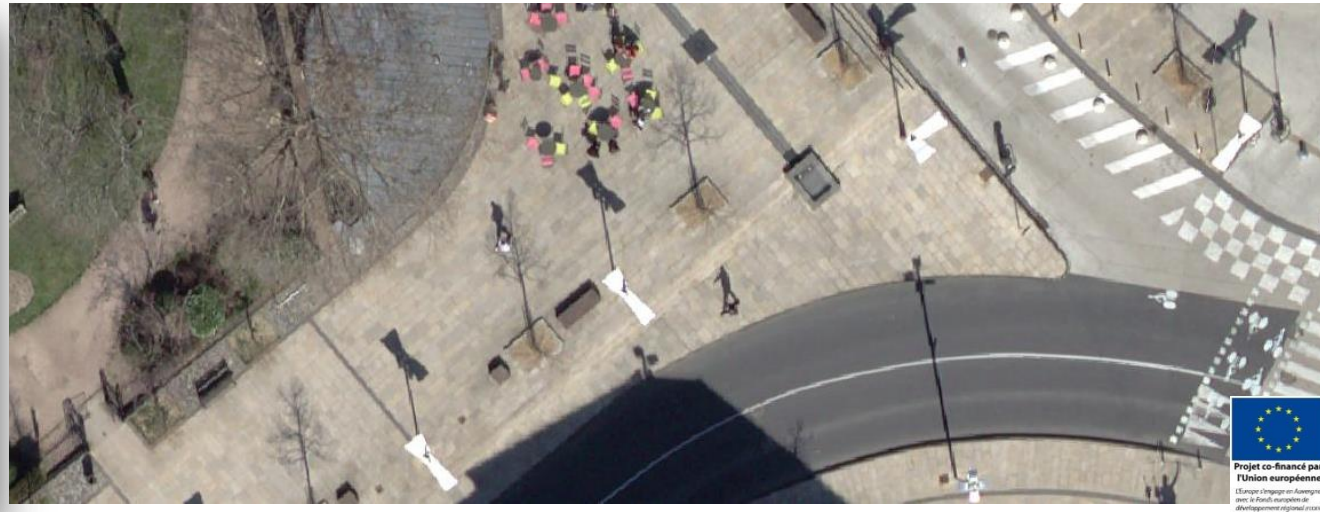


L'imagerie, une réponse adéquate pour des exploitants de réseaux en Auvergne

Esquisse d'un fond de plan très grande échelle hors « zone urbaine dense »



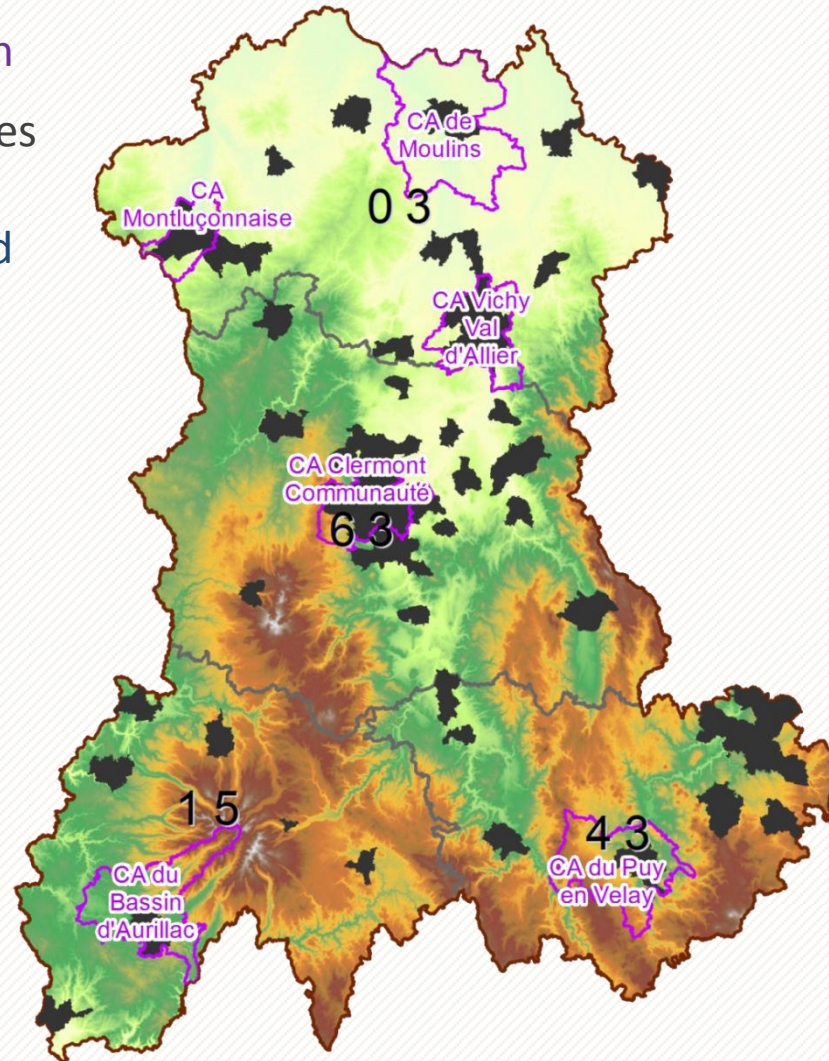
Le contexte local

- 6 Communautés d'Agglomération
- 146 communes en unités urbaines
- 1 BDU: Ville de Clermont-Ferrand

Les principaux gestionnaires de réseaux sensibles

ERDF, GRDF, les syndicats d'énergie (éclairage public)

1 plateforme régionale



Agglomération d'Aurillac - on expérimente ... X2!

Pertinence technique

Ortho hiver
5 cm / pixel
Précision planimétrique
10 cm

Vues immersives +
LiDAR terrestre



Ecosystème financier

Gouvernance

Formalisation du partenariat public/privé

Mise à jour

Cahier des charges

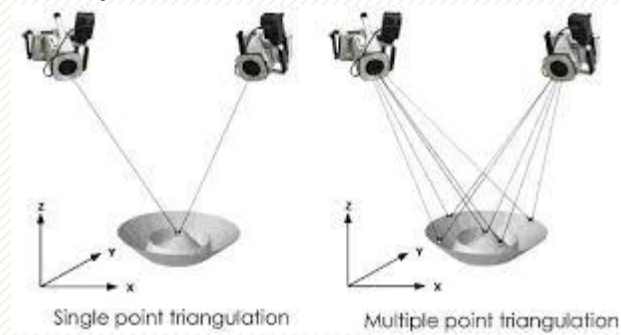
→ Format RASTER

- Les expériences de partage de nomenclature Vecteur peu concluantes + pas de BDU en Auvergne dans les Agglos (réel besoin d'une base topo ?)
- Le RASTER permet de disposer + rapidement d'un fond de plan « initial » (échelle régionale)
- Pas (peu) de REX sur l'utilisation de l'image comme FDP technique
- Essor de techniques « innovantes »

→ **Plan 2D vue du ciel** => respect du décret? :un plan lisible en A4 et imprimable par l'entreprise travaux.

→ Précision planimétrique 10 cm (compatible classe A)





→ Possibilité d'utiliser les données acquises pour du recalage de fond de plan => **ERDF GRDF**



Orthophotographie: évaluation par rapport aux objectifs initiaux

	O/N	commentaires
Le produit permet-il de répondre à une DICT ?	OUI	SDE 15: répond actuellement avec un fond FranceRaster® L'orthophotographie est plus précise et plus explicite.
Le produit permet-il de produire des plans neufs ?	OUI	Via la photogrammétrie (approuvé et éprouvé par ERDF)
le produit permet-il de géoréférencer les réseaux ou fonds de plan existants ?	OUI	Via la photogrammétrie : approuvé et éprouvé par ERDF Via l'orthophotographie: éprouvé mais précision limite classe A du fait d'un MNT lidar repris
Les autres usages spécifiques au produit		- Fond de plan pour tous les réseaux sensibles ou pas
Etes vous prêt à abandonner à court terme (3ans) les plans de rue vecteur pour l'ortho ?	OUI mais	<ul style="list-style-type: none"> ERDF / GRDF: conditionné par l'évolution technique des outils métiers de cartographie, des capacités du réseau (limite de charge) SDE: conditionné par l'évolution technique de son outil métier de cartographie ET les réseaux sont actuellement décalés pour être positionnés sur le cadastre CABA :conditionné par le bon fonctionnement du processus de mise à jour

Utilisation de l'orthophotographie

	<ul style="list-style-type: none"> - Recalage /Georéférencement (photogrammétrie) des plans existants (héritage de la norme) - Plans mis à jour ou neufs (photogrammétrie) en norme V3 = compatible PCRS - <i>Fond de plan DICT à terme</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fond de plan de réponse aux DICT</i> - Fond de plan de base pour toutes les communes adhérentes - Donnée de base pour les futures études
	<ul style="list-style-type: none"> - Recalage d'affleurants des réseaux humides (prébalisage) - <i>Fond de plan au fur et à mesure que les réseaux eau/assainissement ne soient plus reportés sur le cadastre</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Recalage de plans existants</i> - <i>Fond de plan de substitution au vecteur pour certaines applications</i>
<p>Collectivités auvergnates</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Remplace la prise de vue existante sur les Agglomérations : usages classiques d'une orthophotographie (occupation du sol, foncier, urbanisme...)

Orthophotographie comme Fond de plan DICT

- Avant un **ENGAGEMENT** total des partenaires :
 - L'utilisation de l'orthophotographie est elle compatible avec l'article 7 ? (plan = plan vecteur ET orthophotographie compatible classe A ?)
 - Compatible avec le site du ministère ?
 - Quid de la capacité des prestataires de service à assurer le transfert de ces plans plus volumineux (5-10 Mo)
- En attente d'un exemple « industrialisé » d'un exploitant aux réponses aux DICT avec une orthophotographie de précision classe A



La question de la mise à jour: différentielle

1. **Les travaux « déclencheurs » de mise à jour** : liste produite

Sur la CABA: moins de 1% de la voirie impactée par des travaux sur 1 an

2. **Le cycle de détection des travaux pour mise à jour** : condition sine qua non pour les exploitants en attente d'un service de qualité sur ce point pour financer sur la durée la mutualisation du fond de plan
3. **La technique adoptée**: des choix complémentaires adaptés au contexte local (aérien, terrestre)
4. **La fréquence**: annuelle ou tous les 2 ans suivant le volume de travaux
5. **Diffusion de la mise à jour en surcouche du T0**
6. **Financement par l'ensemble des acteurs intéressés par le fond de plan**

CABA: pérenniser le partenariat autour du fond de plan Image *en discussion*

- Le « PCRS » sur l'agglomération = **Orthophotographie de précision 10 cm**
- Autorité de gestion du fond de plan : **CRAIG**
- Convention triennale bilatérale avec ERDF, le SDE 15, l'Agglomération du Bassin d'Aurillac (régie eau/assainissement)
- Objet: le CRAIG met en œuvre la mise à jour (flux des modifications de voirie + acquisitions), le contrôle, le stockage, la livraison (flux) du fond de plan.
- Financement adhoc du service (acquisitions, contrôles, temps agent, stockage...)
- Implication des autres exploitants de réseaux à définir (Grdf, Orange, Conseil départemental...)

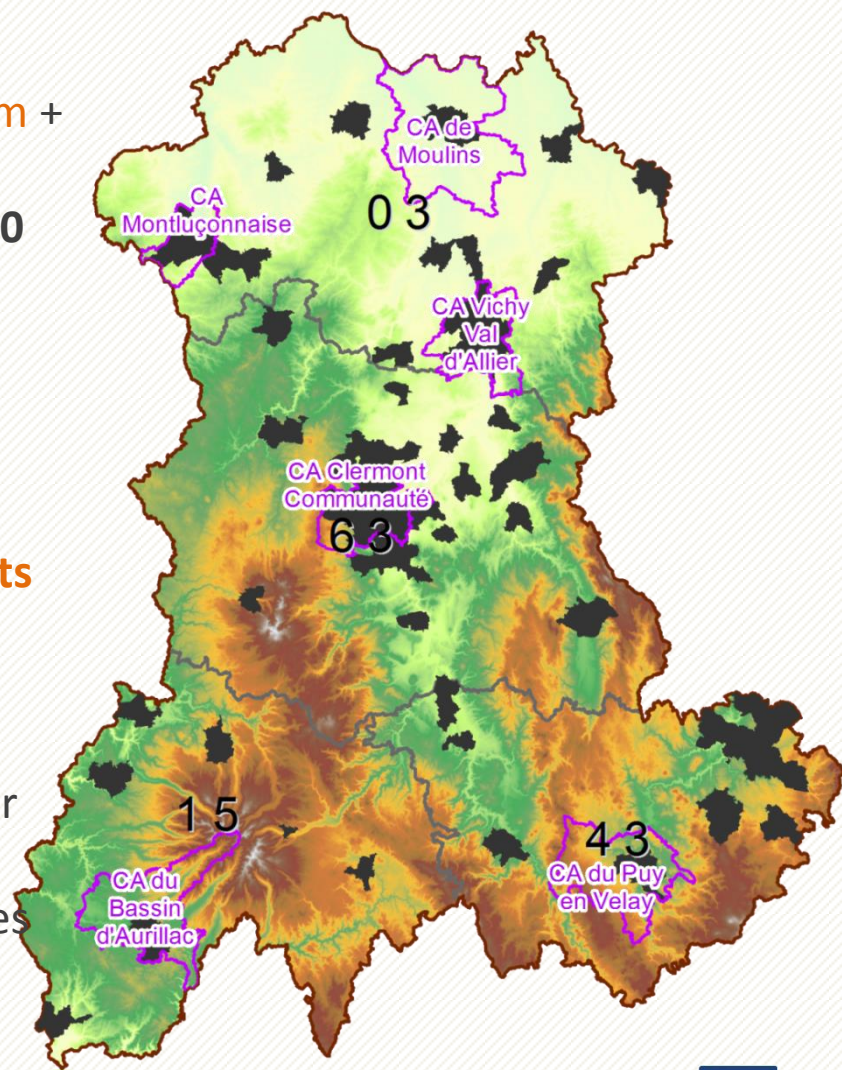
2016: opportunités d'étendre la couverture PVA TGE

Hiver 2016:

- 5 agglomérations « volées » par une PVA hiver 5 cm + CABA déjà produite

43% de la population couverte par un fond de plan 10 cm (soit + 2300 km²) = futur PCRS?

- Programme d'acquisition été des agglomérations basculé sur l'hiver (apport CRAIG)
- Surcout (*2,5 env.) cofinancé par Erdf, les syndicats d'énergie et deux syndicats d'eau (conventions)
- A moyen terme:
 - offrir le même service de maintien du plan sur ces territoires
 - Quid des territoires intermédiaires (communes urbaines hors Agglos – rural profond...)



Hypothèses énoncées pour construire et maintenir un RTGE raster (PCRS local)

- Une **autorité de gestion du fond de plan au niveau régional/départemental** mais la **possibilité** pour un Exploitant, une Commune, un EPCI de produire son PCRS vecteur
- Un **mix de techniques d'acquisitions pour limiter la couverture de zones superflues ?**
 - **Urbain très dense (canyon urbain):** PCRS vecteur, acquisition mobile mapping ?
 - **Urbain, périurbain, bourgs ruraux:** acquisition aérienne ?
 - **Rural :** acquisition ciblée sur la voirie ? Moindre résolution / précision ?
- Une **mise à jour** différentielle de fréquence annuelle pour nos agglomérations « rurales » - quid d'une agglomération plus dense : Clermont Communauté ?
 - **Indispensable de mettre en place un cycle de collecte des travaux (réfection ou neuf) sur le territoire**