



## Rencontres SIG Grand Est

# Recommandations pour la mise à jour des orthophotoplans PCRS



# Présentation en deux temps :

- **CRAIG :**

- Contexte PCRS et de la mise à jour
- Fiche de recommandations

- **Grand Besançon :**

- Approche opérationnelle de la mise d'une orthophotographie PCRS
- Mise à jour par secteur et découpage zone ombrée

# Contexte du PCRS Raster (image) et Mise à jour

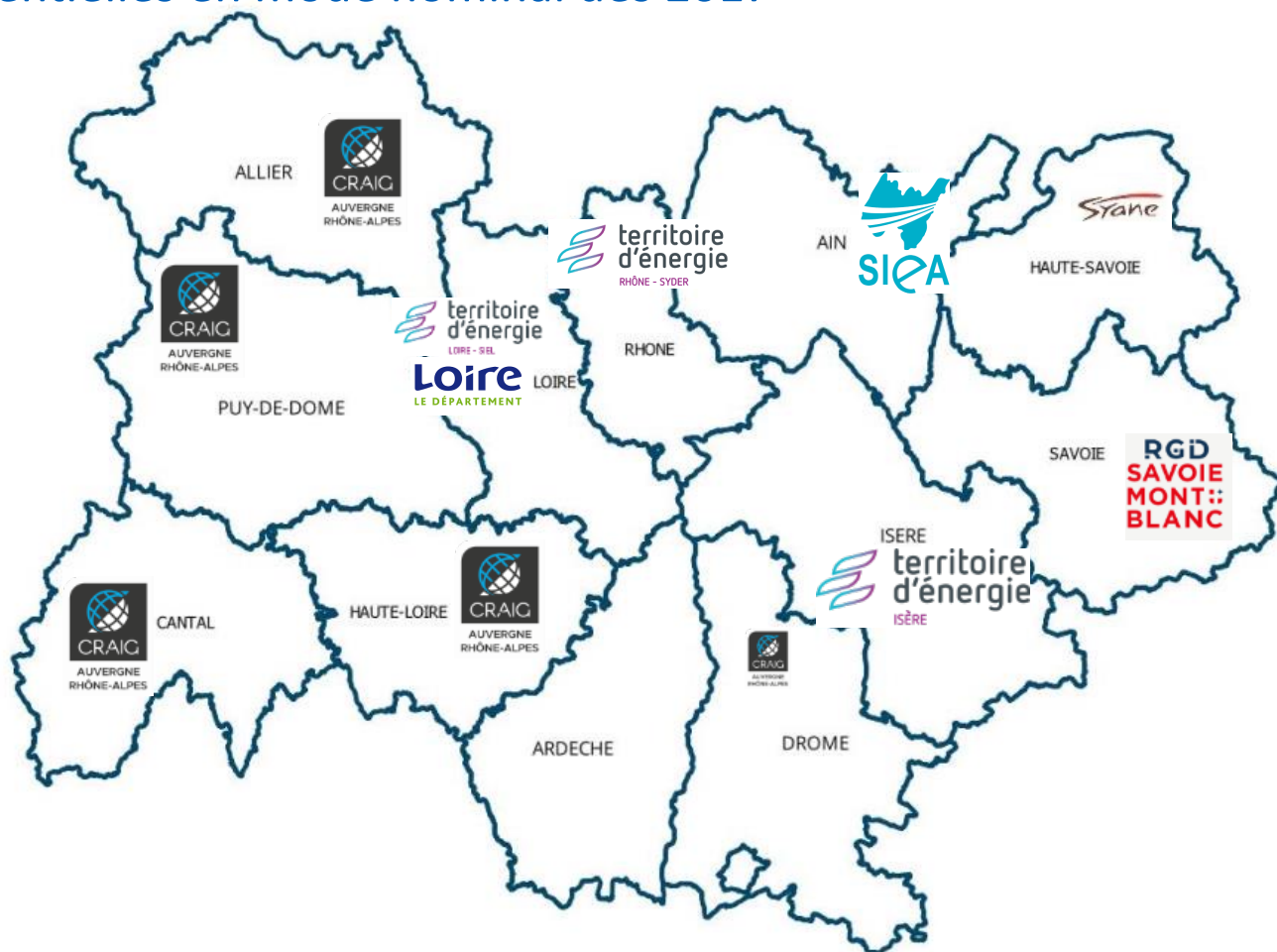
- Production massive et croissante **d'orthophotographies PCRS**

(01, 03, 11, 15, 22, 24, 26, 31, 38, 42, 43, 49, 51, 53, 56, 63, 69, 71, 73, 74, 85, 89, région Hauts de France.... )

- Investissements financiers conséquents pour l'initialisation du PCRS (25 millions d'€ env. à date). L'enjeu de la mise à jour est donc primordial pour **pérenniser les investissements initiaux** et **sécuriser les réponses faites aux DT/DICT**.
- Fiche de recommandations sur la mise à jour publiée en juin sur le site du CNIG. Fiche basée en grande partie sur l'expérience du GIP CRAIG et de la Communauté Urbaine de Grand Besançon Métropole.

# Activité du CRAIG sur la mise à jour

- Maitrise d'œuvre de PCRS Raster sur 9 départements
- Première expérimentation de mise à jour en 2015 sur Aurillac
- Mises à jour différentielles en mode nominal dès 2017





# Recommandations sur la méthode de mise à jour

T0 : vol complet sur l'ensemble du territoire planifié

T0+n : début des mises à jour

-> **Mise à jour différentielle** (1x par an) avec mosaïquage « intégratif »

Fréquence, nature des travaux, gestion des remontées, intégration au référentiel, stéréopréparation, MNT, amélioration du fond de plan, éléments financiers

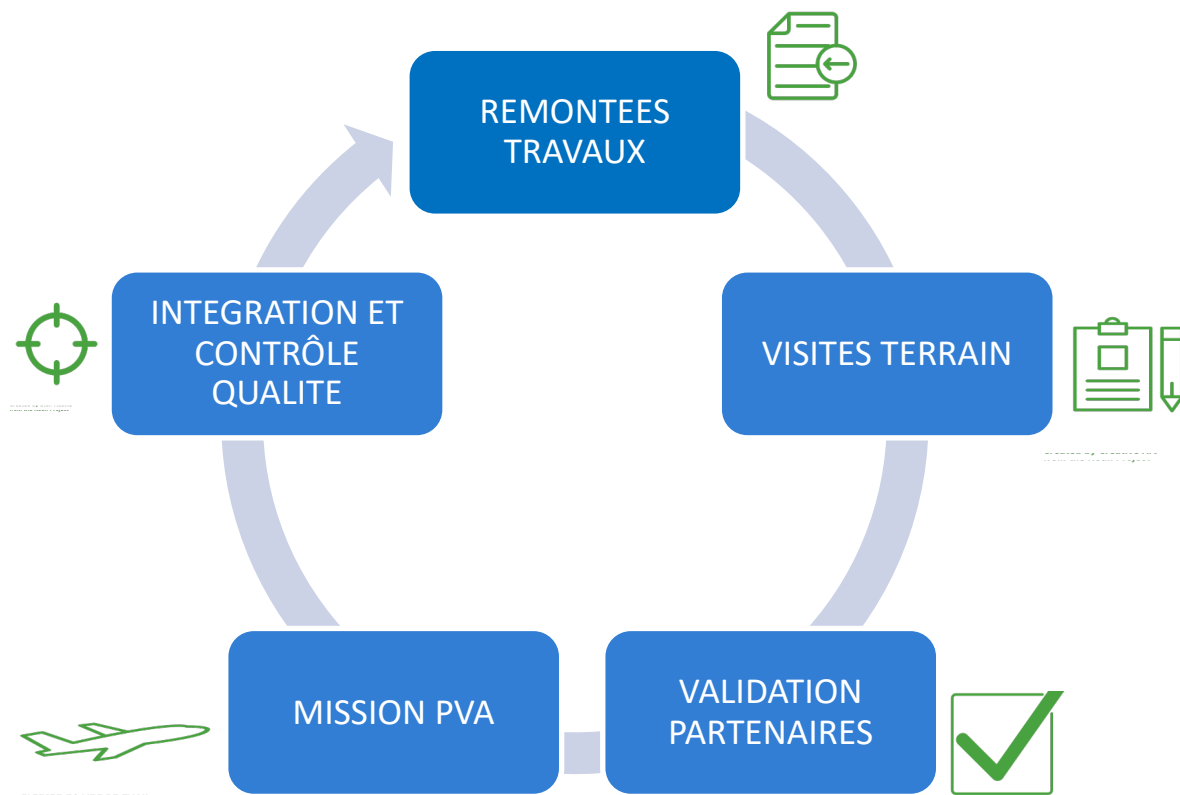
-> **Mise à jour complète** pour les Métropoles par exemple (densité urbaine forte)

-> **Mise à jour hybride** : différentielle et revol des centres-urbains denses

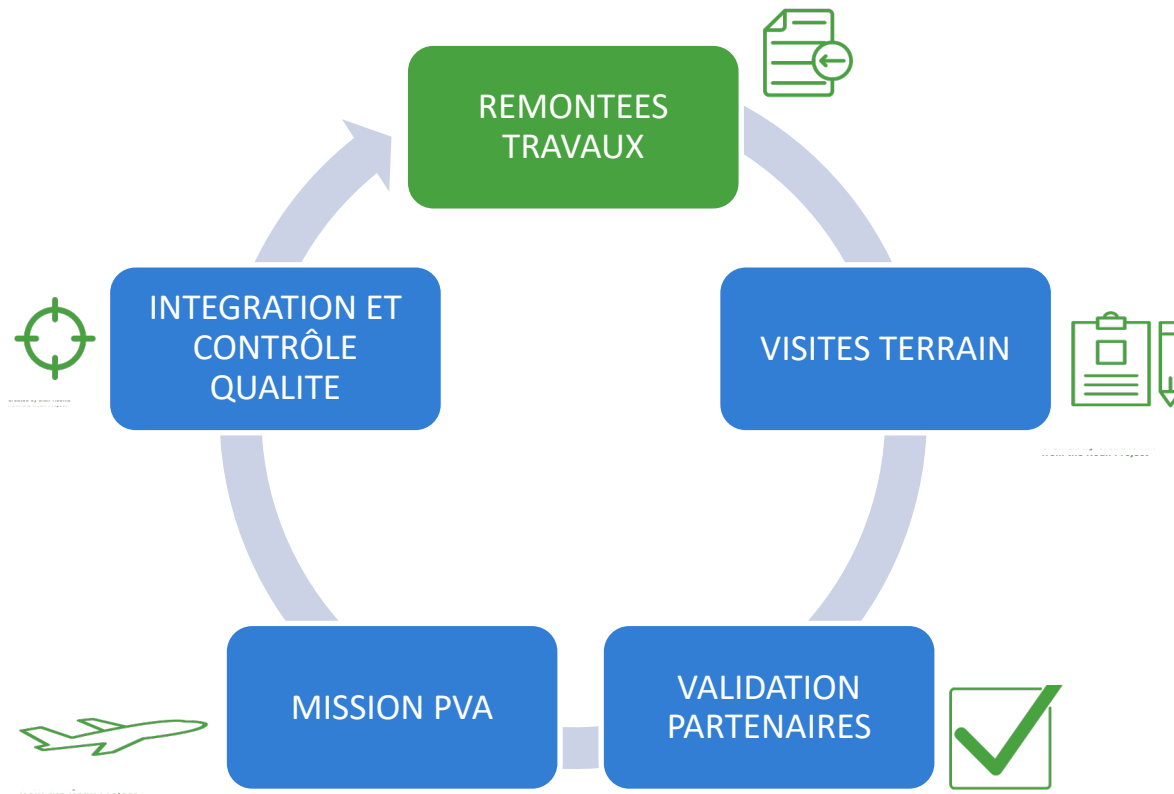
Le choix de l'une ou l'autre des méthodes est à la discrétion de chaque autorité locale de gestion du PCRS en accord avec les éventuels partenaires et suivant des critères technico-économiques.

# Zoom sur la mise à jour différentielle

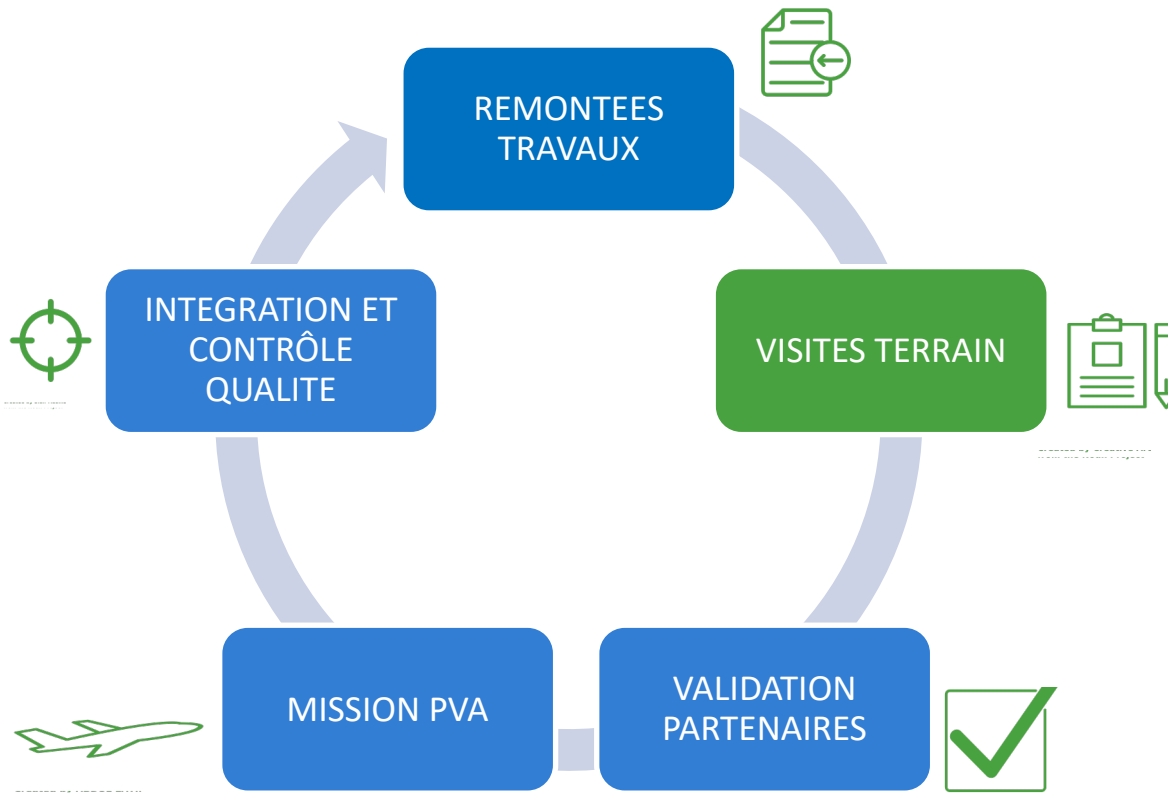
L'autorité de gestion du PCRS dans le cadre de cette mise à jour doit s'engager à tout mettre en œuvre pour assurer la mise à jour de ce fond de plan notamment en engageant des moyens humains et techniques sur le **cycle de la mise à jour**.



# La mise à jour différentielle

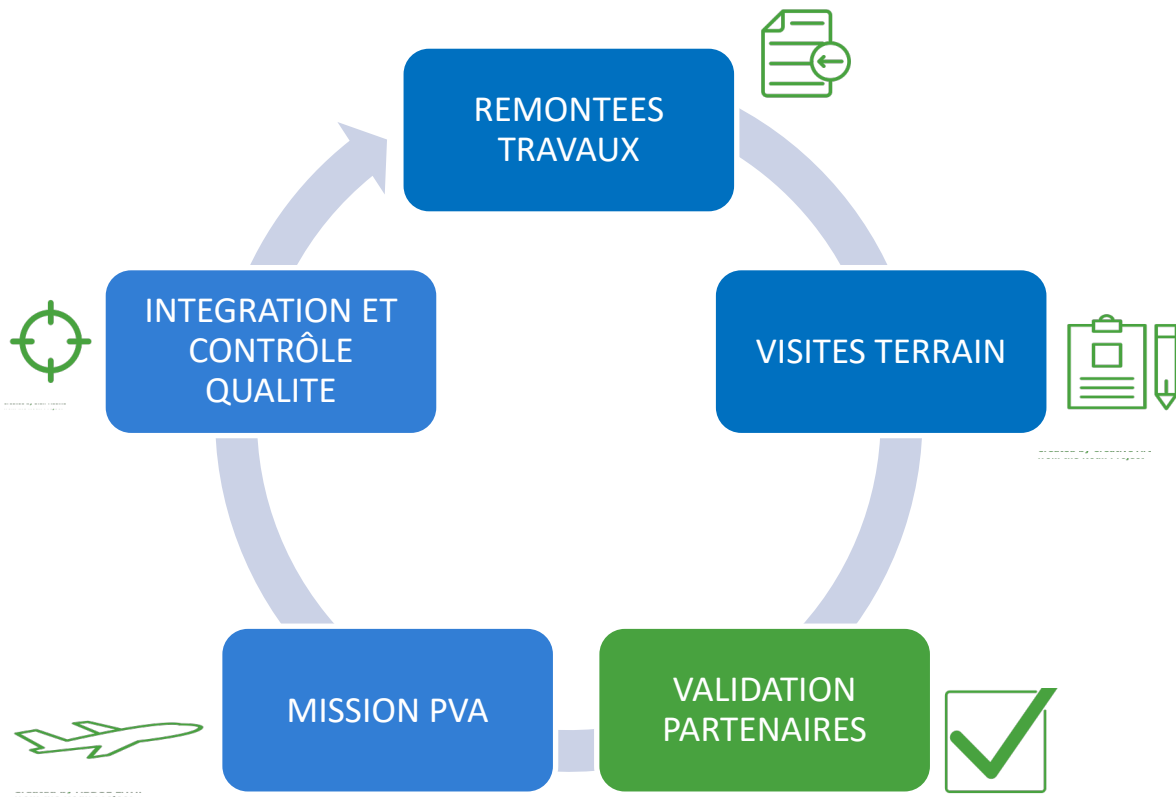


# La mise à jour différentielle





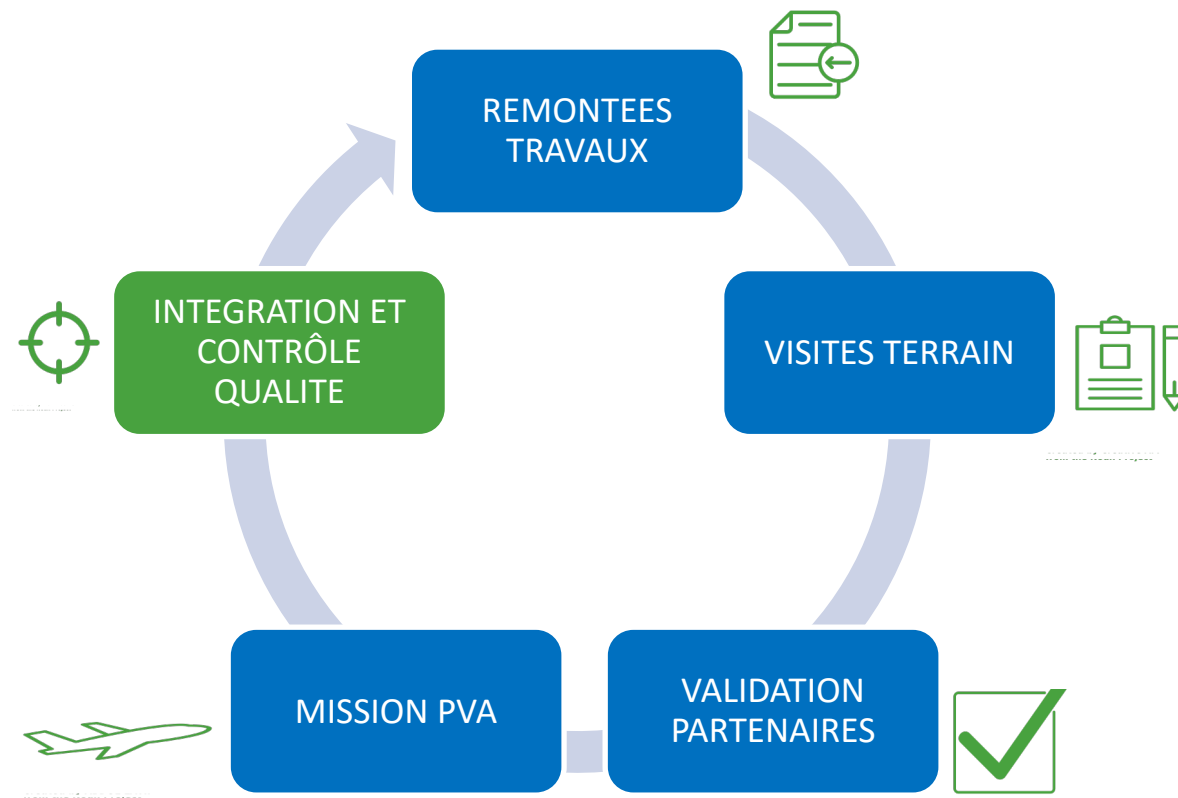
# La mise à jour différentielle



# La mise à jour différentielle



# La mise à jour différentielle



# La mise à jour différentielle \_ Intégration et contrôle qualité





# La mise à jour différentielle \_ Intégration et contrôle qualité





# La mise à jour différentielle \_ Intégration et contrôle qualité





# La mise à jour différentielle \_ Intégration et contrôle qualité



# La mise à jour différentielle

## Potentiel des détections automatisées

- À partir de bases vectorielles (IGN, DGFIP)



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



# Exemple du Grand Besançon

## Choix d'un PCRS Raster (Image)

- Critères économiques
- Difficultés des remontées de modifications sur les données vectorielles
- Mauvaise expérience autour des résultats de la photogrammétrie

## Montage administratif et financier

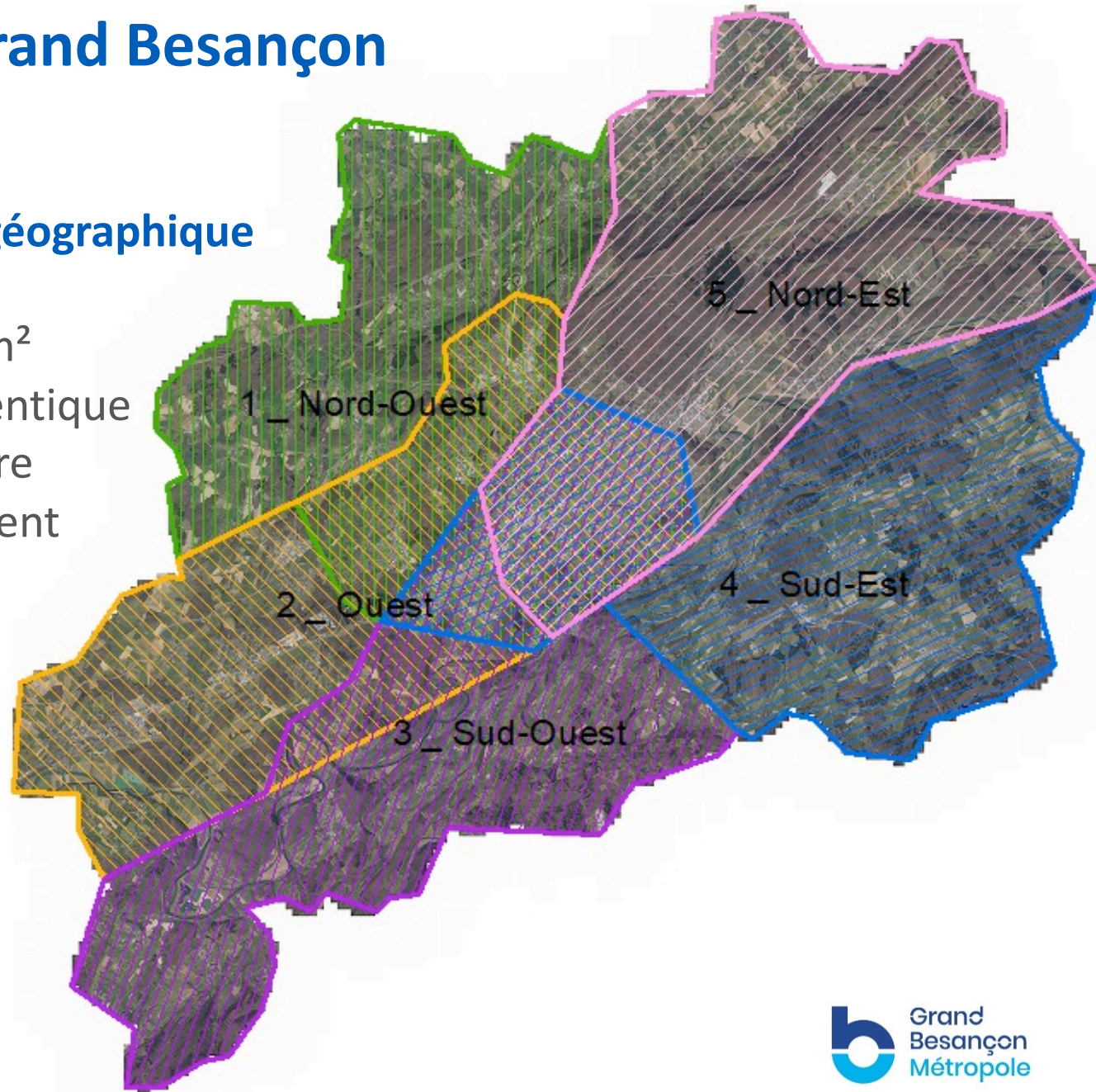
- Convention multi-partenaire incluant les gestionnaires de réseau et les aménageurs
- Financement d'une part fixe (frais de personnel et de matériel) par tous et une part variable pour les gestionnaires de réseau au linéaire



# Exemple du Grand Besançon

## Mise à jour par zone géographique

- Territoire de 250 km<sup>2</sup>
- 5 zones de taille identique
- Besançon ville centre mise à jour annuellement





# Exemple du Grand Besançon

## Orthophotographie pour PCRS

- 1<sup>er</sup> vol fin d'hiver en 2019 (*financement 50% Enedis avant convention PCRS*)
- Vol de mise à jour estivaux pour ne pas avoir d'ombre portée en ville
- Découpage des zones arborées pour conserver la vue hivernale

**Objectif :** Conserver une vision des affleurants de réseaux et des câbles en forêt (RTE)

Orthophotographie été



Orthophotographie été avec intégration de données hiver



- Utilisation possible de la vue d'été arborée pour des utilisations autres (com')