

Les nouvelles technologies appliquées aux zones humides

**Lidar et modélisation
géomorphologique**

vincent.lege@cen-auvergne.fr



Conservatoire
d'espaces naturels
Auvergne

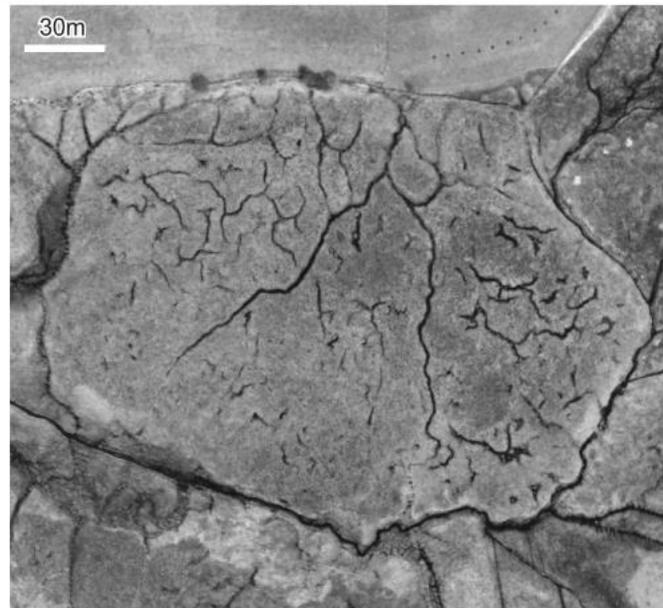
Tourbière de Crespy Greloux



Tourbière de Crespy Greloux



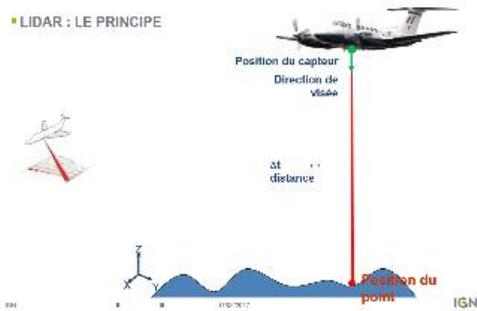
Quel fonctionnement hydrologique ?



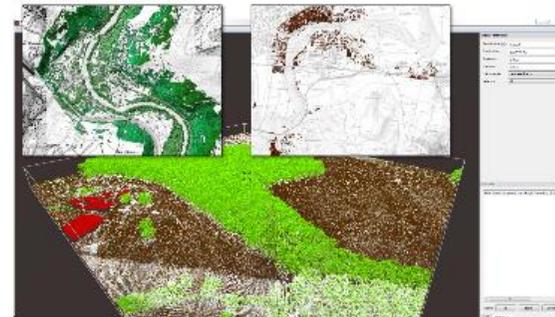
LIDAR

light detection and ranging

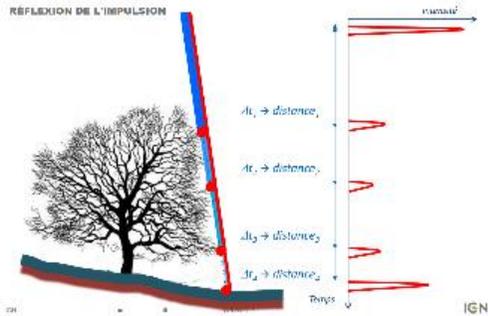
■ LIDAR : LE PRINCIPE



Semis de points, MNE, MNC, ...



REFLEXION DE L'IMPULSION



■ LIDAR : LE PRINCIPE



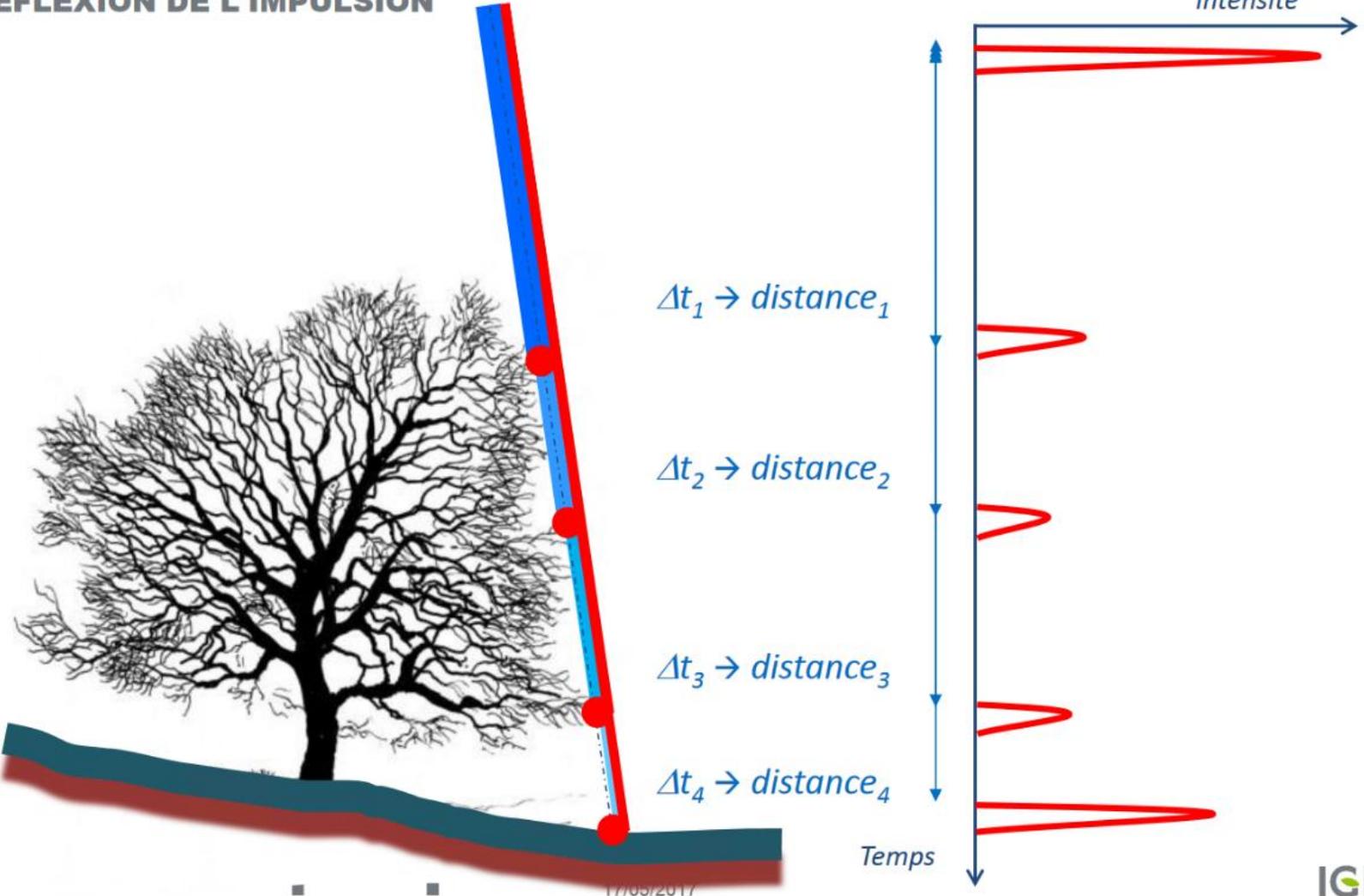
Position du capteur
Direction de visée

Δt ↔
distance

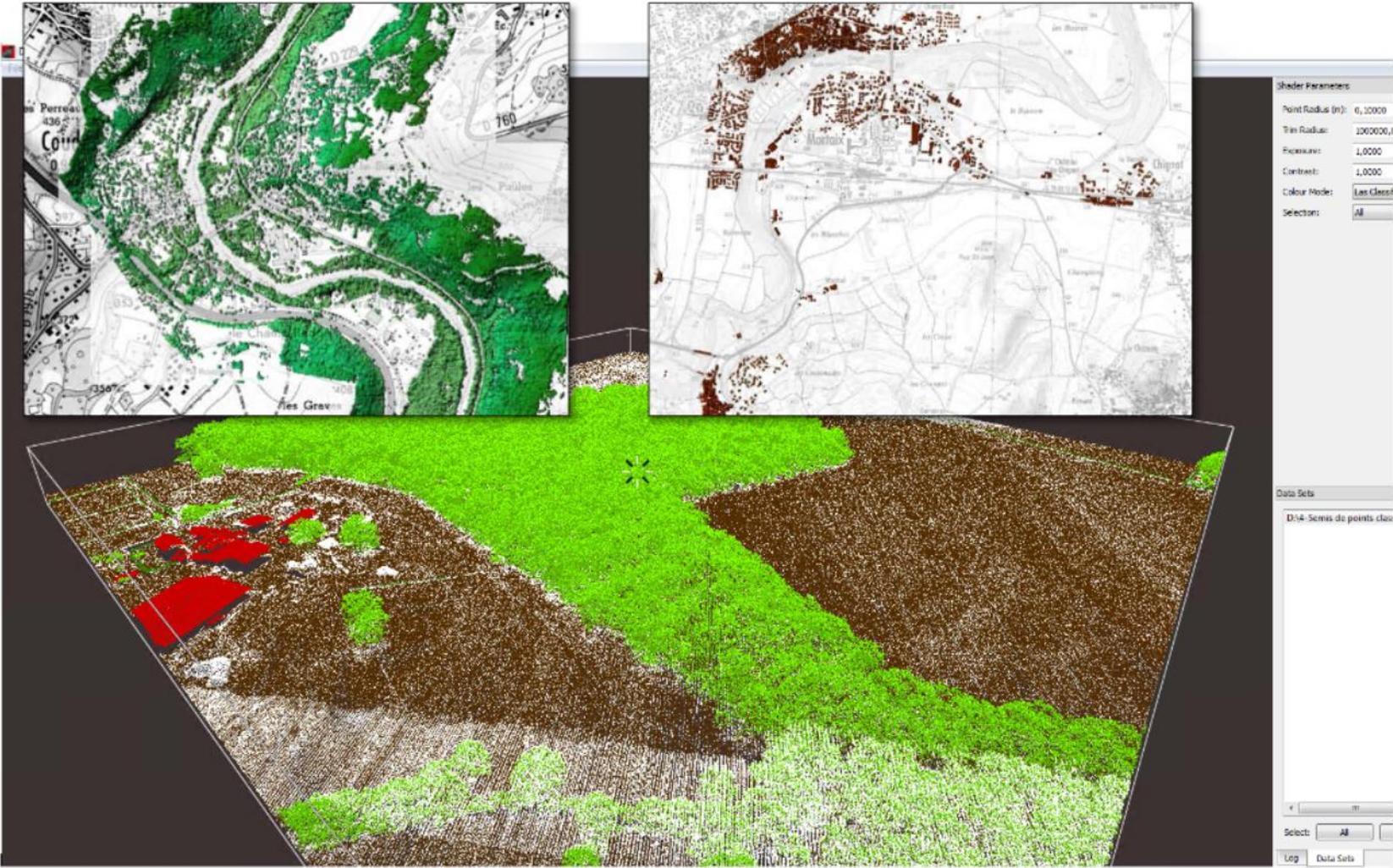


Position du point

RÉFLEXION DE L'IMPULSION



Semis de points, MNE, MNC,



lidarchéo I

Une douzaine de sites

7 structures



lidarchéo I

Une douzaine de sites

7 structures



Levé LiDAR

- Densité moyenne de 11 pts/m²
- Récouvrement entre axes de vol 30%
- Précision planimétrique : 20 cm
- Précision altimétrique : 10 cm

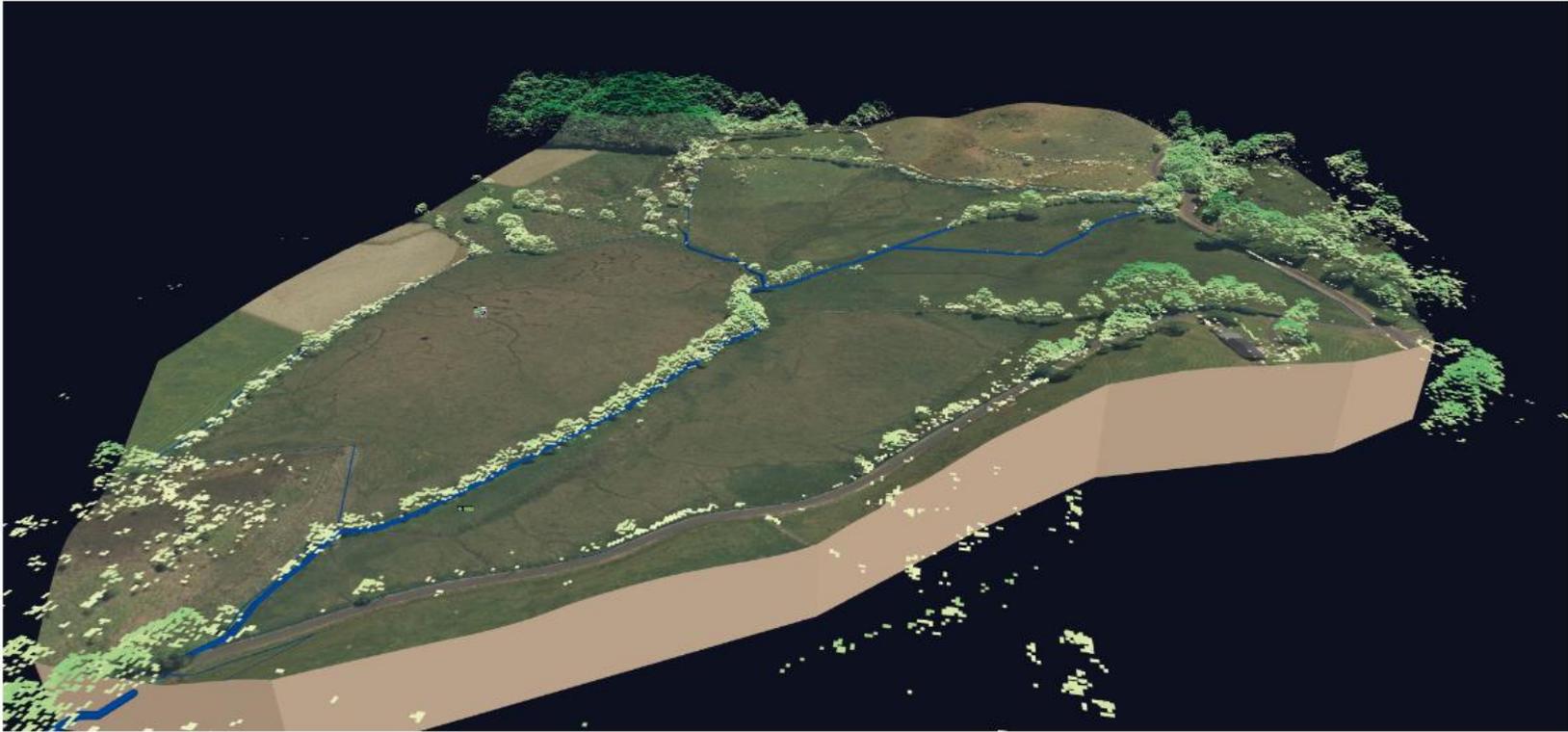
50 € => 384 €/km²

Utilisation des données

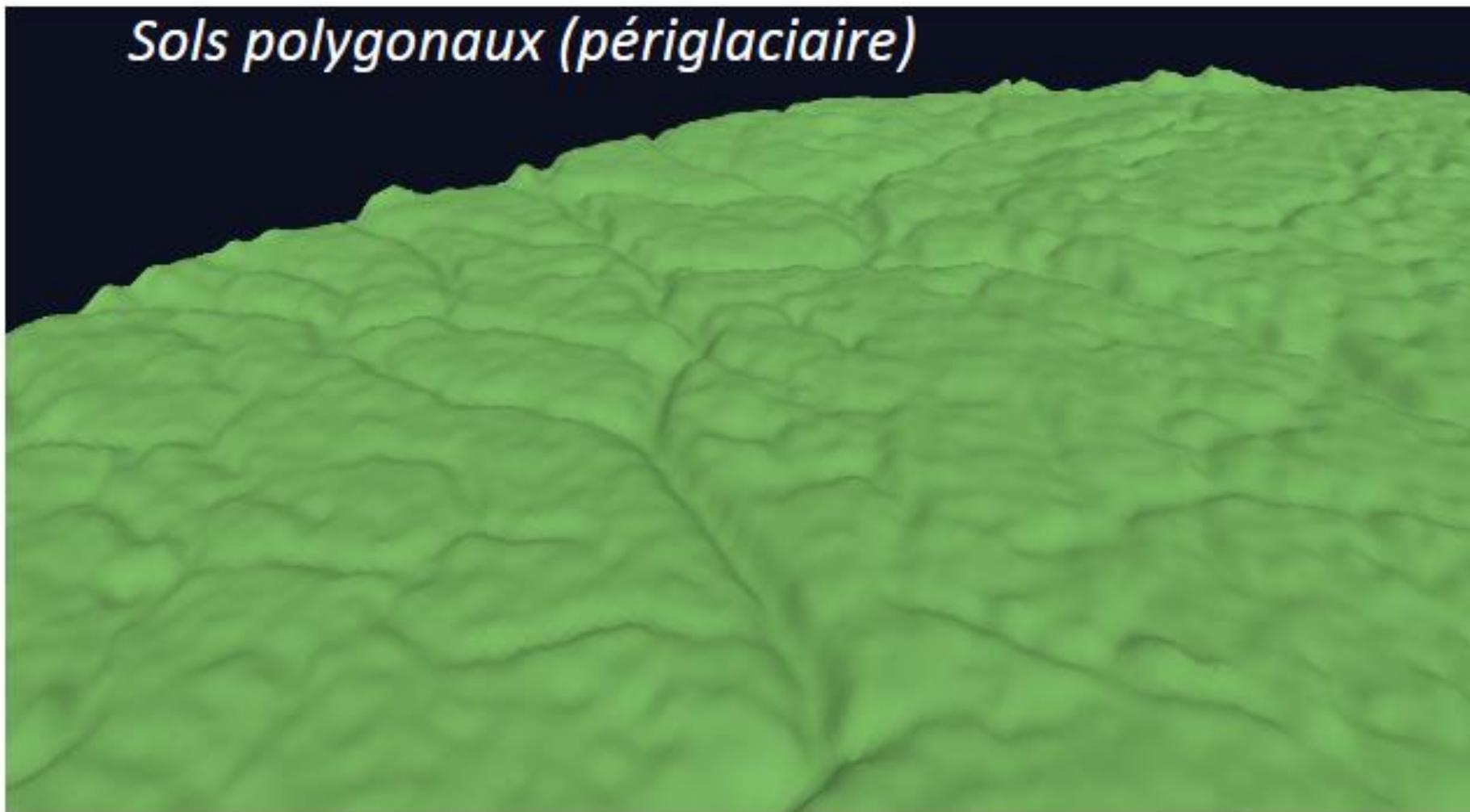
Qgis2threejs



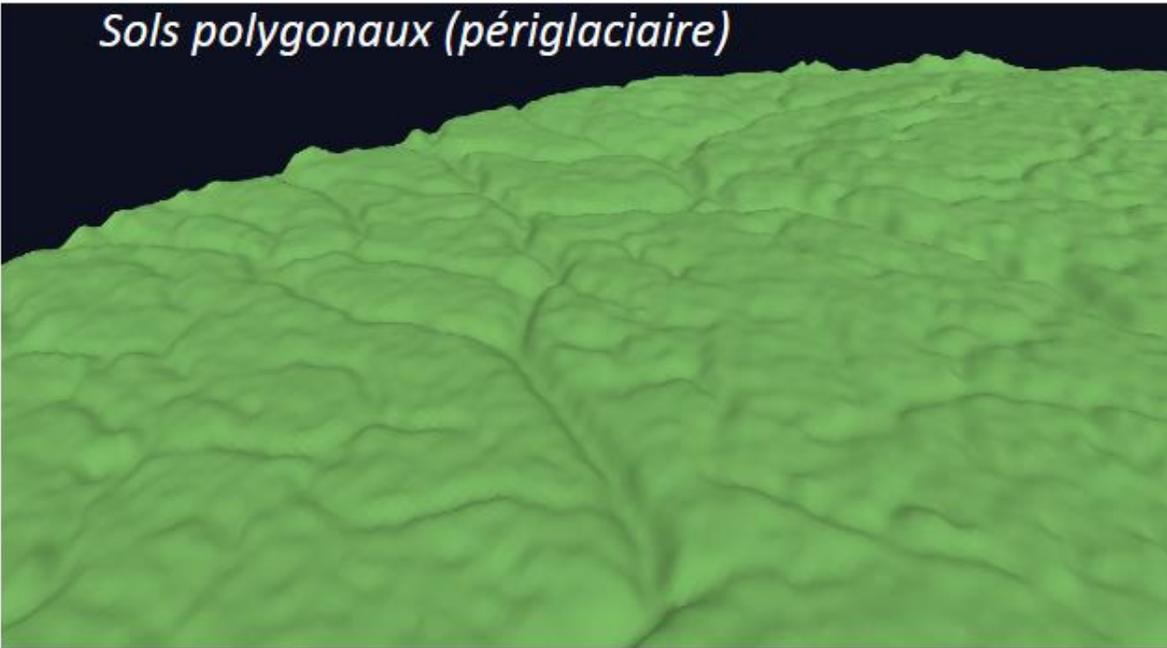
Résultats



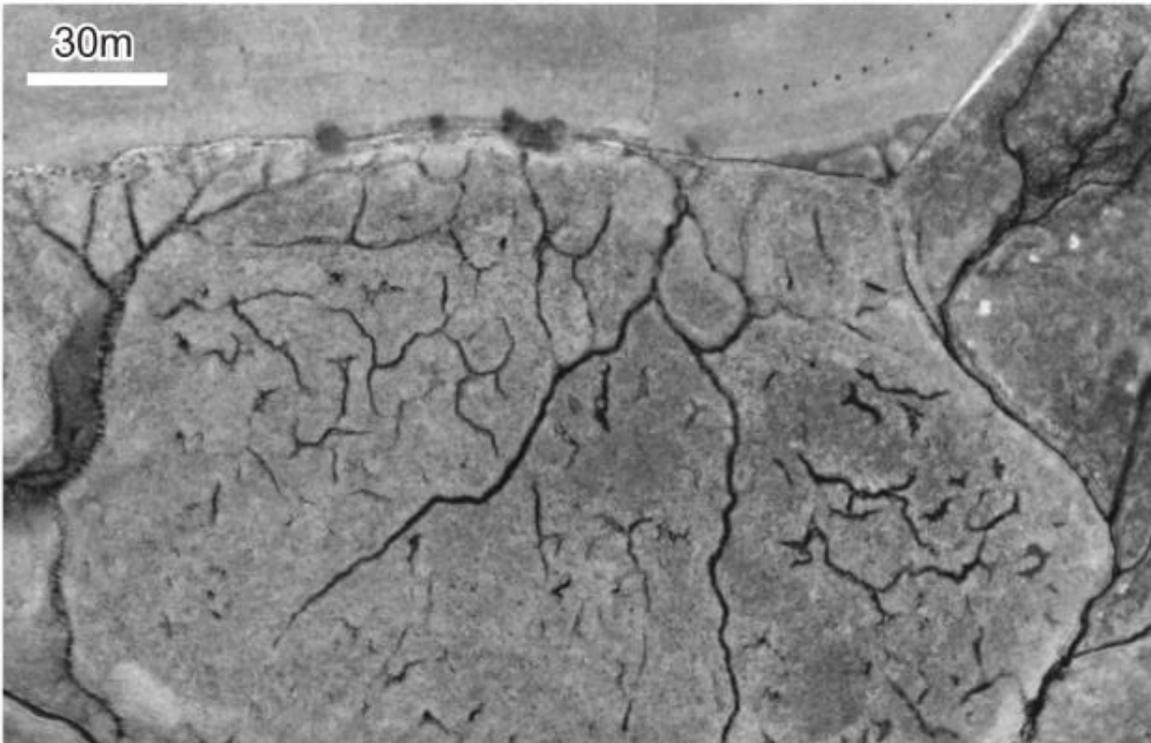
Sols polygonaux (périglaciale)



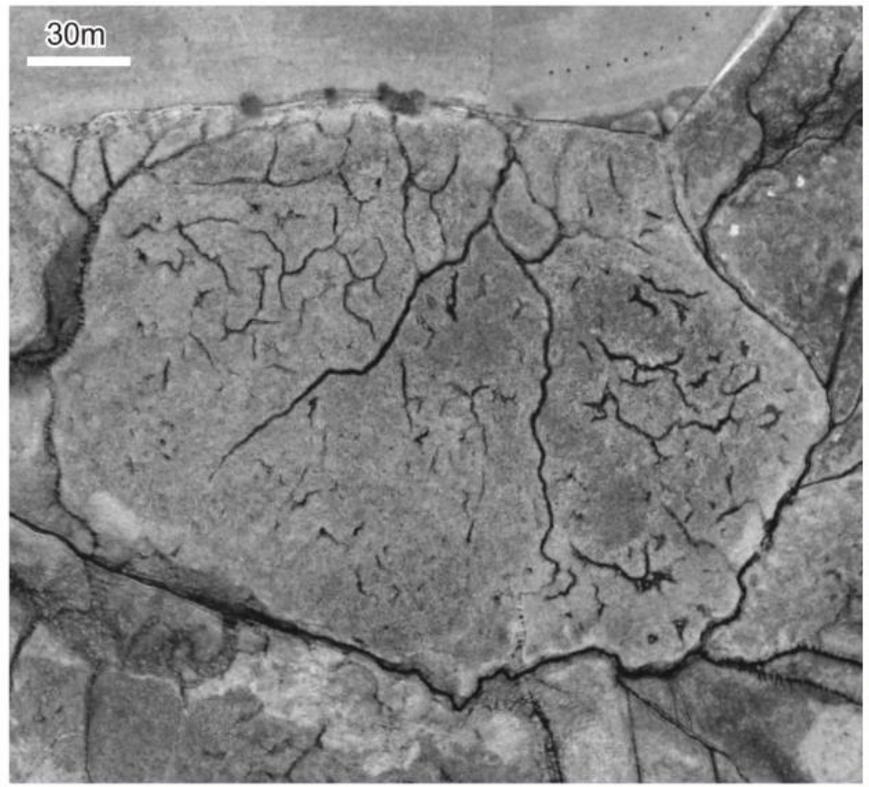
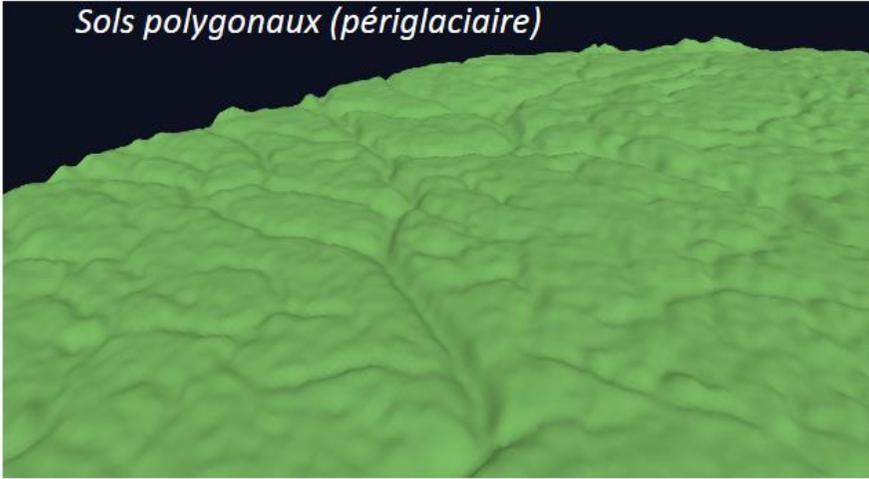
Sols polygonaux (périglacière)



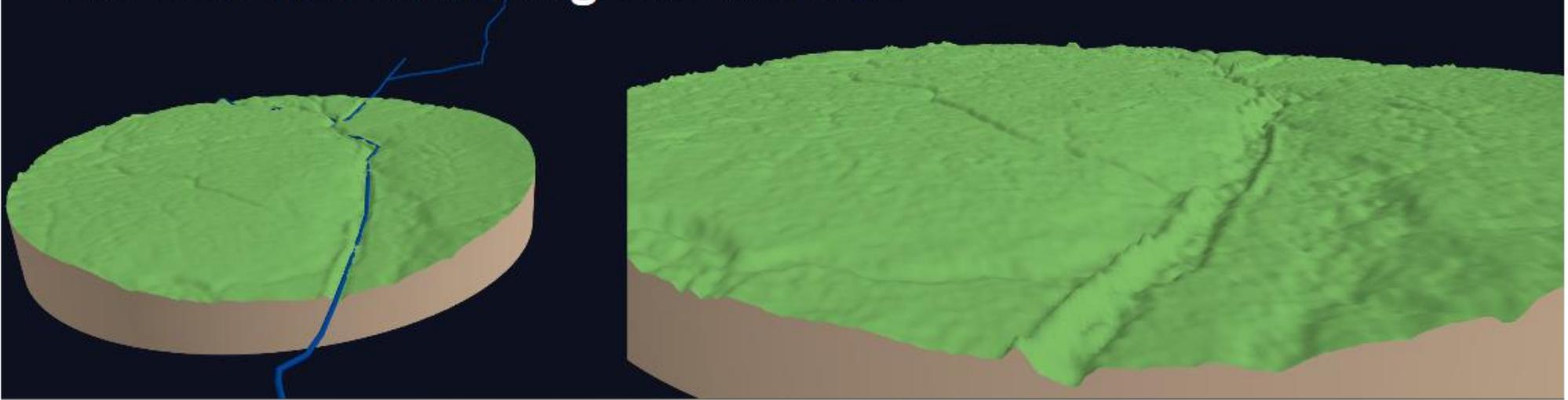
30m

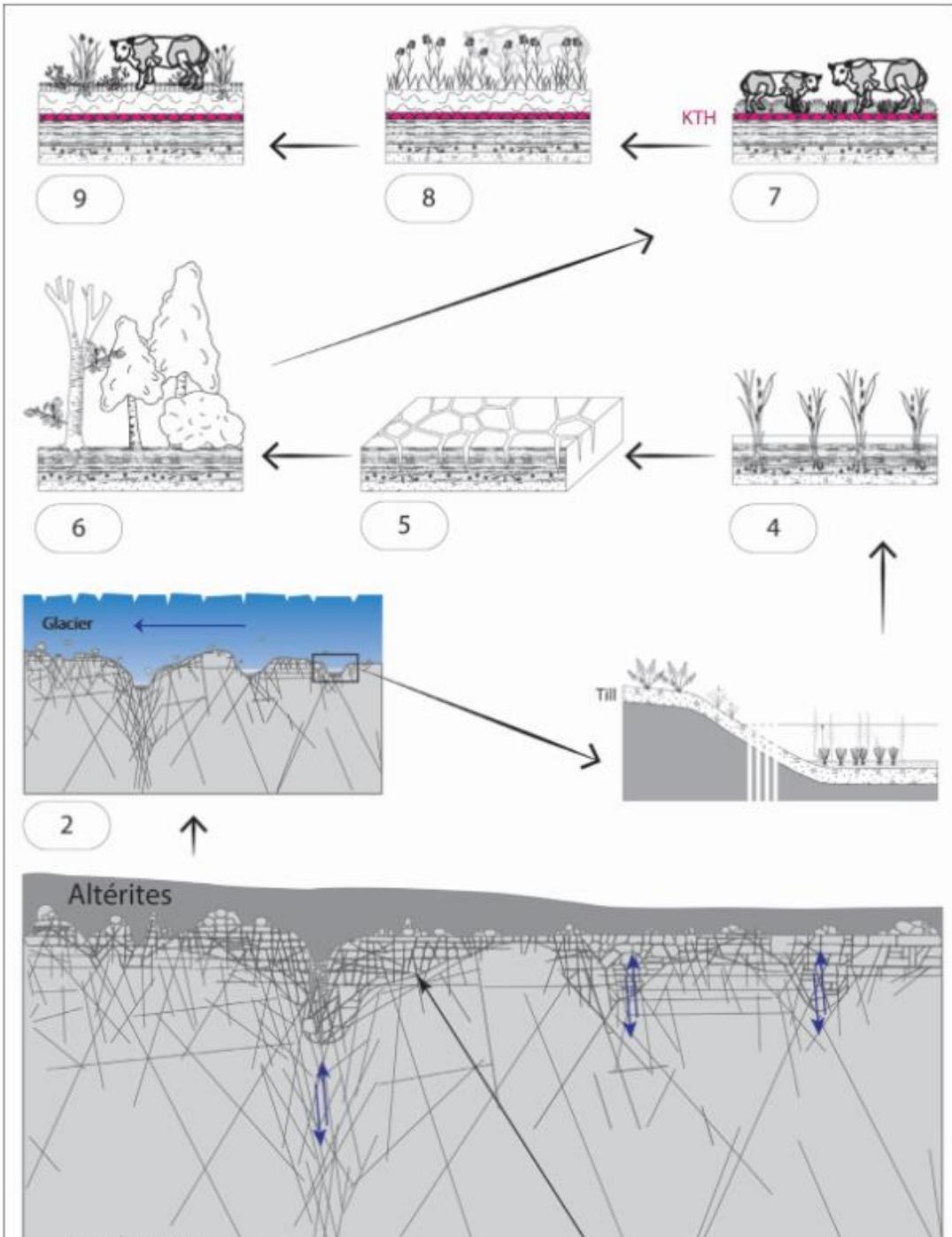


Sols polygonaux (périglacière)

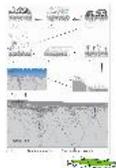
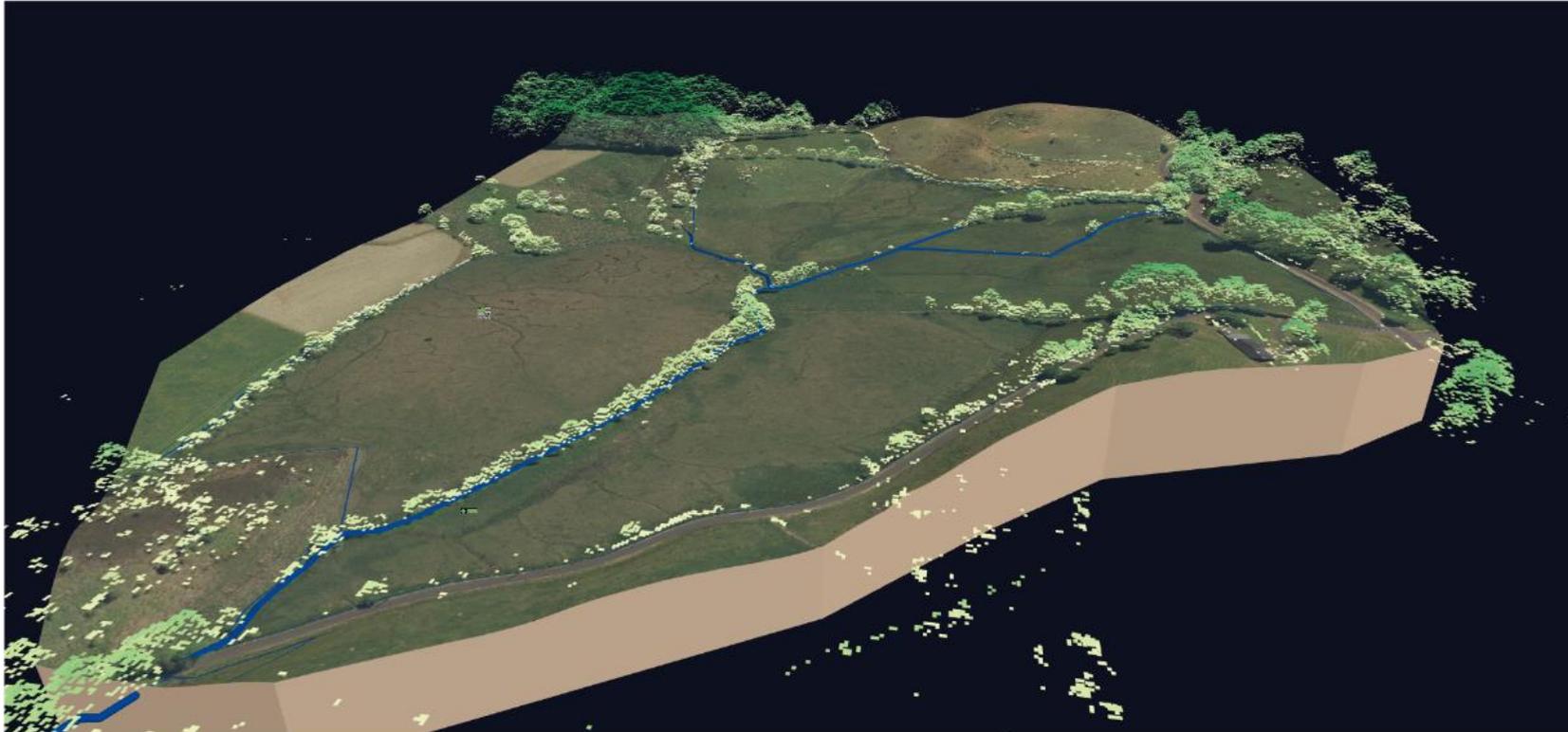


Confirmation recalibrage du ruisseau





Résultats



Confirmations de l'hypothèse :

- Présence de sols polygonaux (périglaciale)

Sensibilisation :

- Arguments montrant le recalibrage du ruisseau
- Outils de communication

Les nouvelles technologies appliquées aux zones humides

Lidar et modélisation géomorphologique

vincent.lege@cen-auvergne.fr



Conservatoire
d'espaces naturels
Auvergne

Merci de votre attention !

Tourbière de Crespy Greloux

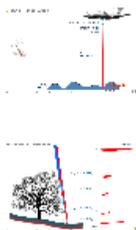


Quel fonctionnement hydrologique ?



LIDAR

light detection and ranging



lidarchéo I

Une douzaine de sites

7 structures



Levé LiDAR

- Densité moyenne de 11 pts/m²
- Recouvrement entre axes de vol 30%
- Précision planimétrique : 20 cm
- Précision altimétrique : 10 cm

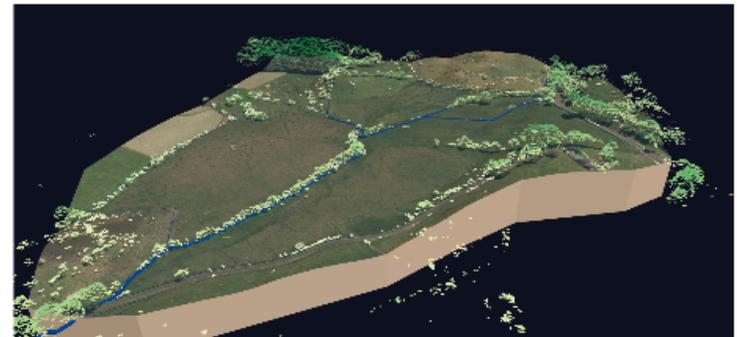
50 € => 384 €/km²

Utilisation des données

Qgis2threejs



Résultats



Confirmations de l'hypothèse :

- Présence de sols polygonaux (périglacière)

Sensibilisation :

- Arguments montrant le recalibrage du ruisseau
- Outils de communication