



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

Saint-Jacques-
des-Blais



1855 m



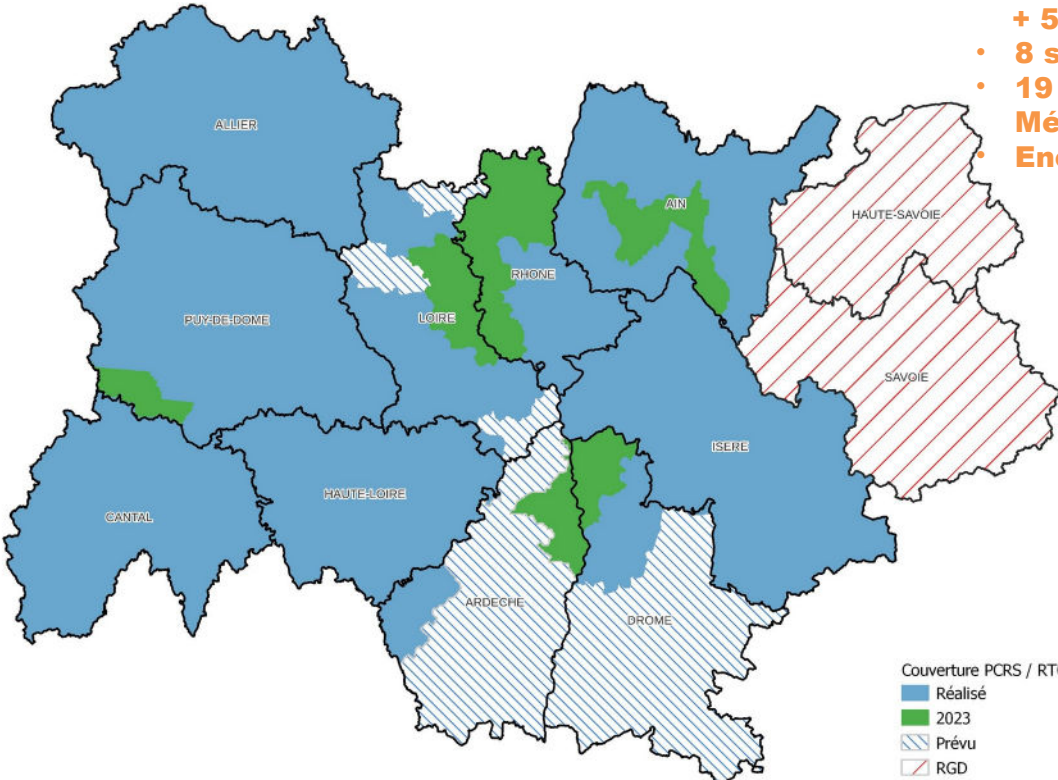
LE CENTRE RÉGIONAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE



www.craig.fr

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

LE PCRS – UN PROJET COLLECTIF



- + 50 partenaires associés dont**
- 8 syndicats d'énergie**
- 19 Agglomérations / Métropoles**
- Enedis / Grdf / RTE...**

Quelques chiffres à date :

50 000 km² couvert
 600 000 clichés
 1 200 000 orthophotos
 Env. 8 Millions € investis

Couverture PCRS / RTGE
 ■ Réalisé
 ■ 2023
 ▨ Prévu
 ▨ RGD

PCRS « RASTER »

Mise à jour

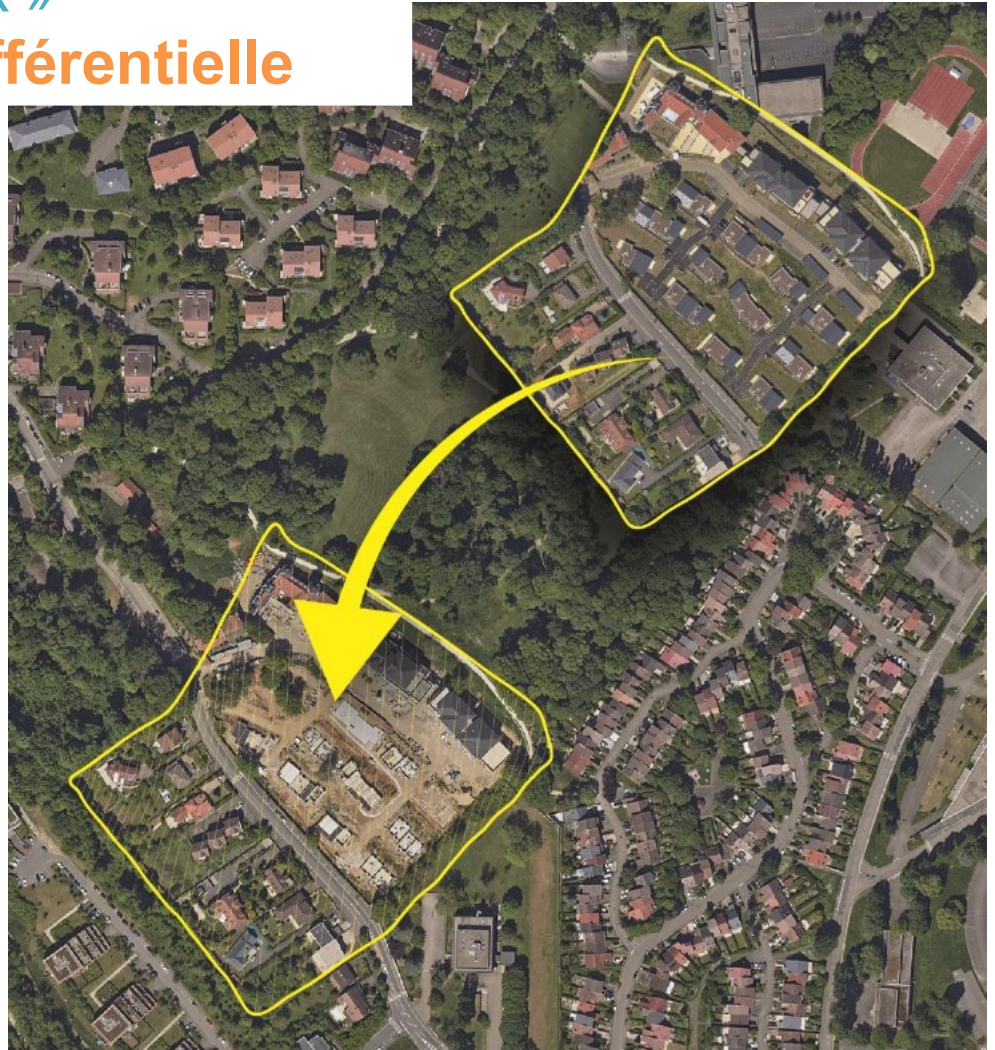
- Mise à jour annuelle du PCRS depuis 2017
 - Coût très intéressant : Environ 300€ ttc pour une zone (< 1 km²)
- Ratio par département :

	Couverture complete	Surface	Densité hab/km ²	Population	Ratio Maj/Cout total	Ratio Gestion annuelle /Cout total	Ratio Maj + Gestion / cout total
Cantal (1 Agglo)	2021	5726	25,2	144 379	0,8%	3,7%	4,5%
Haute-Loire (1 Agglo)	2022	4977	45,7	227 489	0,9%	3,6%	4,5%
Allier (3 Agglos)	2021	7340	45,7	335 628	1,5%	4,9%	6,5%
Ain (3 Agglos)	2023	5762	114	657 856	2,4%	7,4%	9,8%
PDD (1 Metro, 2 Agglos)	2023	7969	83	661 852	4,7%	5,5%	10,2%
Isere (1 Metro, 3 Agglos)	2022	7431	171	1 277 513	4,0%	5,6%	9,7%

- A terme : PCRS en Opendata (besoin de consolider le modèle éco.)
 - Risque de ne plus pouvoir financer la maintenance

PCRS « RASTER »

Mise à jour différentielle



PCRS « RASTER »

Mise à jour différentielle

- **Mise à jour différentielle (1x par an) avec mosaïquage « intégratif »**
 - La mise à jour est **intégrée dans nos orthophotos** initiales
 - La géométrie est contrôlée
 - Le contour intégratif peut être travaillé plusieurs fois
 - La radiométrie est ajustée zone par zone
 - La stéréopréparation est réalisée sur la **base des clichés originaux : Attention à la qualité de l'aérotriangulation !!** → Pas de déplacement terrain pour faire des points GPS donc réduction des coûts
 - **Modèle numérique de terrain en option**
 - Qualité initiale du MNT
 - Année de production
 - Travaux réalisés sur le terrain (décaissement / remblai important, etc.)
 - Marché **mono-attributaire à bons de commande** renouvelable tous les 4 ans
 - Vols réalisés en été via une commande unique en juillet
 - Vols possibles au printemps sur certaines zones

PCRS « RASTER »

Mise à jour différentielle - Principe



PCRS « RASTER »

Mise à jour différentielle - Principe



PCRS « RASTER »

Mise à jour différentielle - Principe



900 visites
en 2023



PCRS « RASTER »

Mise à jour différentielle - Principe



900 visites
en 2023

350 secteurs en
2023

PCRS « RASTER »

Mise à jour différentielle - Principe



PCRS « RASTER »

Une mise à jour collaborative

- **Travaux à prendre en compte**

- Mise à jour suite aux **modifications réalisées sur le corps de rue**
 - Aménagement d'un carrefour (création de giratoire)
 - Modifications bordures de voirie, création de trottoirs
 - Création ou extension de lotissement
- Mise à jour **en dehors du corps de rue uniquement sur les Agglomérations**
 - Nouveaux bâtiments sans impact sur la voirie
 - Suivi annuel de carrières, de zones d'activité
 - Gestion de cimetières
- **Amélioration du fond de plan initial**
 - Décalage géométrique
 - Artefacts non vus lors des premiers contrôles (bâtiments, ponts déformés)
 - Flou
 - Présence d'ombre

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Aménagement carrefour, création d'un giratoire

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Aménagement carrefour, création d'un giratoire

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Aménagement carrefour, bordures et trottoirs

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Aménagement carrefour, bordures et trottoirs

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Création de voirie et nouvelles maisons

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Création de voirie et nouvelles maisons

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Nouveau lotissement

PCRS « RASTER »

Exemples de mises à jour



Description : Nouveau lotissement

PCRS « RASTER »

Une mise à jour collaborative

- **Modalités de remontées**

- **Espace collaboratif de l'IGN**, disponible sur :

- Site internet



- Application téléphone



- Extension outils SIG



- **Fichier SIG** (shp, gpkg) avec informations utiles (période, nature des travaux)

PCRS « RASTER »

Détection automatique des changements

- À partir de bases vectorielles (IGN, DGFIP)



→ Téléchargement des données depuis cadastre etalab

PCRS « RASTER »

Détection automatique des changements

- À partir d'imageries aériennes (orthophoto ou satellite)

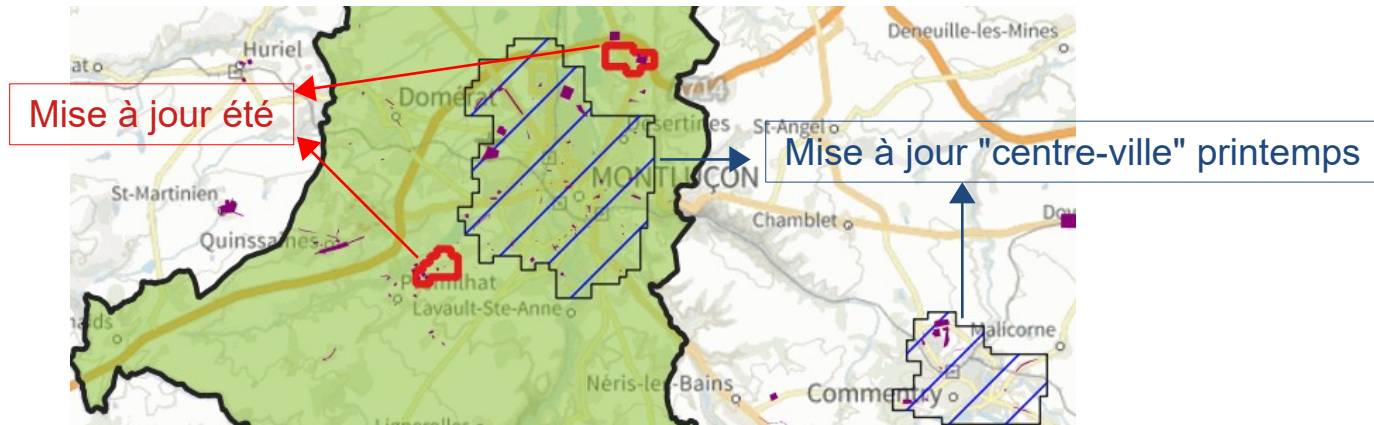


- Non approfondi par le CRAIG, voir challenge Copernicus de PIGMA qui expérimente de la détection de changement automatique avec des données satellites et de l'IA.

PCRS « RASTER »

Mise à jour autre que différentielle

- Mise à jour **complète** (tous les 3 ans) pour les **Métropoles** (densité urbaine forte)
- Mise à jour **hybride** : différentielle et revol des centres-urbains denses (sur les communautés d'Agglomération notamment)



- **Process de mise à jour flexible : se donner la capacité de revol entièrement certains secteurs sous conditions**
 - Forte accumulation de travaux en stock
 - Nombres de travaux remontés en flux
 - État de l'existant (période de prise de vues)

PCRS « RASTER »

Modalités d'accès aux données

- Flux WMTS avec authentification: <https://tiles.rtge.craig.fr/service>

- Meilleure donnée à jour
- Historique

0		Service tuilé de consultation (WMS) de l'orthophotoplan et du fond de plan RTGE
▶ 1	localisation_ortho	Emprise des zones couvertes par l'Orthophotographie
▶ 3	ortho	Orthophotoplan RTGE < 1:5000
▶ 5	localisation_ortho_2020	Zones couvertes par l'Orthophotographie au 1/1/2021
▶ 7	ortho_2020	Orthophoto RTGE au 1/1/2021 (non précaché)
▶ 9	localisation_ortho_2019	Zones couvertes par l'Orthophotographie au 1/1/2020
▶ 11	ortho_2019	Orthophoto RTGE au 1/1/2020 (non précaché)
▶ 13	localisation_ortho_2018	Zones couvertes par l'Orthophotographie au 1/1/2019
▶ 15	ortho_2018	Orthophoto RTGE au 1/1/2019 (non précaché)
▶ 17	localisation_ortho_2017	Zones couvertes par l'Orthophotographie au 1/1/2018
▶ 19	ortho_2017	Orthophoto RTGE au 1/1/2018 (non précaché)
▶ 21	localisation_ortho_2016	Zones couvertes par l'Orthophotographie au 1/1/2017
▶ 23	ortho_2016	Orthophoto RTGE au 1/1/2017 (non précaché)

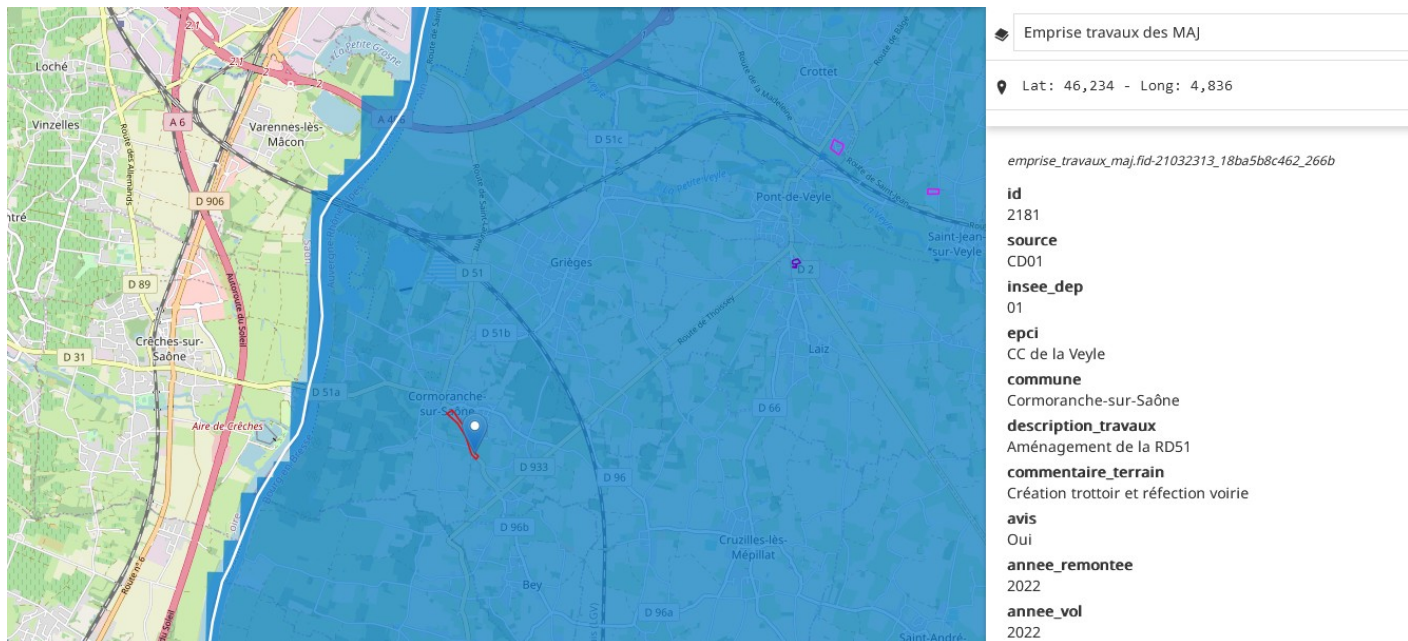
- Téléchargement sur drive **CRAIG** : drive.rtge.craig.fr
- Extracteur de dalles à la demande

PCRS « RASTER »

→ Un flux ouvert sur les métadonnées de la mise à jour
(informations sur les travaux / vol / source...)

Visionneuse de suivi des mises à jour

https://ids.craig.fr/mapstore/#/context/evolution_pcrs/684



PCRS « RASTER »

Merci de votre attention !

Adresse mail : maj_pcrs@craig.fr

Référent : Dorian Roussel