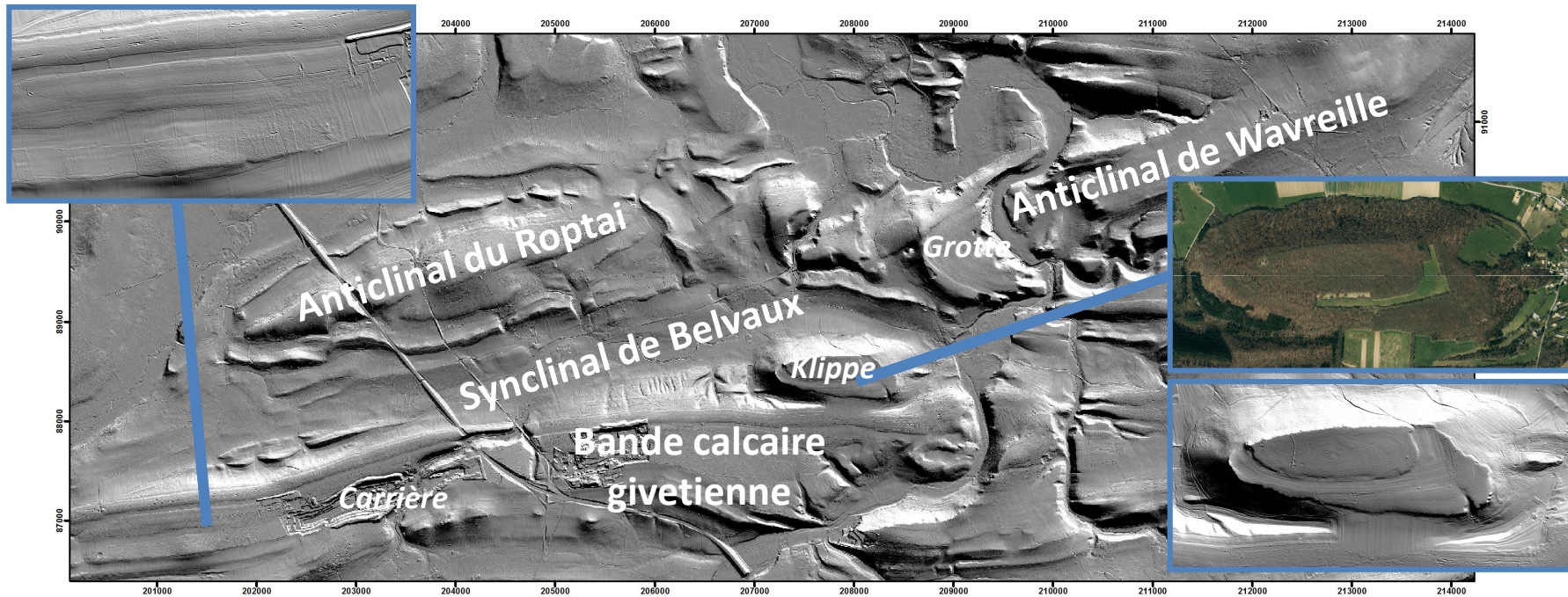




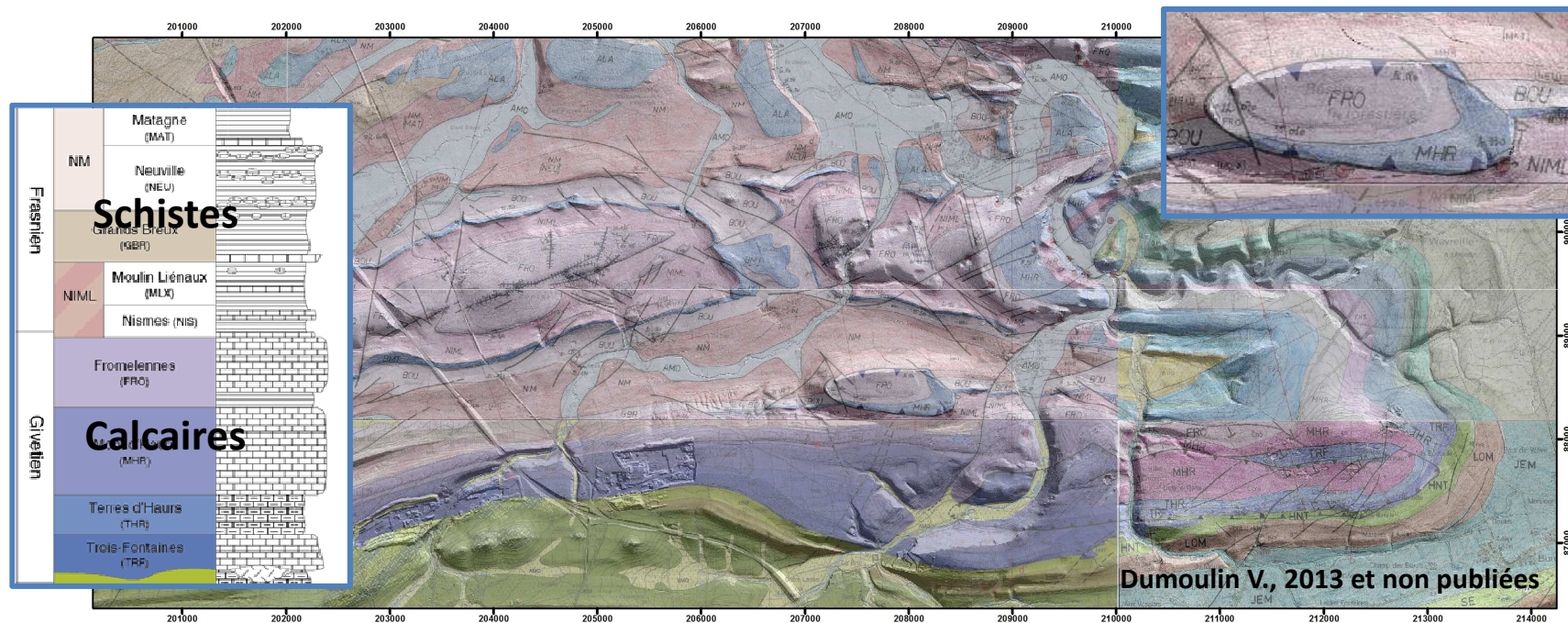
## Le LIDAR comme aide à la cartographie géologique et à la gestion des risques naturels

# Confirmation des tracés géologiques

## Cas de Han-sur-Lesse

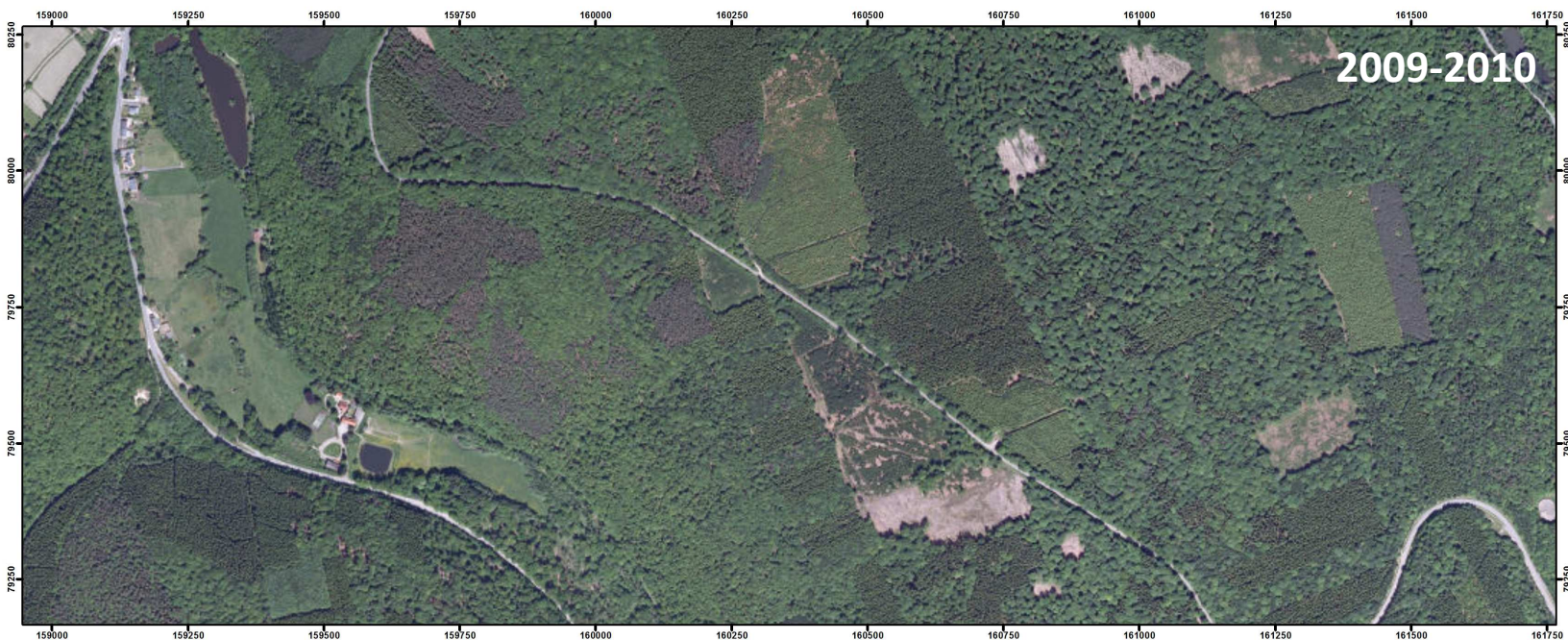


# Confirmation des tracés géologiques Cas de Han-sur-Lesse



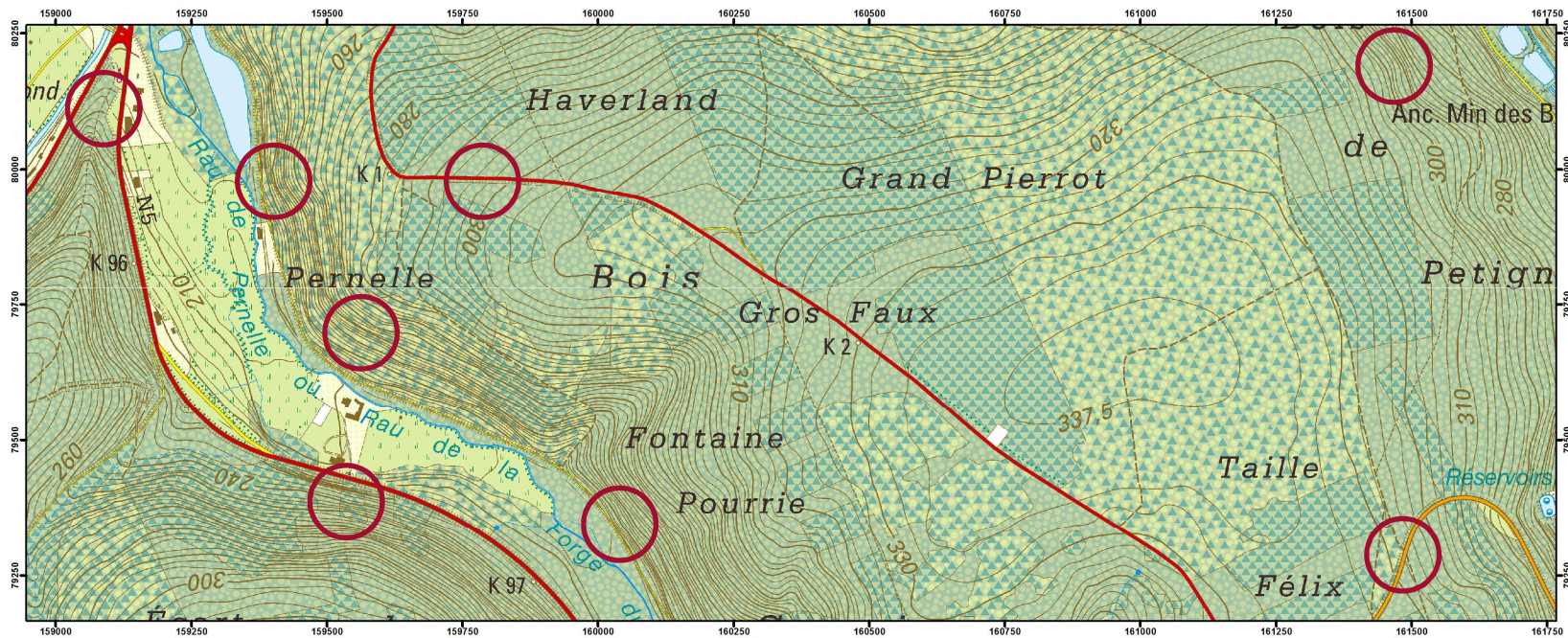
# Recherche de nouveaux affleurements

## Cas du contournement de Couvin



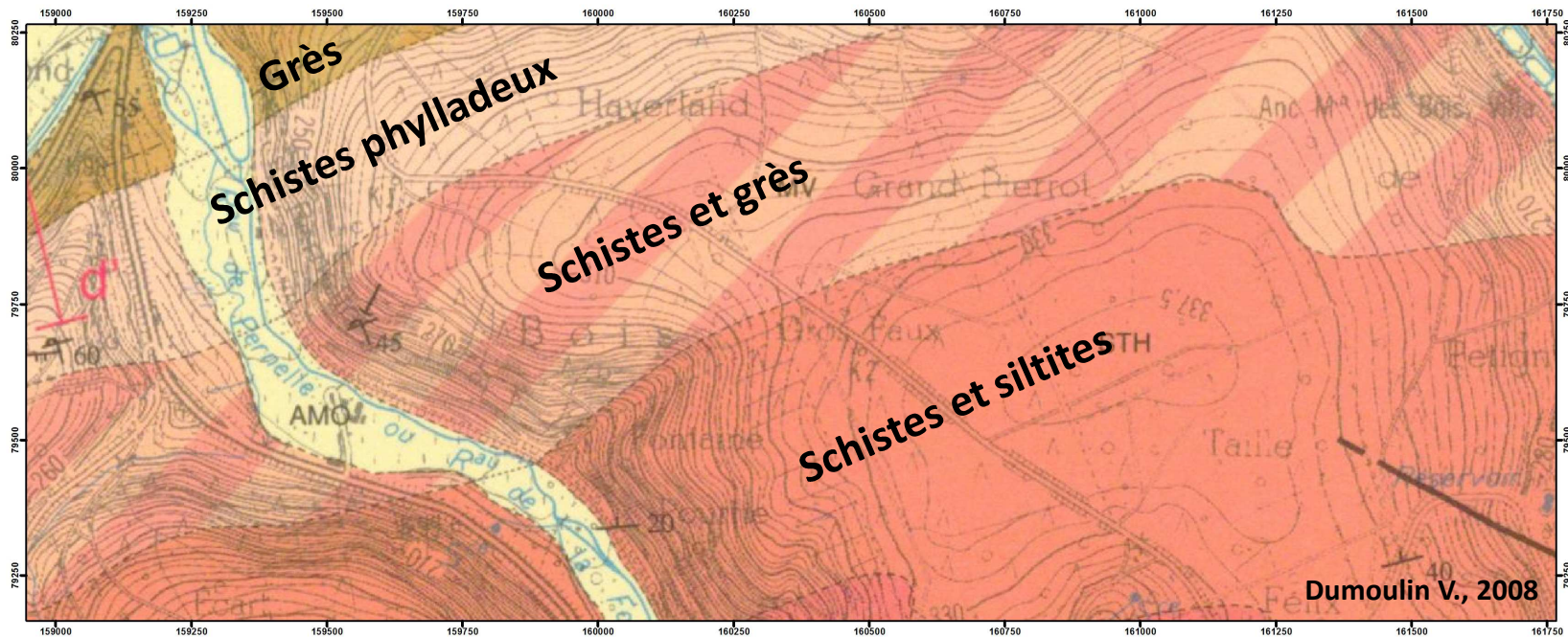
# Recherche de nouveaux affleurements

## Cas du contournement de Couvin



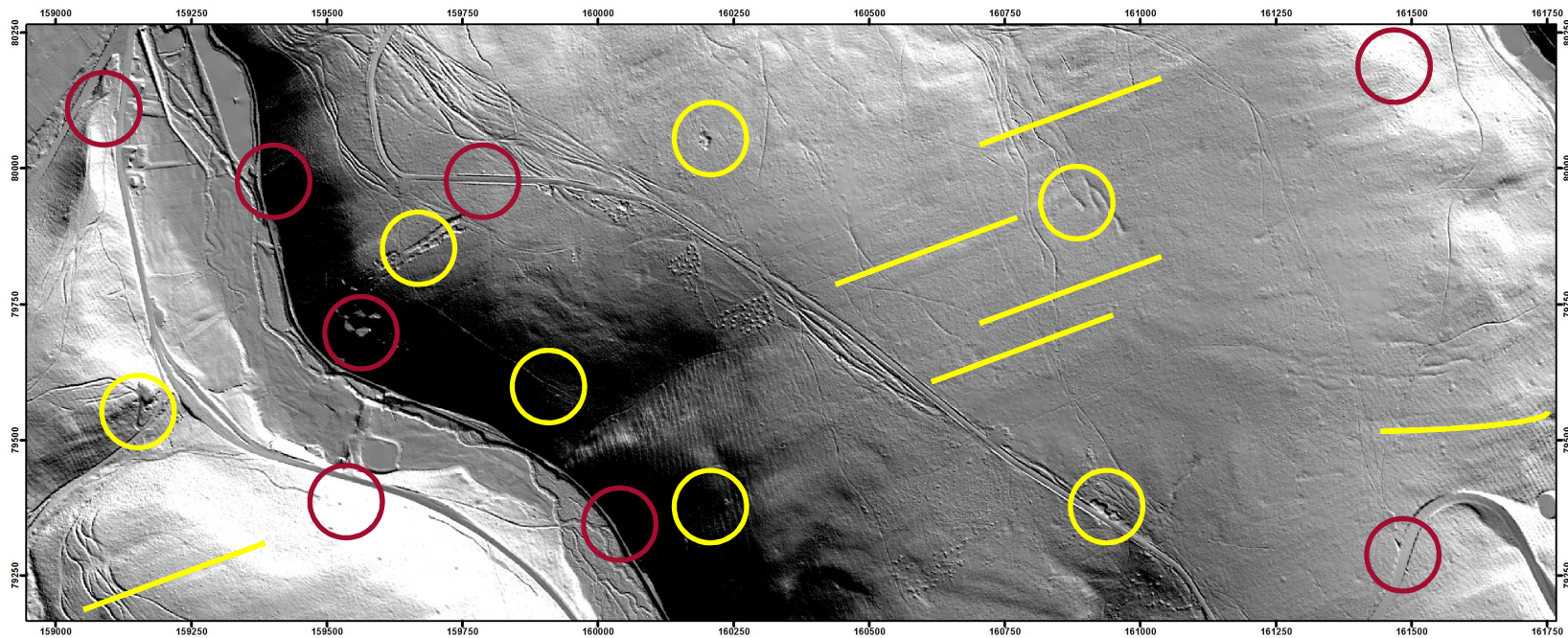
# Recherche de nouveaux affleurements

## Cas du contournement de Couvin



# Recherche de nouveaux affleurements

## Cas du contournement de Couvin



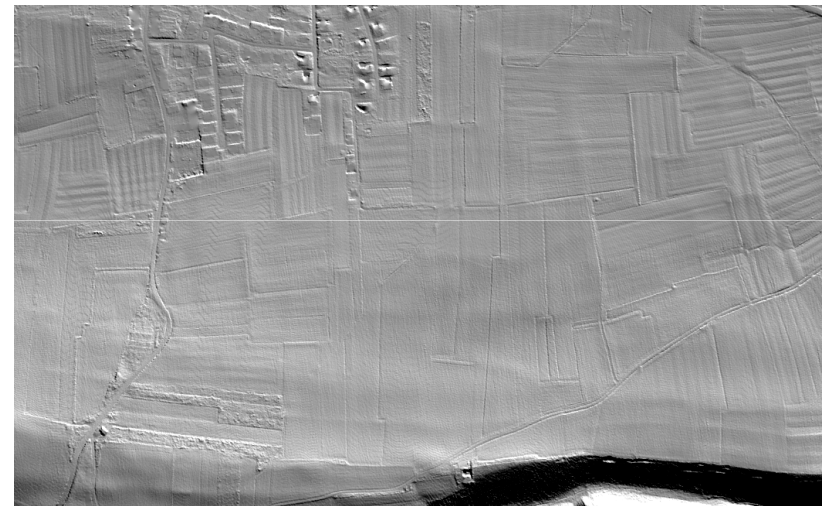
# Recherche de nouveaux affleurements

## Cas du contournement de Couvin



# Recherche de structures géologiques

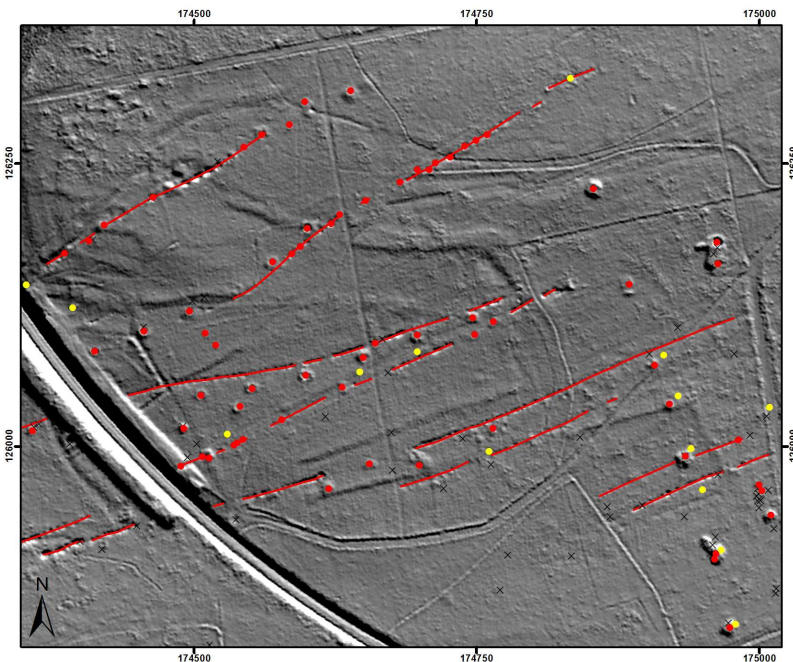
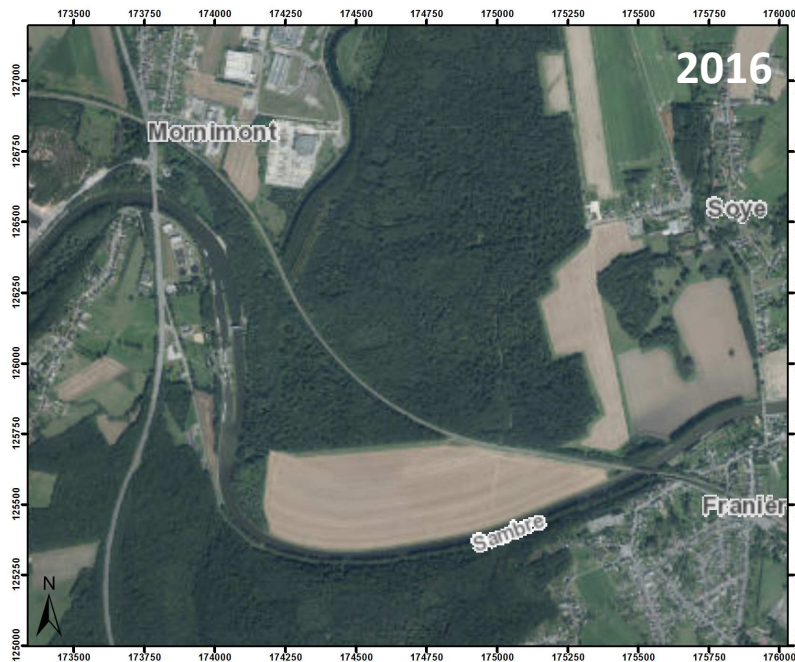
## Cas de Wellin



Salmon M. *et al*, 2007

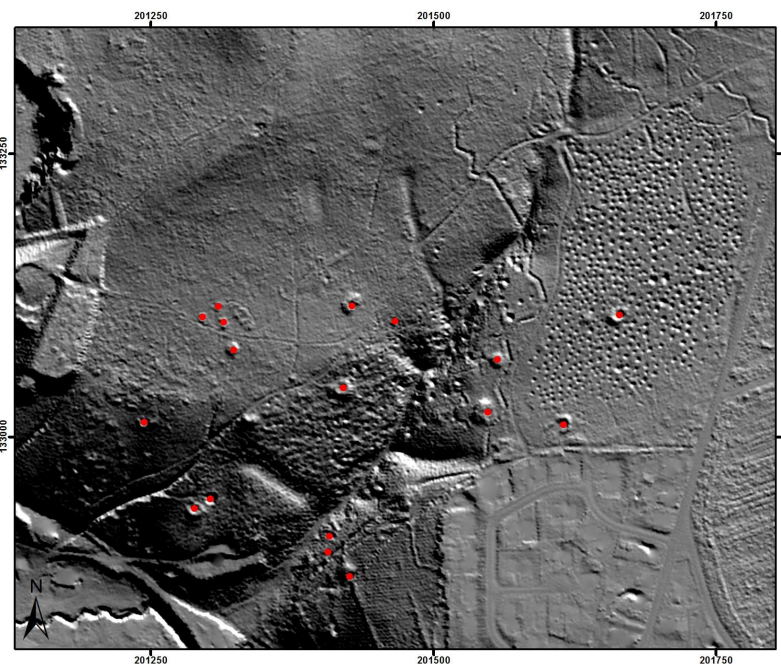
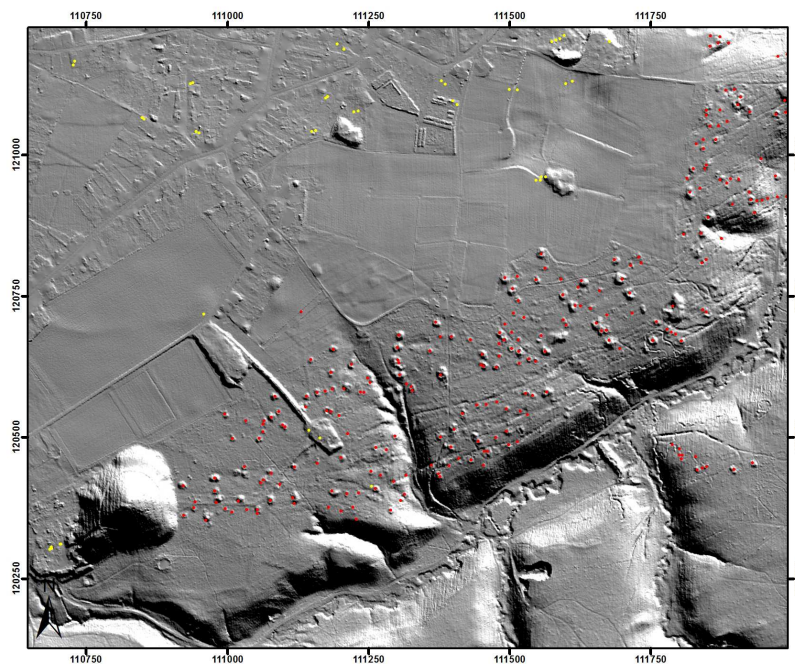
# Recherche de niveaux géologiques exploités

## Cas des puits de mines du Bois de Soye



# Recherche de niveaux géologiques exploités

## Cas des puits de mines de Sauwartan et de Seilles

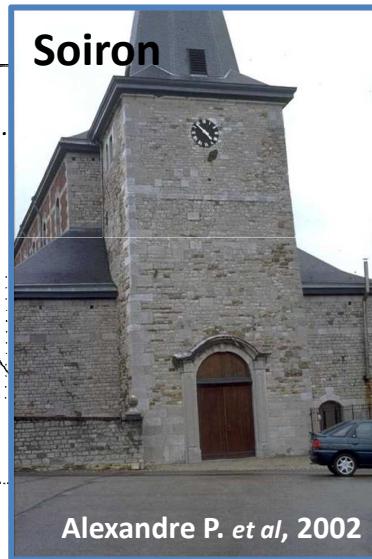
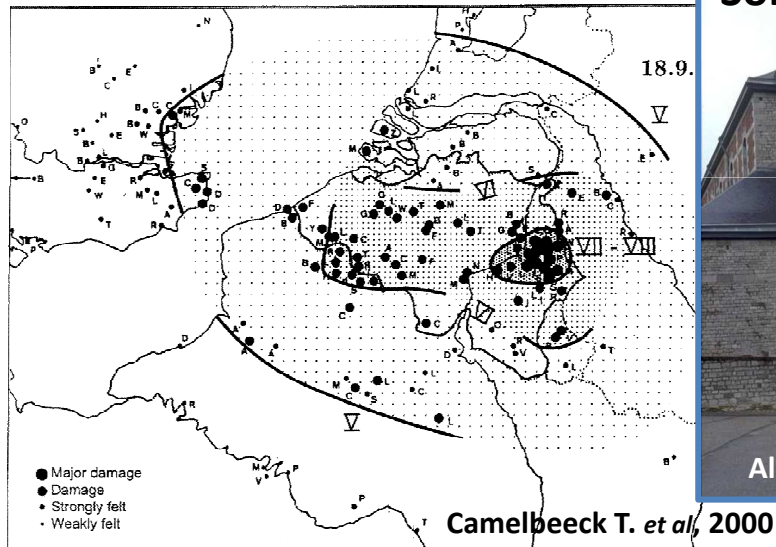




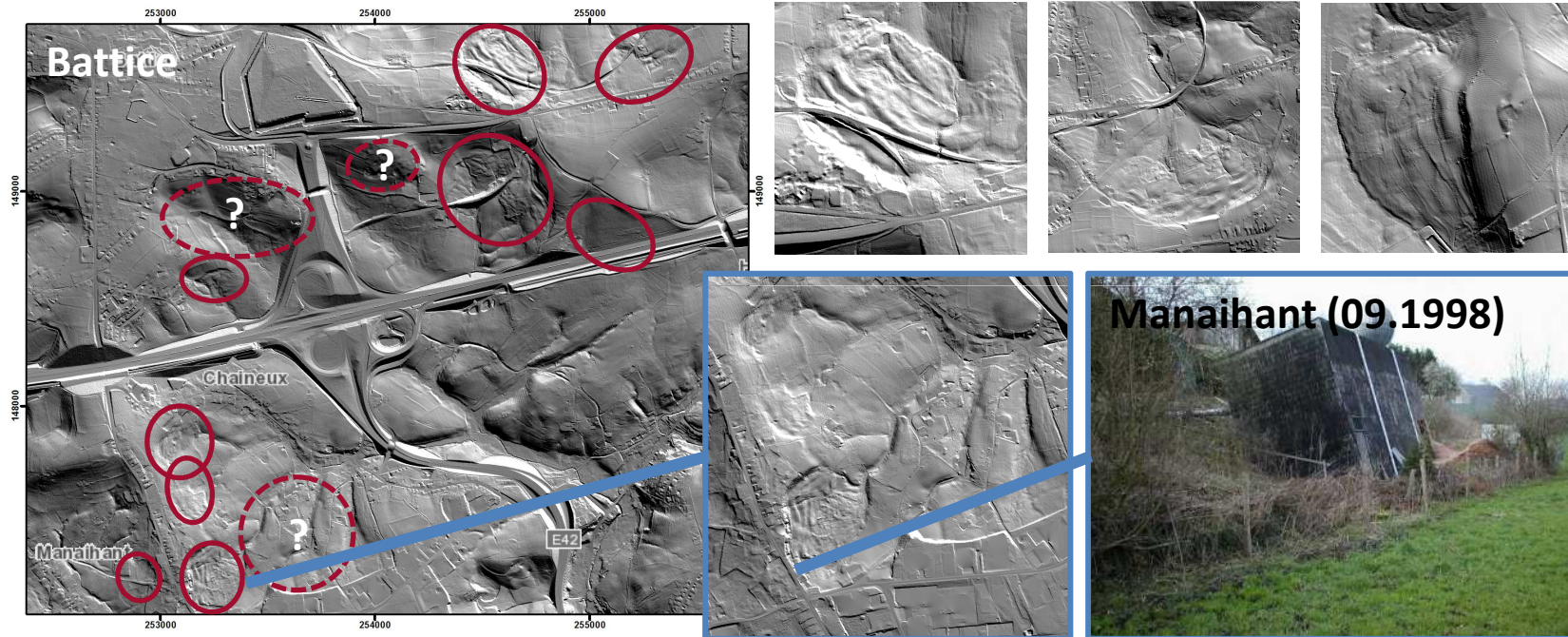
# Analyse des failles actives

## Cas de la Zone faillée de Hockai (HFZ)

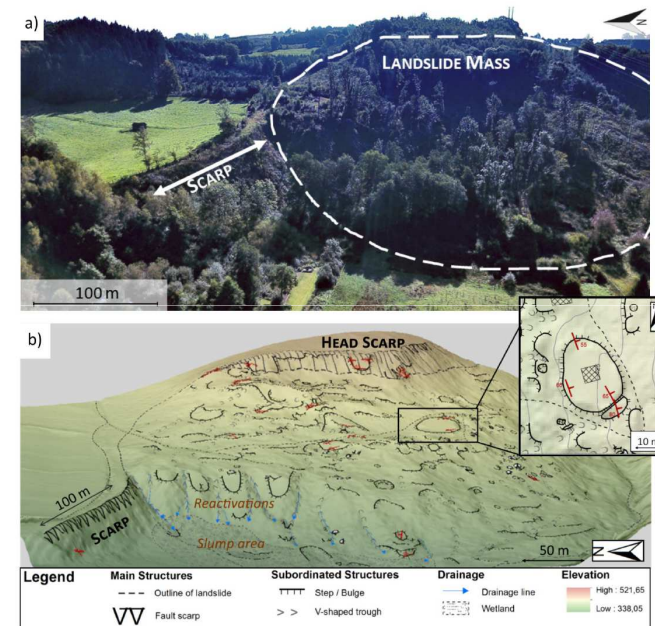
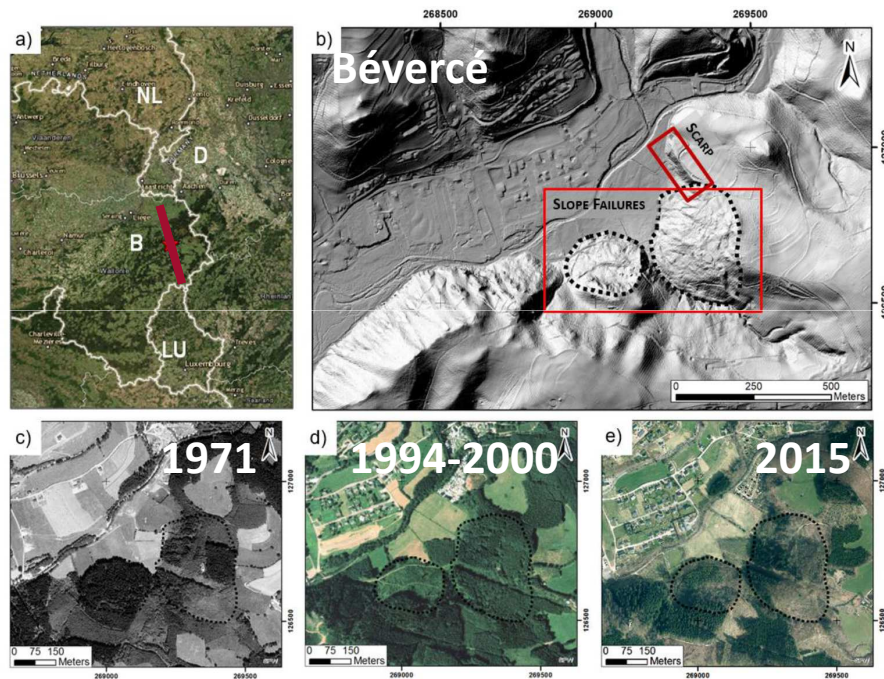
Tremblement de terre de Verviers  
18.09.1692 14h-15h



# Cartographie des glissements de terrain Cas du Pays de Herve (confirmation)

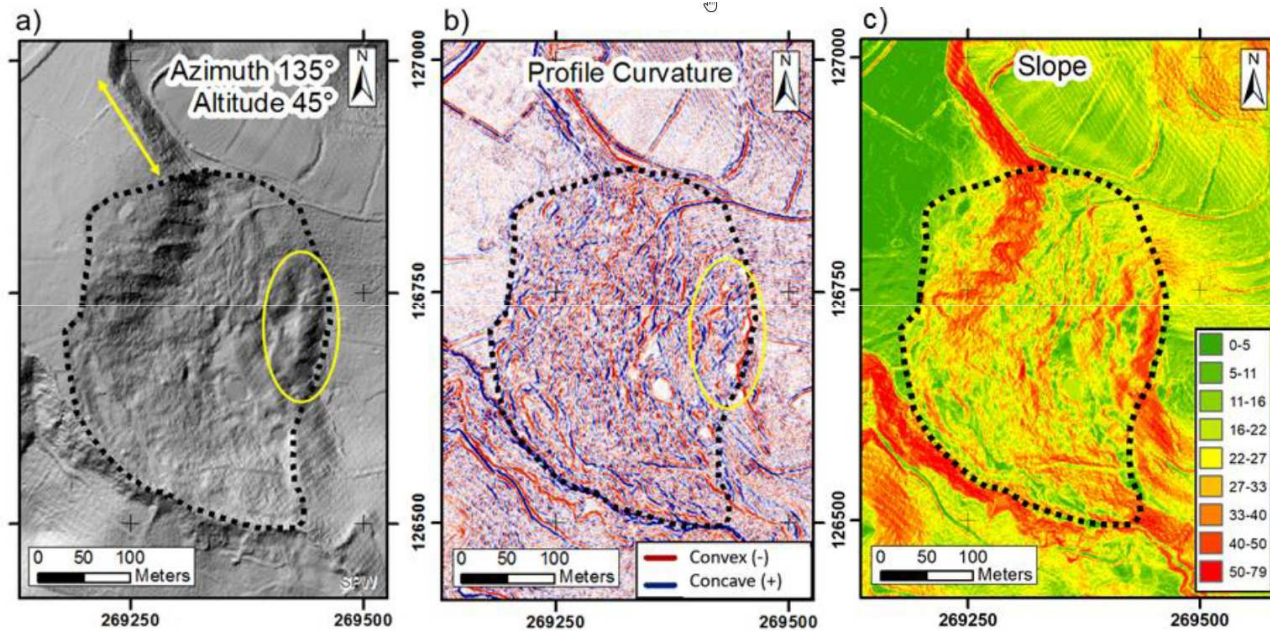


# Cartographie des glissements de terrain Cas de Bévercé (découverte)



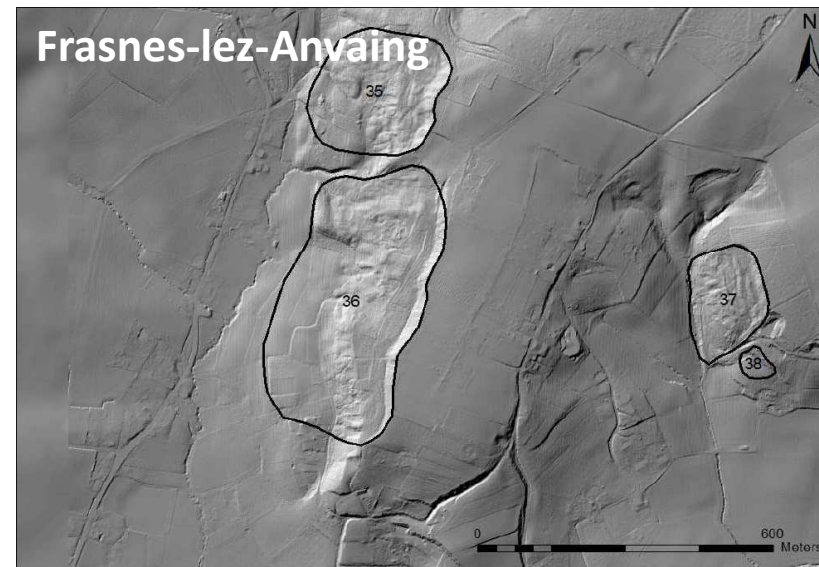
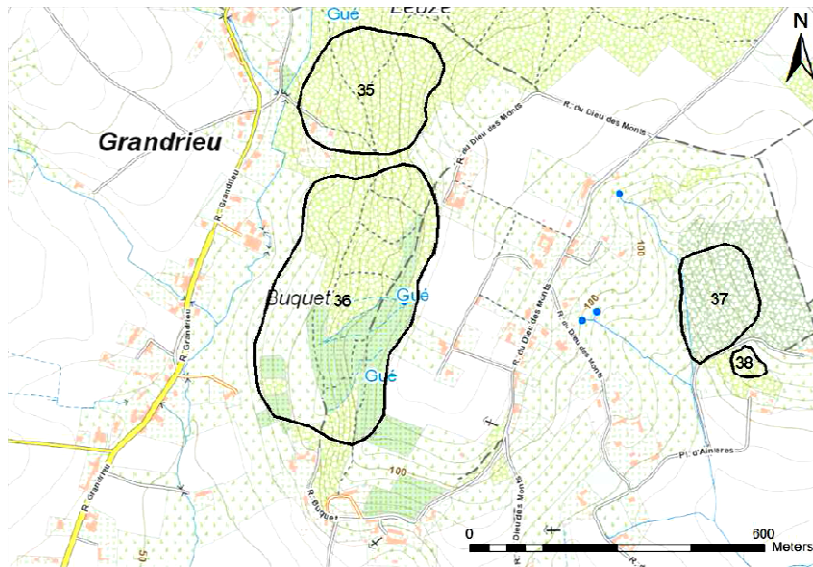
Mreyen A.-S. et al, 2018

# Cartographie des glissements de terrain Cas de Bévercé (découverte)



Mreyen A.-S. *et al*, 2018

# Cartographie des glissements de terrain Cas du Nord du Hainaut et du Brabant wallon

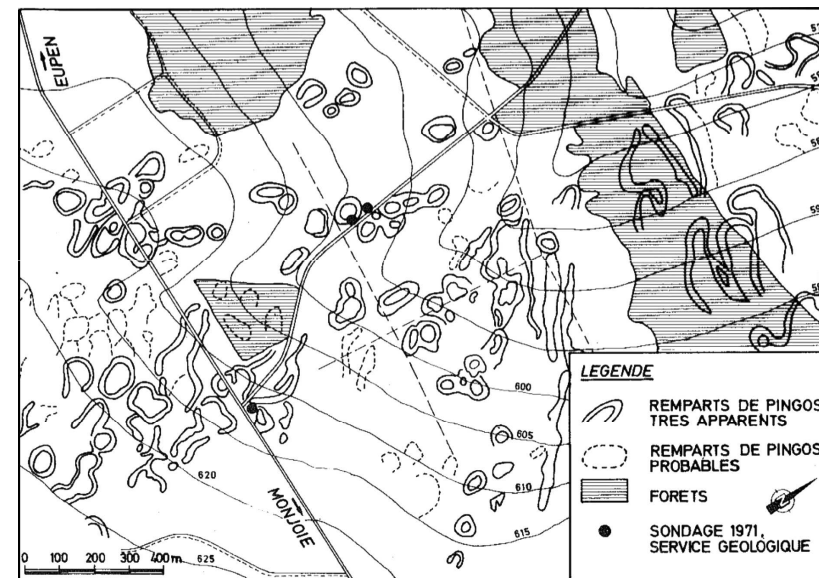


Akkermans B., 2014



# Cartographie géomorphologique

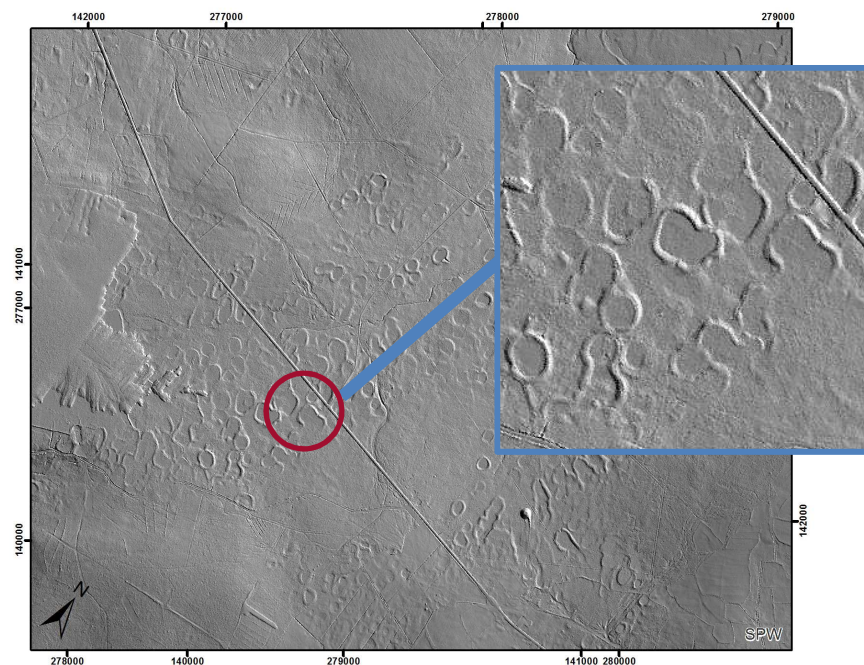
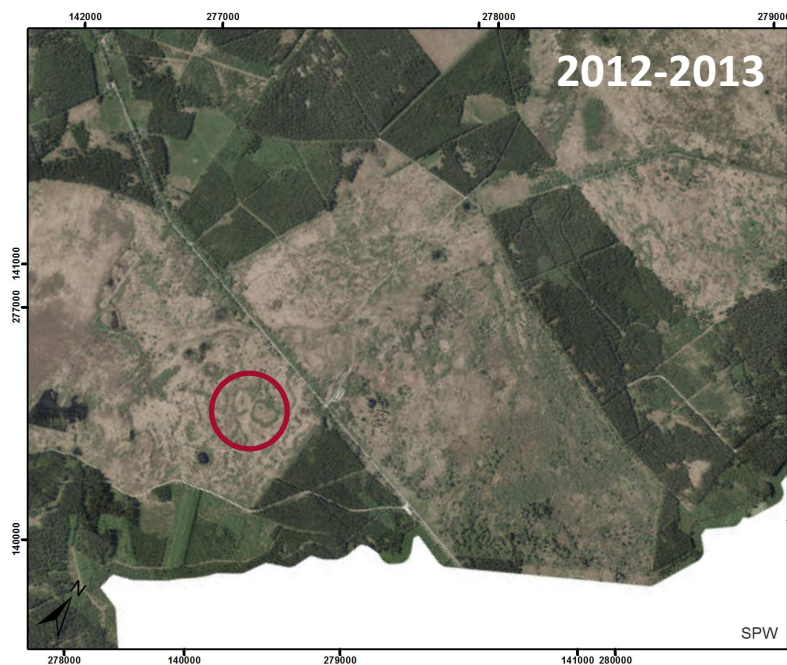
## Cas des lithaleses de la Brackvenn (Hautes Fagnes)



Pissart A., 1976

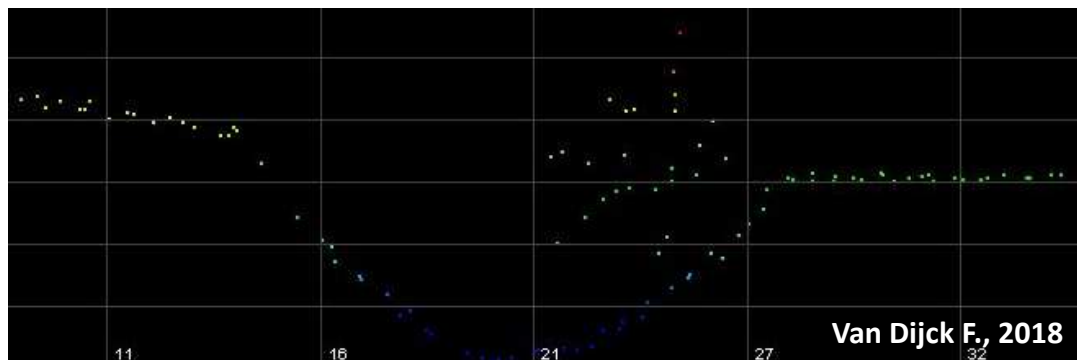
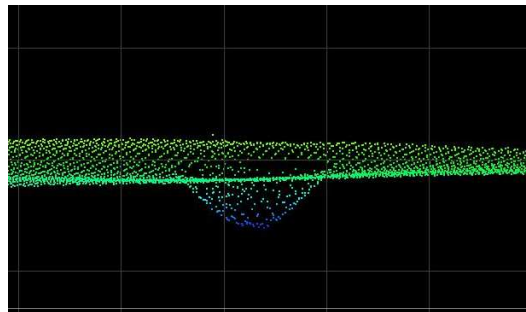
# Cartographie géomorphologique

## Cas des lithaleses de la Brackvenn (Hautes Fagnes)



# Gestion des effondrements karstiques

## Cas de la doline d'Amostrenne



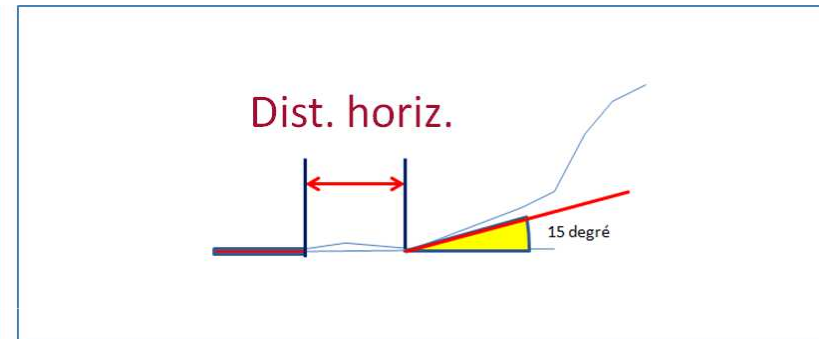
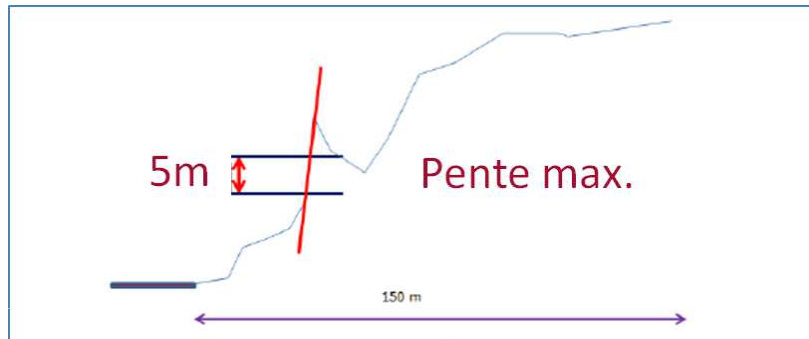
# Evaluation de la dangerosité des parois rocheuses

## Cas des routes régionales de Wallonie



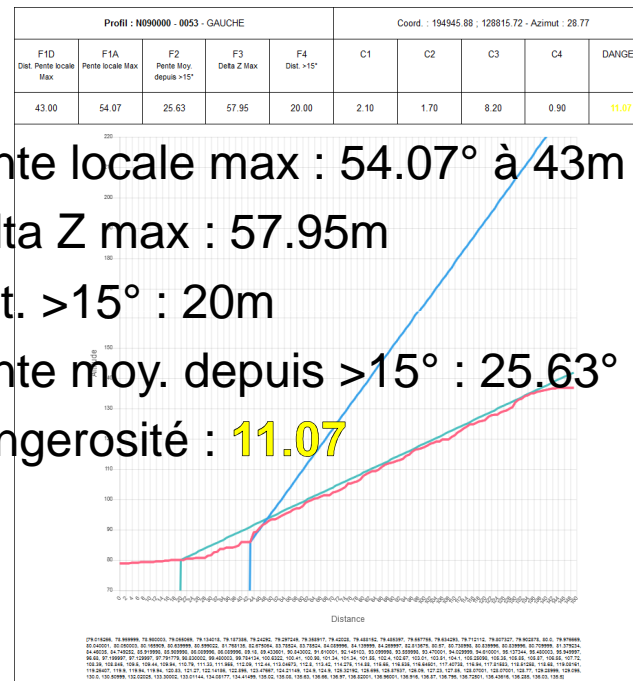
# Evaluation de la dangerosité des parois rocheuses

## Cas des routes régionales de Wallonie



# Evaluation de la dangerosité des parois rocheuses

## Cas des routes régionales de Wallonie



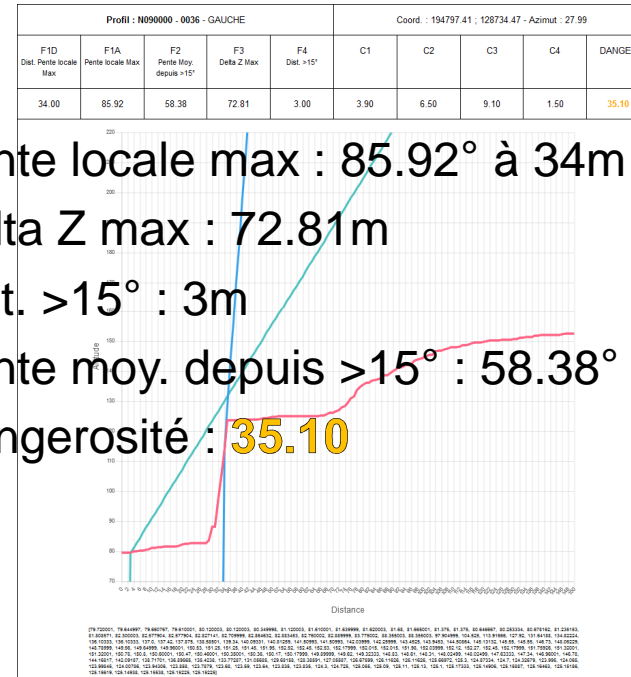
- Pente locale max : 54.07° à 43m
- Delta Z max : 57.95m
- Dist. >15° : 20m
- Pente moy. depuis >15° : 25.63°
- ➔ Dangerosité : **11.07**

# Evaluation de la dangerosité des parois rocheuses

## Cas des routes régionales de Wallonie

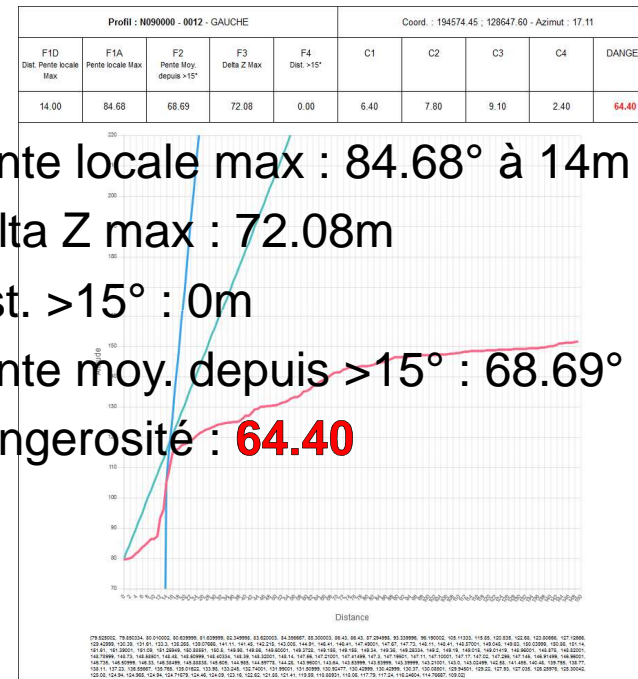


Thon-Samson



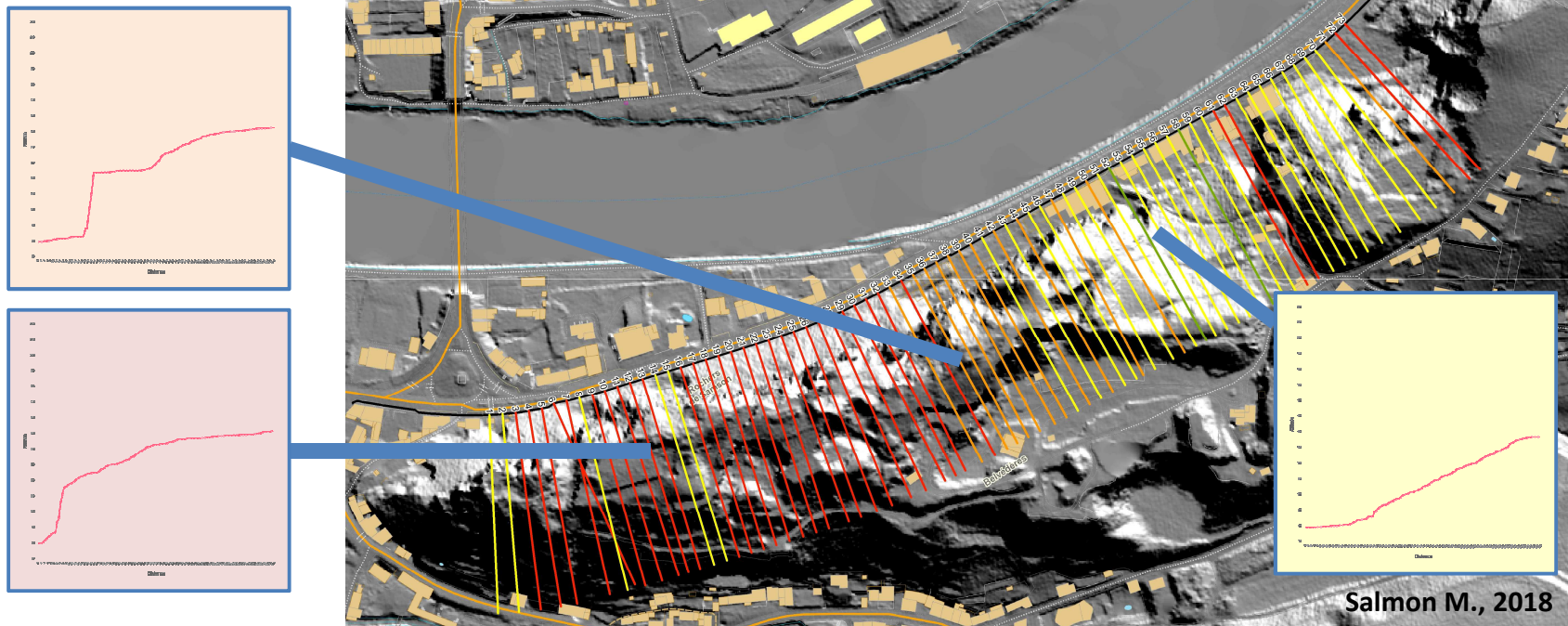
# Evaluation de la dangerosité des parois rocheuses

## Cas des routes régionales de Wallonie



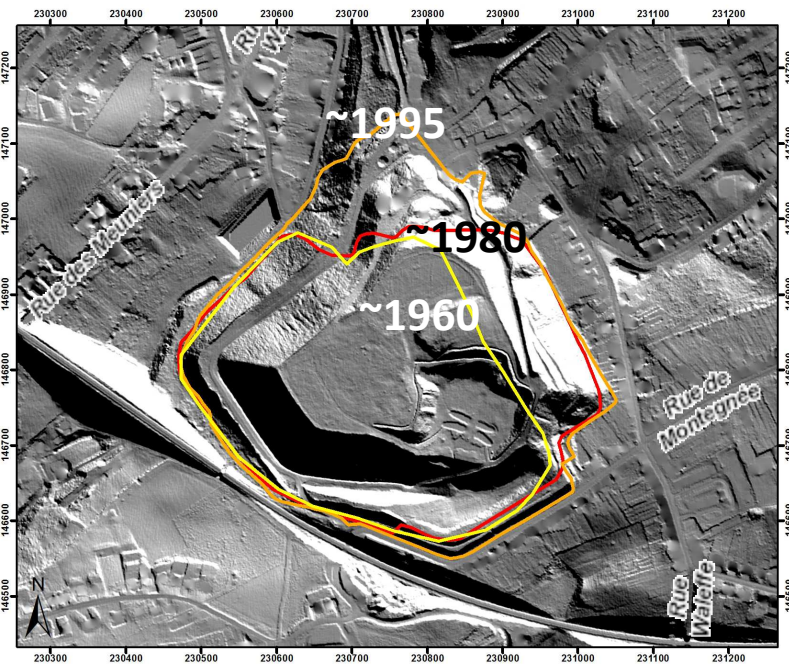
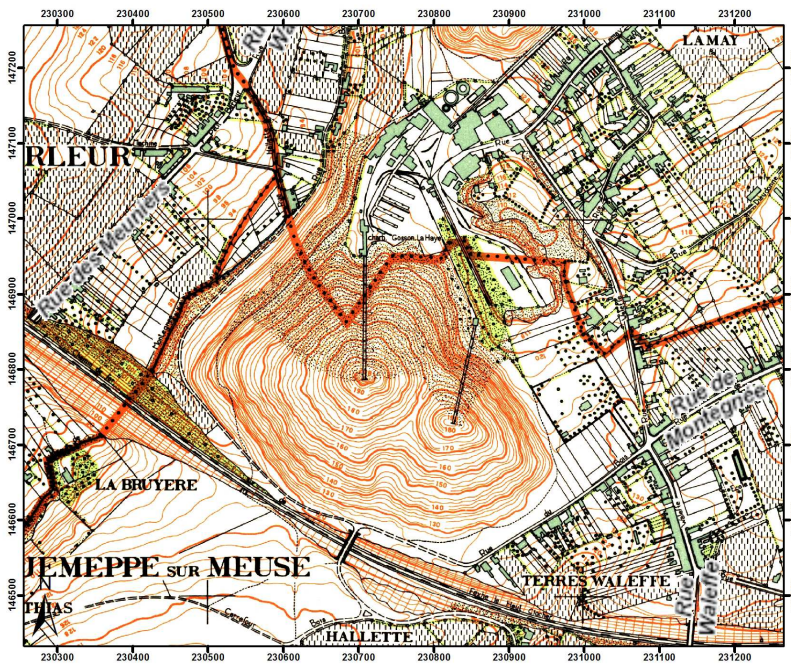
# Evaluation de la dangerosité des parois rocheuses

## Cas des routes régionales de Wallonie



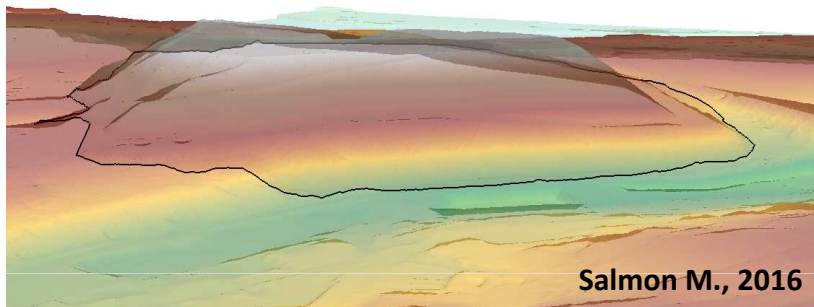
# Evaluation du volume des terrils

## Cas du terril Gosson 2



# Evaluation du volume des terrils

## Cas du terril Gosson 2



- Documents :  $5400 \times 10^3 \text{ m}^3$
  - Estimation :  $5524 \times 10^3 \text{ m}^3$
- Application à tous les terrils en place ou remaniés

- Extraction des valeurs d'altitude aux limites du terril
- Construction de l'altitude de la base par triangulation
- Calcul de la différence d'altitude





**Service géologique de Wallonie**  
**geologie.wallonie.be - geologie@spw.wallonie.be**

**Marc Salmon**  
**marc.salmon@spw.wallonie.be**

