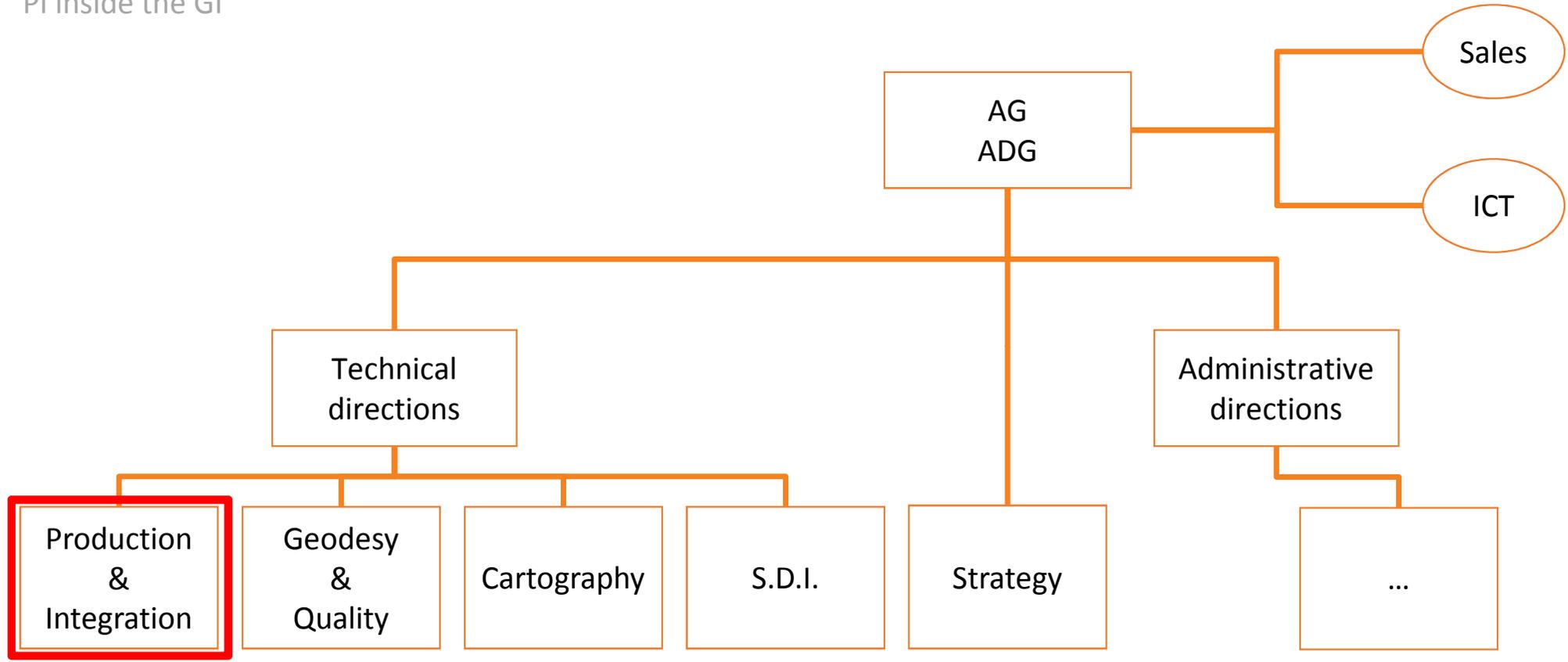


Mise à jour des données altimétriques de l'IGN et autres usages du LiDAR wallon



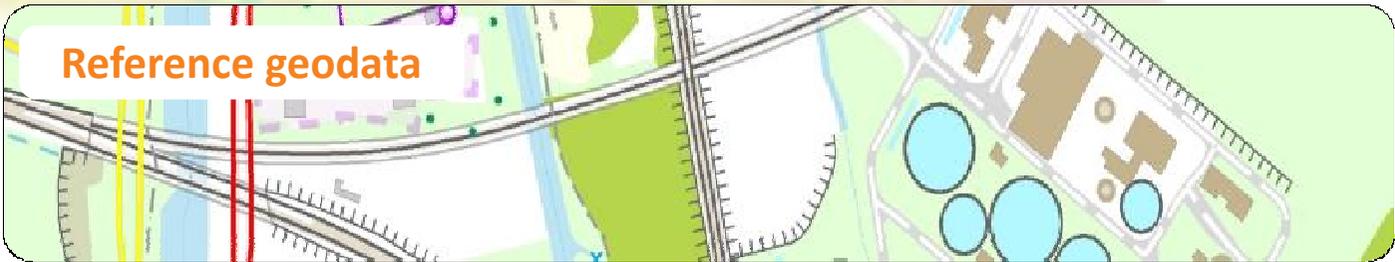
Who we are

PI inside the GI



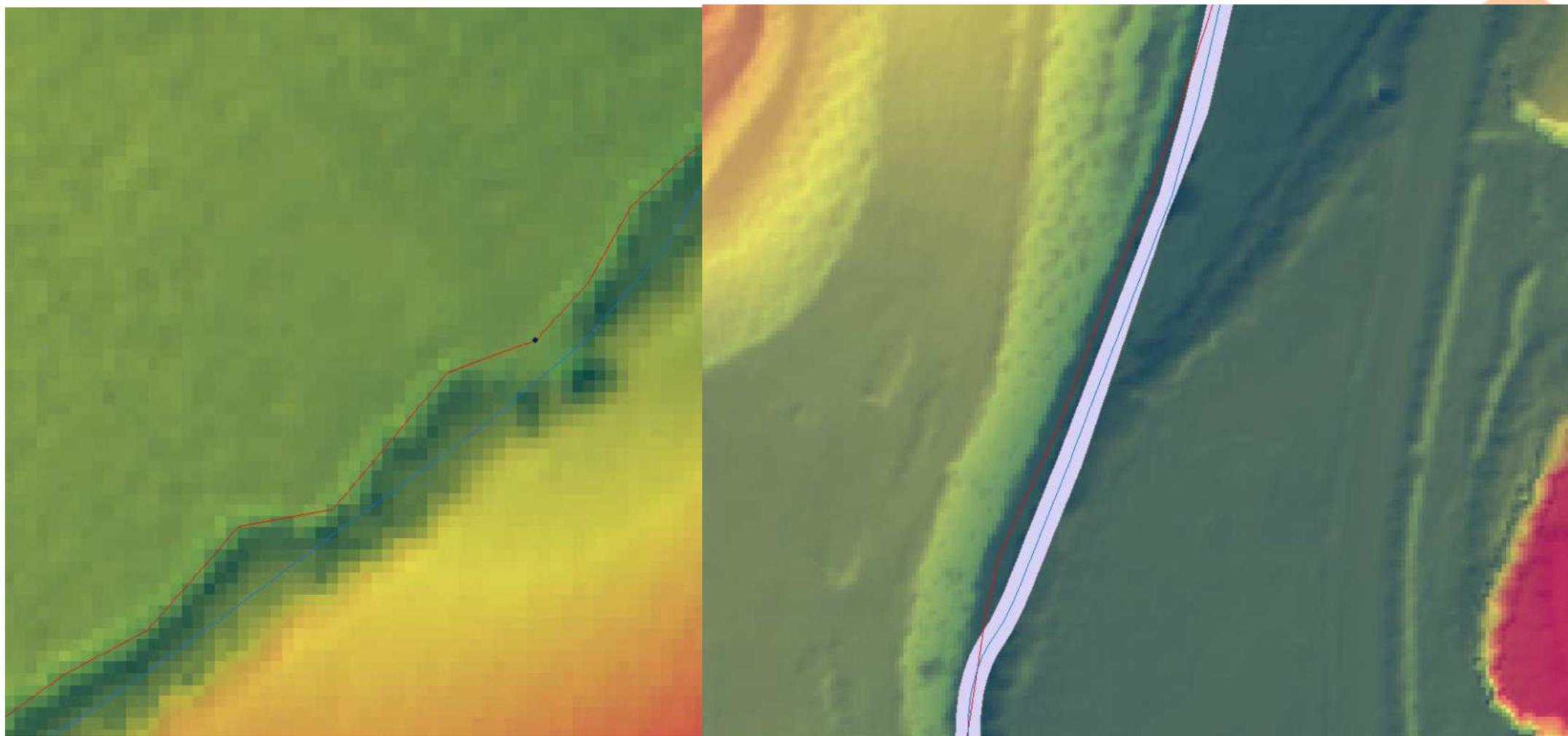
What we do

Geodata production & integration at the NGI



Mise à jour des données de référence

Mise à jour des réseaux sous couvert forestier grâce aux images d'ombrages



Exemple venant de la documentation des procédures de mise à jour

1. Géométrie

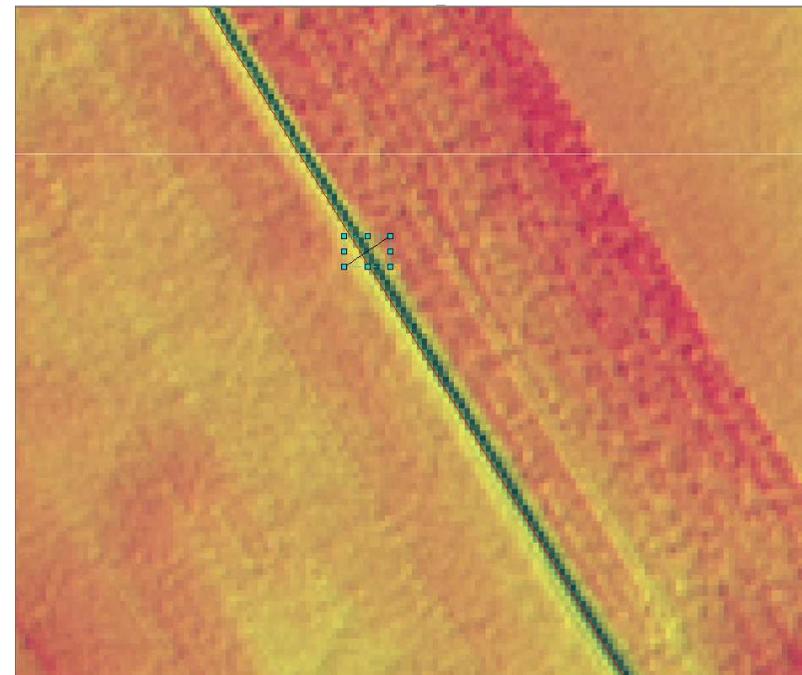
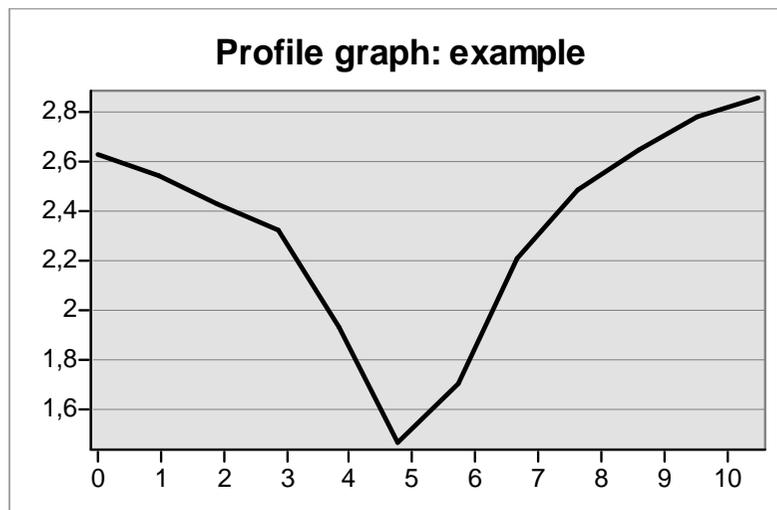
- On peut utiliser les rasters DTM et HillShade pour trouver la bonne géométrie des cours d'eau, en particulier dans les zones boisées (2m en x,y)



Le même cours d'eau existant dans l'ITGI visible sur une superposition (à gauche) DTM –Hillshade et sur les orthos (à droite)

Exemple venant de la documentation des procédures de mise à jour

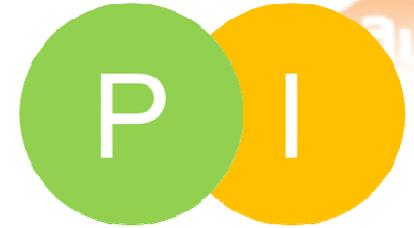
2. Sélection: fossés de drainage



Le 'profile graph' montre que le fossé qu'on peut distinguer sur le DTM, est assez large et assez profond

How we do

Workflow



Alti/DTM
Update

6-year cycle

DTM

1m resolution grid (and different
resampling resolutions)

Delivered by the regions in LB72

NGI production (1/6 Belgium / year)

LB2008

Countrywide mosaic

Contour lines and spot elevations

NGI production (1/6 Belgium / year)

Derived from regions DTM (1m)

LB2008

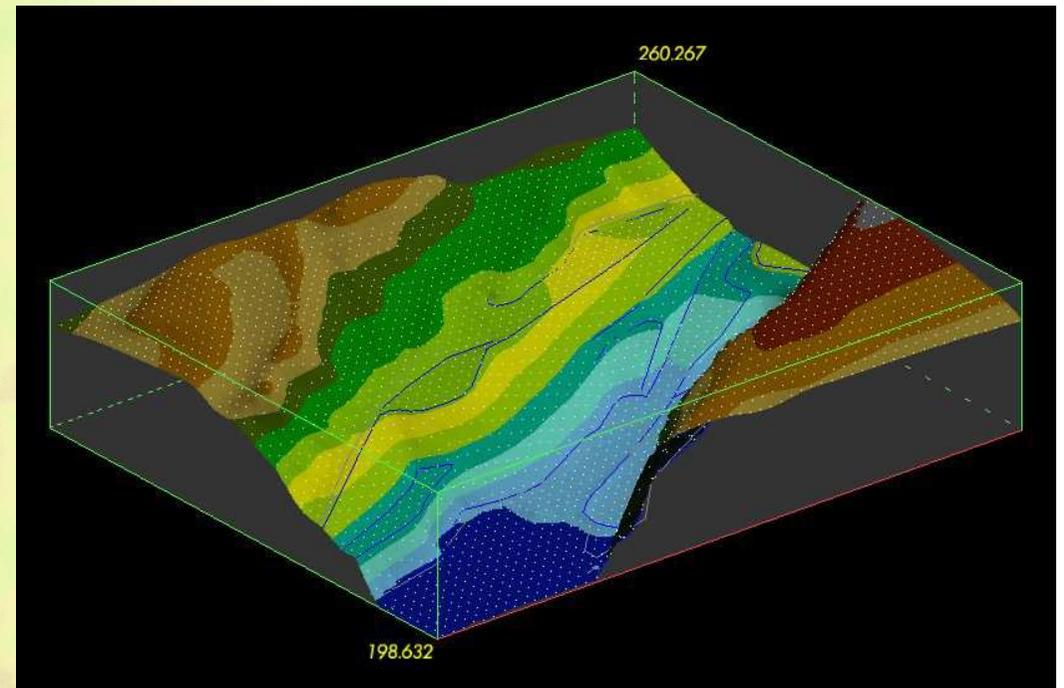
How we do:

Workflow

Courbes de niveau



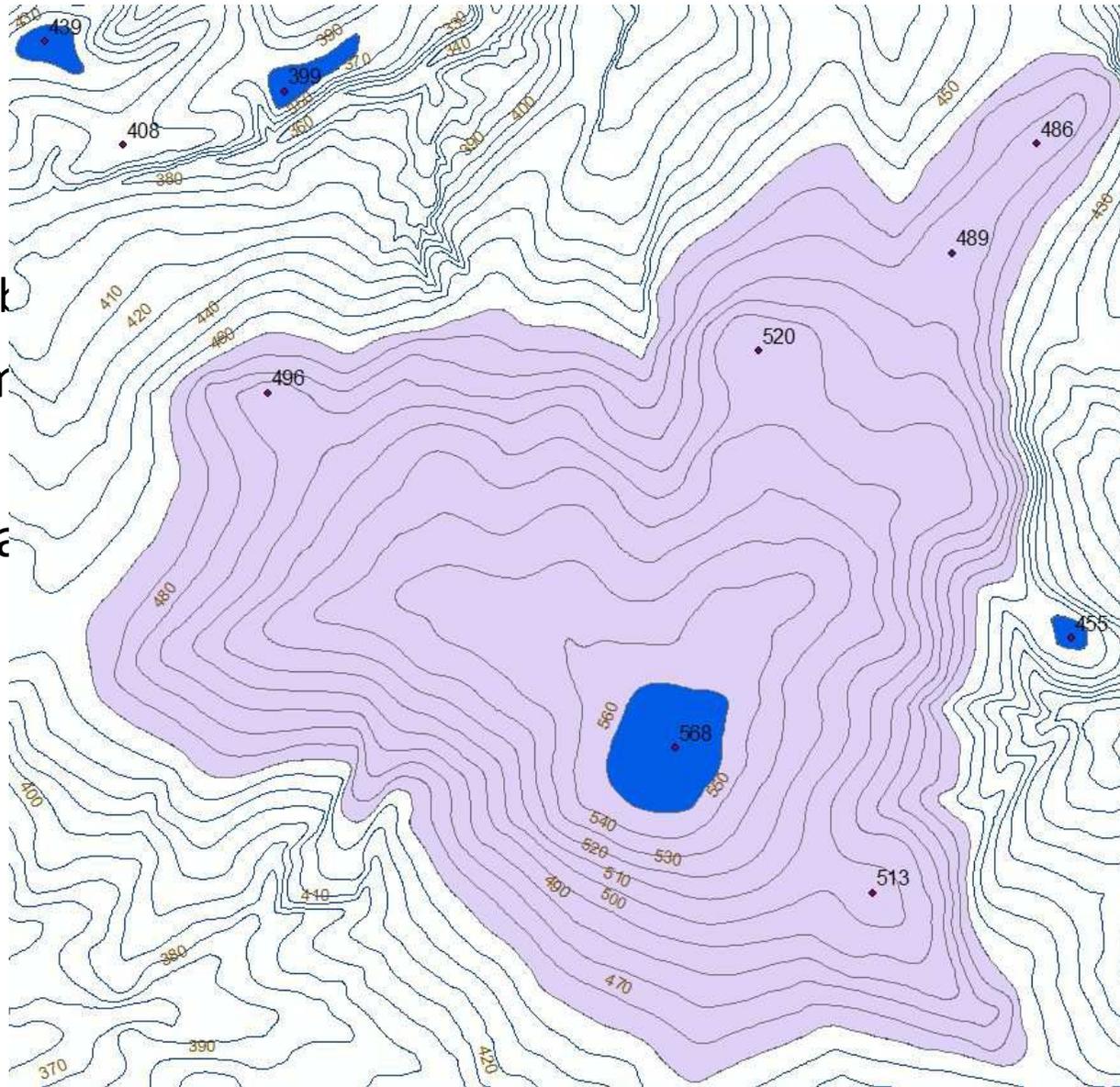
- Contrôle 3D et mise à jour des données DTM
 - Ajustements en Z dans certaines zones (surface d'eau, végétation basse, ...)
 - Ajout de lignes de rupture de pentes (infrastructures, talus, carrières, ...)
- Re-calcul DTM à 10m (via SCOP ++)
- 'Débruitage' du DTM à 10m
- Création de courbes de niveau
 - Via l'outil 'Contour with Barriers' de l'extension 3D Analyst d'ESRI ArcGIS
 - Généralisation via l'outil 'Smooth'
- Généralisation et mise en cohérence avec le réseau hydrographique



How we do:

Workflow

- Détermination
 - Dernière courbe
- Création automatique des plus basses
- Sélection interactive



eau

plus élevées ou



What we do

Service for our clients



LowAir / Obstacles

Aerial & field survey to update obstacle database

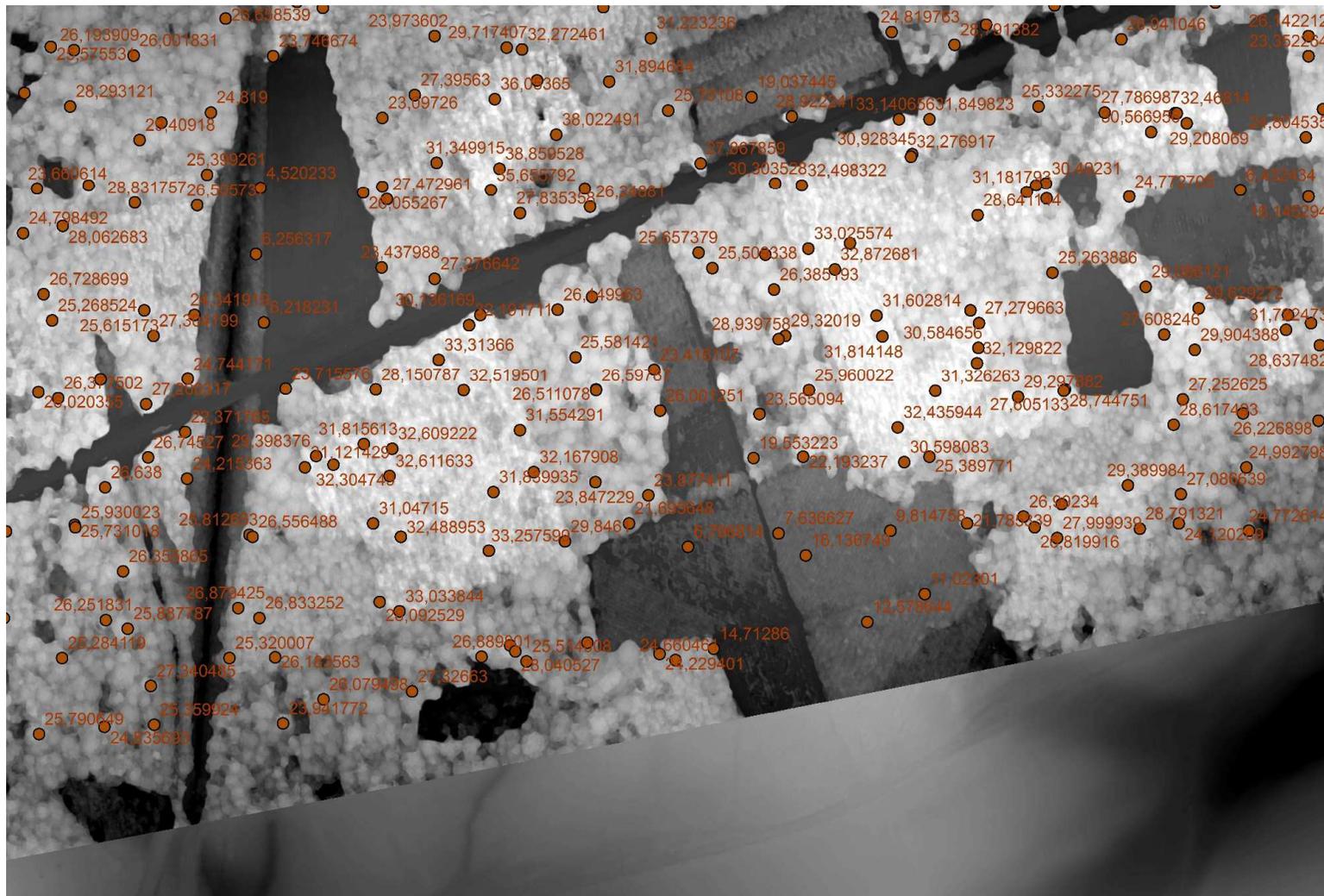
Maintenance of information about all objects higher than 60m above ground level

Pour ce faire, nous avons besoin d'un bon DTM pour établir une grille de contrôle à DTM + 60m afin de repérer les obstacles !
(Bon = précis et à jour !)



Traitement des zones boisées

Sud de l'aérodrome de Florennes



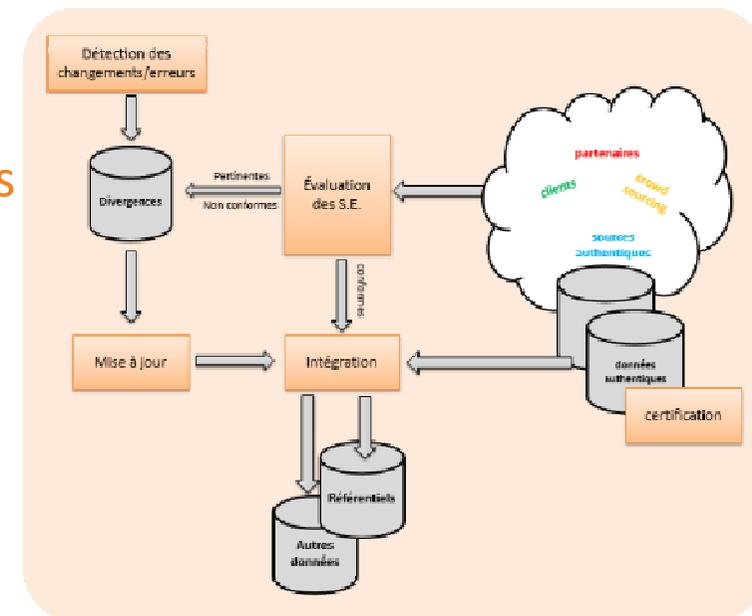
Future developments

Long term



■ NGI new strategy for geo-data updates

- increased development of the use of external sources / Evaluation - Certification of sources
 - Authentic sources
 - Other data / information providers
 - crowdsourcing
- Change detection (no more systematic updating)
- discrepancies / anomalies management
- internal update (production greatly diminished)
- integration of external and internal updates



Conclusions

PI in brief



Production ...

of reference geodata

of aerial obstacle database → besoin DSM + DTM

of specific client oriented data → idem pour étude des obstacles proches des aérodromes

... and Integration

of regional coverage data (photos and elevation data)

of vectorial data from partners (federal and private companies)

of multi-sources data (POI-db)

Going toward

faster update cycles → resolution 1m: OK mais besoin d'un cycle court (3 ans p. ex.)

more reliable data

Merci pour votre attention!

?? Questions ??