



centre régional
auvergne-rhône-alpes
de l'information
géographique

Saint-Jacques-
des-Blats



1855 m



LE CENTRE RÉGIONAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE



www.craig.fr

Toutes les cartes en main pour
une mise en œuvre efficace des
politiques publiques

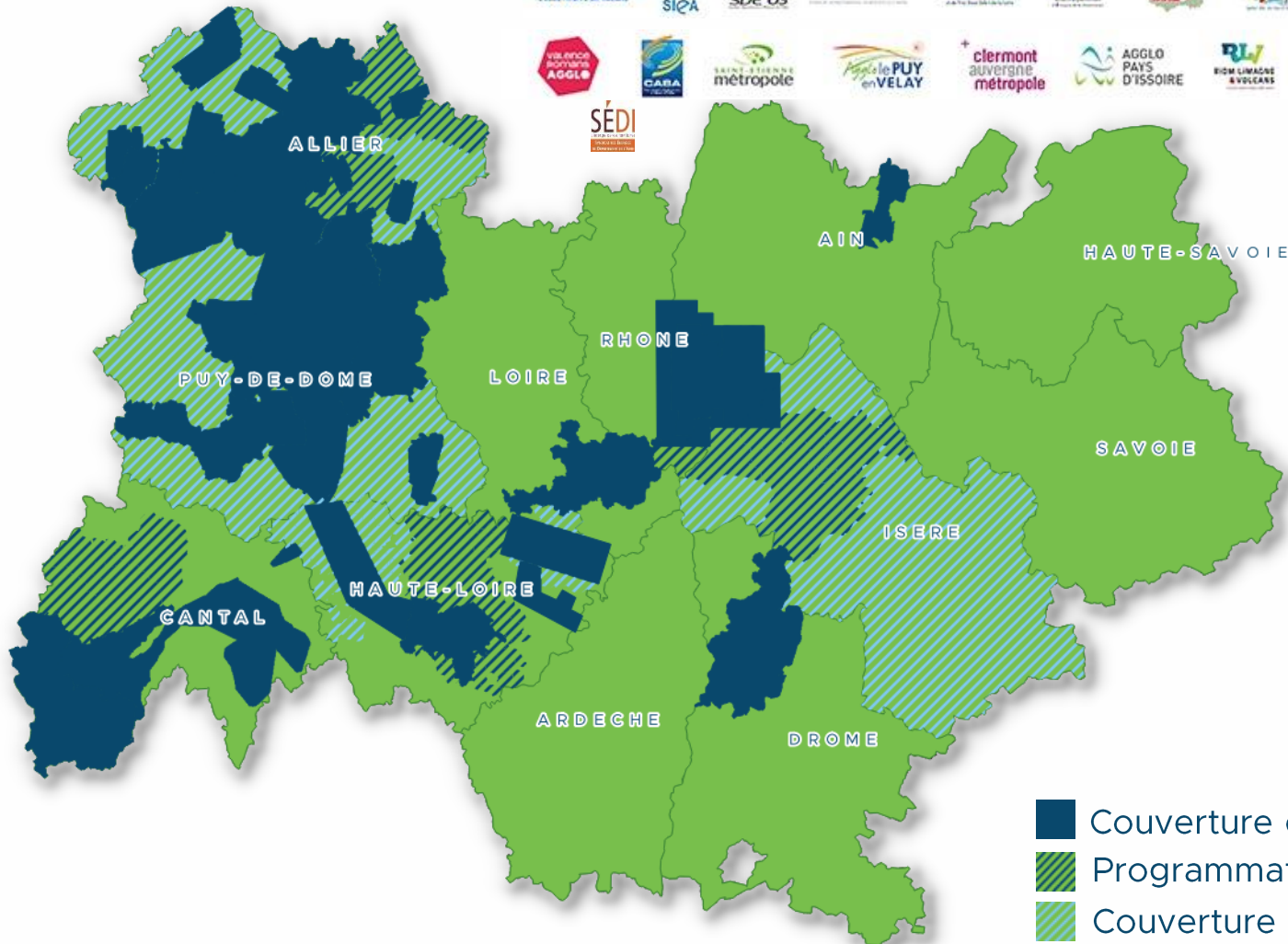


Production d'un PCRS mutualisé

Exemple de l'infrastructure du CRAIG
face au déploiement du PCRS

Couverture du PCRS en région au 1er janvier 2019

+50 partenaires associés



Infrastructure technique du GIP CRAIG



➤ le **Data Center Clermont-Auvergne**

➤ Un administrateur de données

Hébergement (- cher que du privé ?)

Stockage

Archivage

Diffusion

 Université
d'Auvergne

 **CENTRE
RÉGIONAL DE
RESSOURCES
INFORMATIQUES**

 **RENATER**

Infrastructure technique du GIP CRAIG

Volume du PCRS



275 To de données (images brutes, images compressées, orthophoplans, MNT, Lidar...)
CRAIG = archive les données brutes



7 To de données (3 To d'orthophotoplans / 4 To de cache sur serveur web pour diffusion par flux pour une seule projection)

- Serveurs de diffusion dimensionnés pour 50000km² -> 30k€ en 2017

Quelques ratios intéressants

- **Orthophotoplans** (Geotiff Jpeg YCBCR) = **250 Mo / km²** (*prévoir double pour un cache en 2 projections*)
- **Volume des clichés sortis d'avion** (variable suivant la caméra utilisée) = **5,5 To** pour une aggro de **300 km²**
- Volume des clichés bruts compressés pour exploitation stéréoscopique = **divisé par 10**

Infrastructure technique du GIP CRAIG



Diffusion du PCRS par un flux unique tuilé

Gestion fine des droits d'accès (par emprise) des utilisateurs via mapproxy

En arrière plan → répartition de charge pour la continuité du service

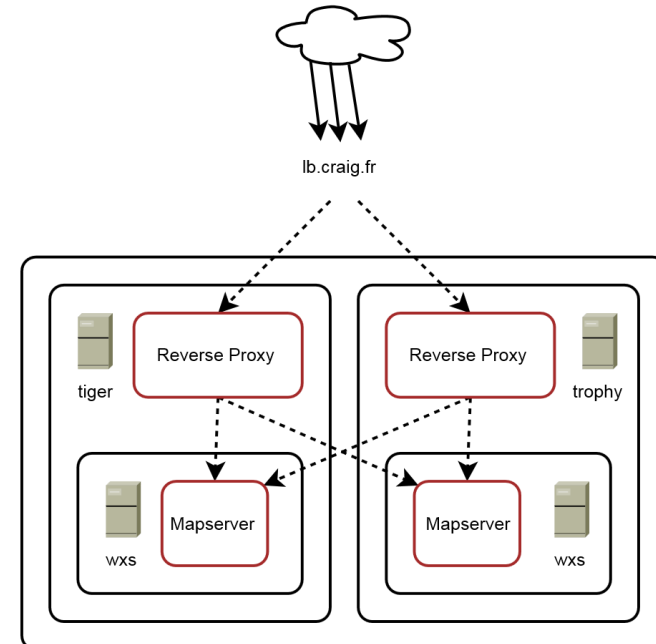
Cache:

- Précalcul de cache jusqu'au 1/500^{ème} sur tout le territoire couvert
- Précalcul en dessous du 1/500^{ème} sur les zones urbaines uniquement

Diffusion des données brutes

Aujourd'hui : disque dur

Demain « drive »



Quelques points de discussions



Diffusion

- outil de mise à disposition de l'orthophotoplan à développer -> **mutualisation possible à l'échelle nationale ?**
- **Avenir du flux WMS dans ce cas d'utilisation**
 - ✓ Limite du temps d'accès qui demande la production d'un volume de données en cache très important
 - ✓ Pas d'exploitation de la richesse de la donnée de base (geotiff)
 - ✓ Diffusion des données millésimées peu optimale
- Quelle solution pour une diffusion de données raster ?
 - **Arrêter de faire du cache et exploiter le cloud ?**





@GipCraig



www.craig.fr

**Centre Régional Auvergne-Rhône-Alpes
de l'Information Géographique**

Campus des Cézeaux
7, avenue Blaise Pascal
CS 60026
63178 AUBIERE
Tél : 04 73 405 405

Sébastien Gaillac
gaillac@craig.fr



Le CRAIG est présidé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes et bénéficie de co-financements européens au titre du FEDER