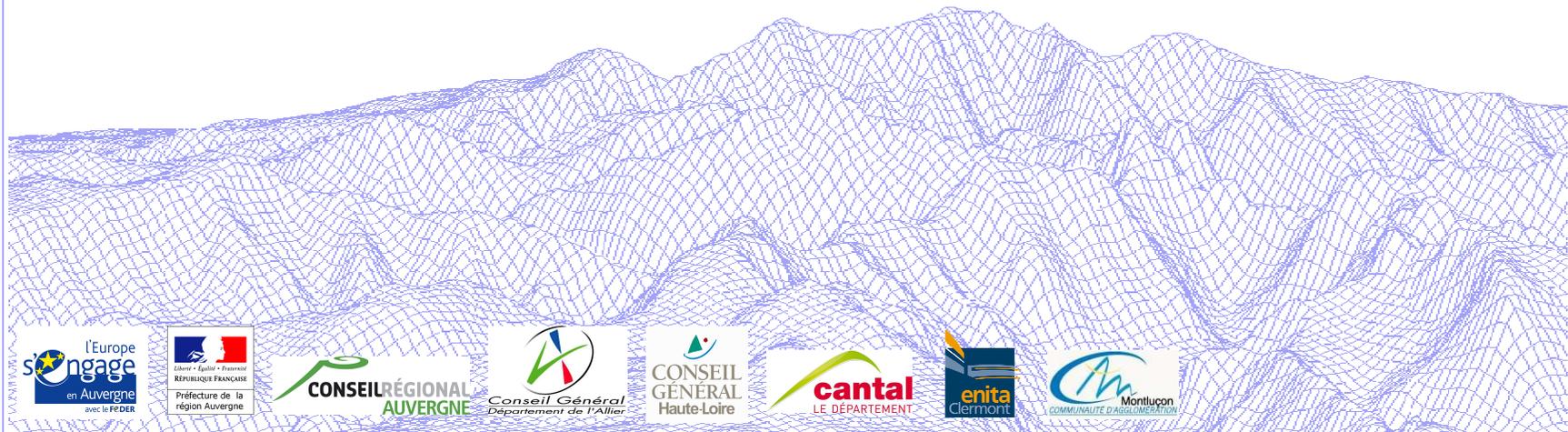


# Comité technique 16 juin 2009



## *Ordre du jour*

---

- Partenariat
- Orthophotographie sur l'Allier et le Puy de Dôme
- Orthophotographie Infra-Rouge Couleur
- Cadastre
- Partenariat IGN / CRAIG
- Plateforme du CRAIG
- Revue des Groupes de Travail
- Communication

## Partenariat : Convention Cadre

Partenaires	Délibération	Signature
État	Ok	
Région	Ok	
CG 43	Ok	Ok
CG 15	Ok	Ok
CG 03	Ok	Ok
CG 63	22 juin 2009	
Enita	Ok	Ok

→ Signature définitive : Septembre 2009

## ***Partenariat : Adhésion des agglomérations***

Agglomérations	Délibération	Signature
Montluçon	27 avril 2009	Ok
Vichy-Val d'Allier	25 juin 2009	
Moulins	19 juin 2009	
Le Puy-en-Velay		
Aurillac	A partir de 2010	
Clermont Communauté		

- ➔ Rappel des modalités de la convention :
- ↪ Participation au prorata du nombre d'habitants
  - ↪ Engagement sur 3 ans
  - ↪ Membre du Comité de pilotage

# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

## → Caméra

ULTRACAM UCXp

Focale : 100.5 mm

Résolution : 6 microns



## → Moyens aériens

- 1 avion de type Beech 200 KingAir

- 1 avion de type Cessna 402 B

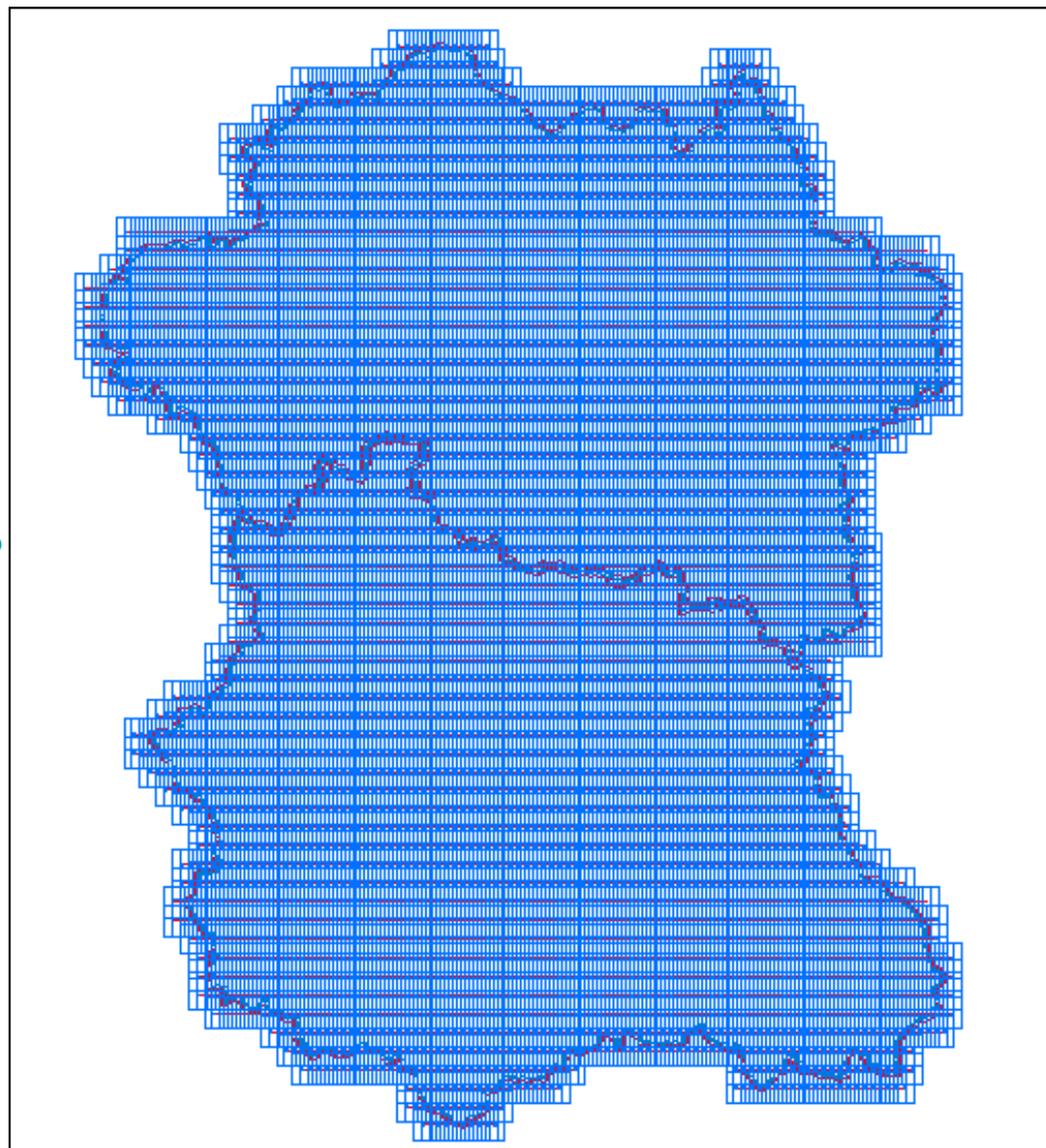


# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

→ Plan de vol  
PVA 30 cm

Caméra : ULTRACAM UCXp  
Focale : 100.5 mm  
Résolution : 6 microns  
Taille de pixel au sol : 28x28 cm  
Recouvrement longitudinal : 60 %  
Recouvrement latéral : 40 %  
Nombre d'axes : 63  
Nombre de clichés : 4733  
Hauteur de vol 4690 m

Surface couverte : 16 762 km<sup>2</sup>



# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

→ Plan de vol :  
PVA 30 cm

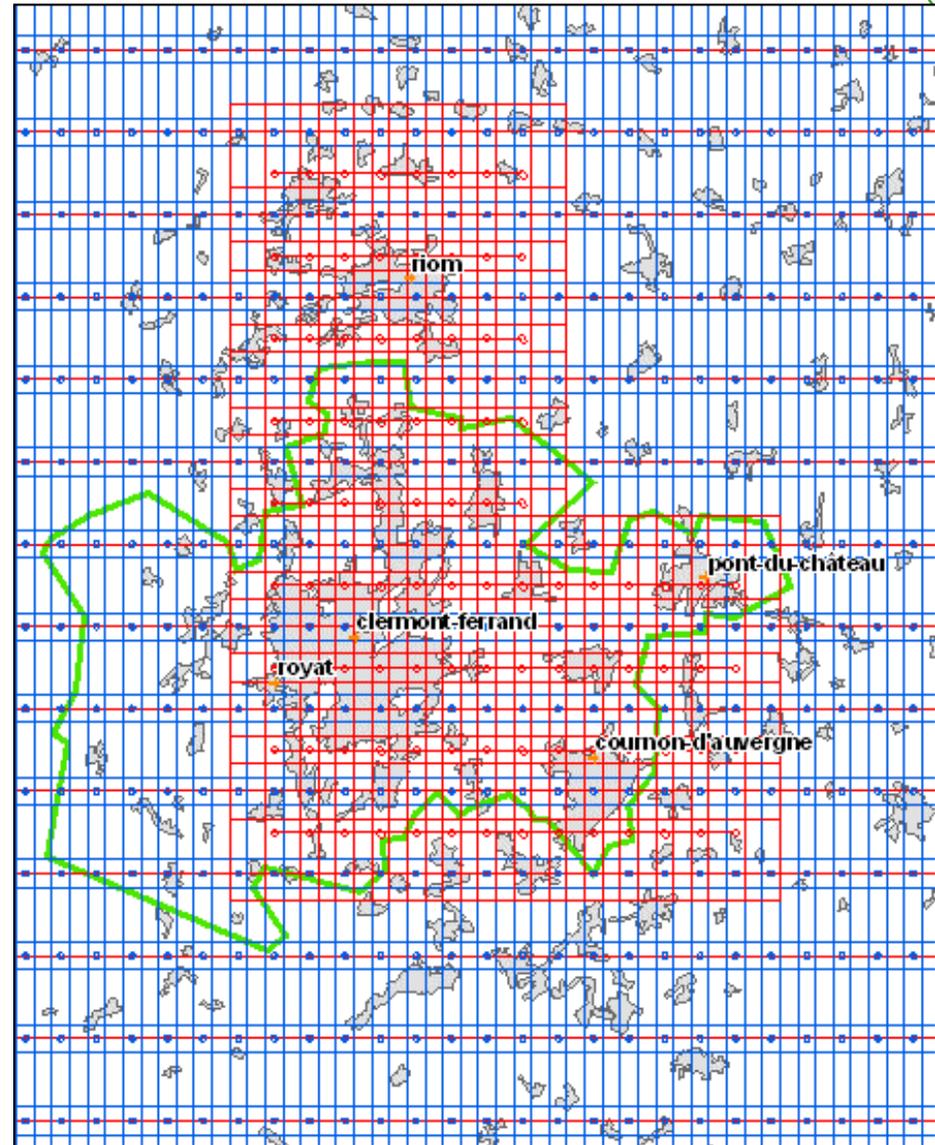
Densification sur les zones  
urbaines

Recouvrement longitudinal : 70 %

Recouvrement latéral : 60 %

Nombres d'axes : 9

Nombre de clichés : 96



# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

## → Plan de vol

Caméra : ULTRACAM UCXp

Focale : 100.5 mm

Résolution : 6 microns

Taille de pixel au sol : 15x15 cm

Recouvrement longitudinal : 60 %

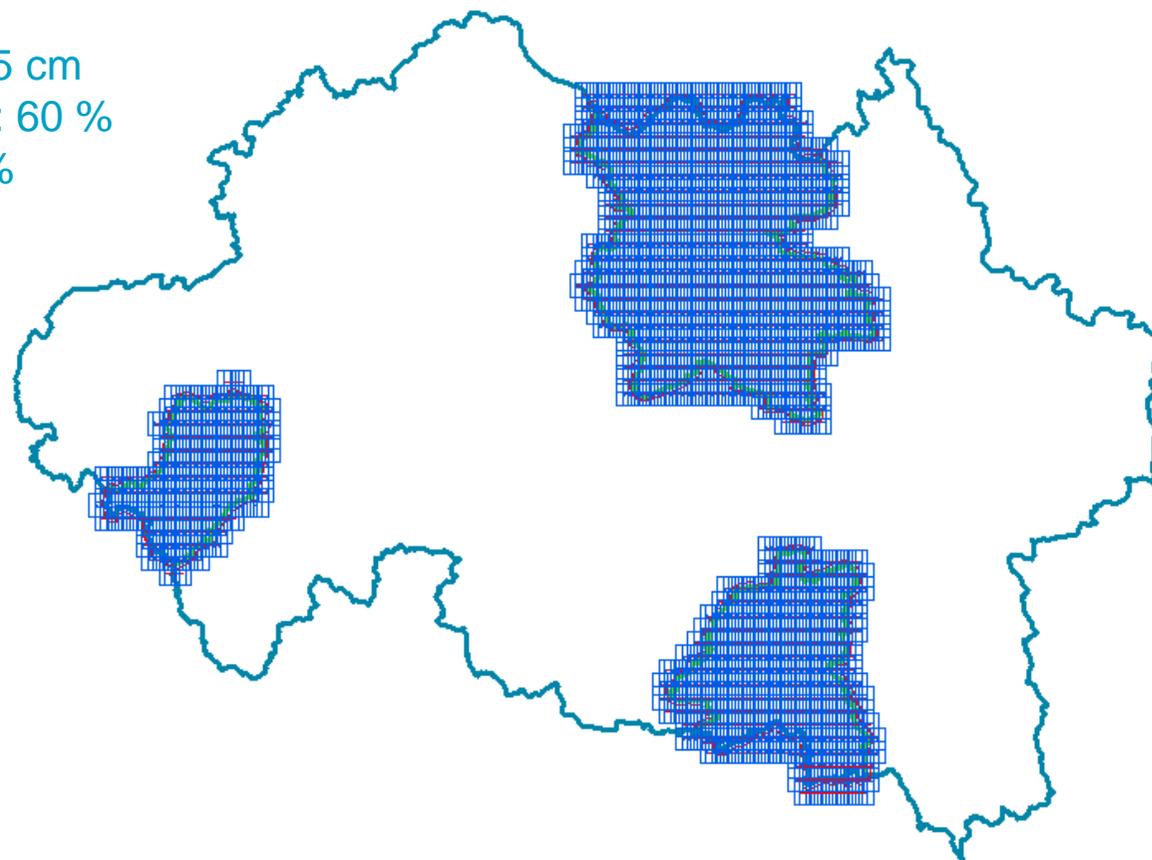
Recouvrement latéral : 40 %

Nombres d'axes : 58

Nombre de clichés : 1740

Hauteur de vol : 2510 m

Agglomérations	Surfaces	Axes	Images
Montluçon	259 km <sup>2</sup>	15	275
Moulins	926 km <sup>2</sup>	25	982
Vichy	436 km <sup>2</sup>	19	483



# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

→ Plan de vol  
PVA 15 cm

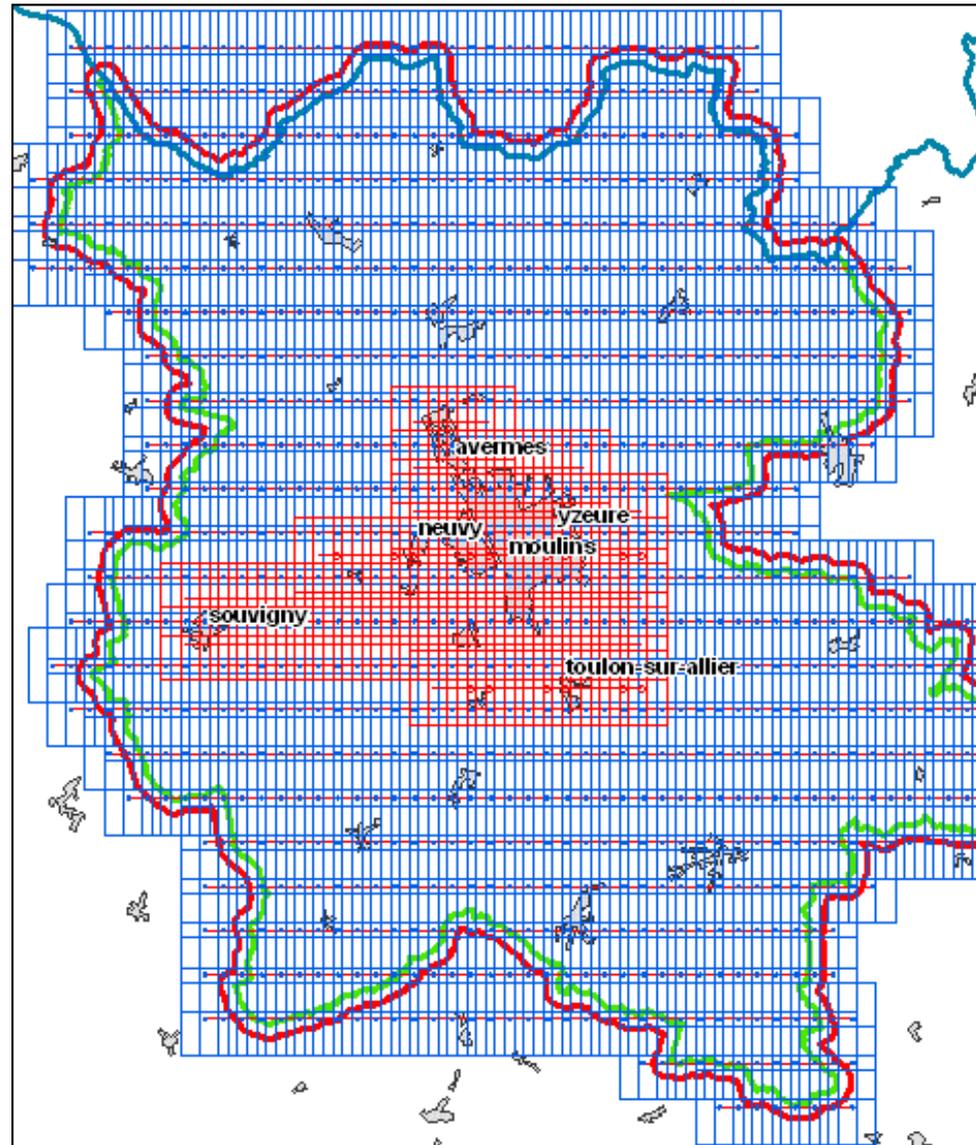
Densification sur les zones  
urbaines

Recouvrement longitudinal : 70 %

Recouvrement latéral : 60 %

Nombres d'axes : 19

Nombre de clichés : 239



# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

## → Calcul des dévers

Pixel à 30 cm : Dévers < 31 %	
Paramètres généraux	Valeur
Distance focale	100,5 mm
Hauteur de vol	4690 m
Vitesse de vol	420 km/h
Recouvrement longitudinal	60%
Recouvrement latéral	40%
Taille de l'image dans le sens perpendiculaire au vol	4848 m
Taille de l'image dans le sens du vol	3165 m
Distance interbande	2909 m
Distance intercliché	1266 m
Pixel à 30 cm sur les zones urbanisées : Dévers < 15,5 %	
Paramètres généraux	Valeur
Distance focale	100,5 mm
Hauteur de vol	4690 m
Vitesse de vol	420 km/h
Recouvrement longitudinal	70%
Recouvrement latéral	60%
Taille de l'image dans le sens perpendiculaire au vol	4848 m
Taille de l'image dans le sens du vol	3165 m
Distance interbande	2909 m
Distance intercliché	1266 m

# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

## → Calcul des dévers

Pixel à 15 cm : Dévers < 31 %	
Paramètres généraux	Valeur
Distance focale	100,5 mm
Hauteur de vol	2510 m
Vitesse de vol	420 km/h
Recouvrement longitudinal	60%
Recouvrement latéral	40%
Taille de l'image dans le sens perpendiculaire au vol	2597 m
Taille de l'image dans le sens du vol	1696 m
Distance interbande	1558 m
Distance intercliché	678 m

Pixel à 15 cm sur les zones urbanisées : Dévers < 15,5 %	
Paramètres généraux	Valeur
Distance focale	100,5 mm
Hauteur de vol	2510 m
Vitesse de vol	420 km/h
Recouvrement longitudinal	70%
Recouvrement latéral	60%
Taille de l'image dans le sens perpendiculaire au vol	2597 m
Taille de l'image dans le sens du vol	1696 m
Distance interbande	1558 m
Distance intercliché	678 m

# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

## → Proposition de Mosaïquage

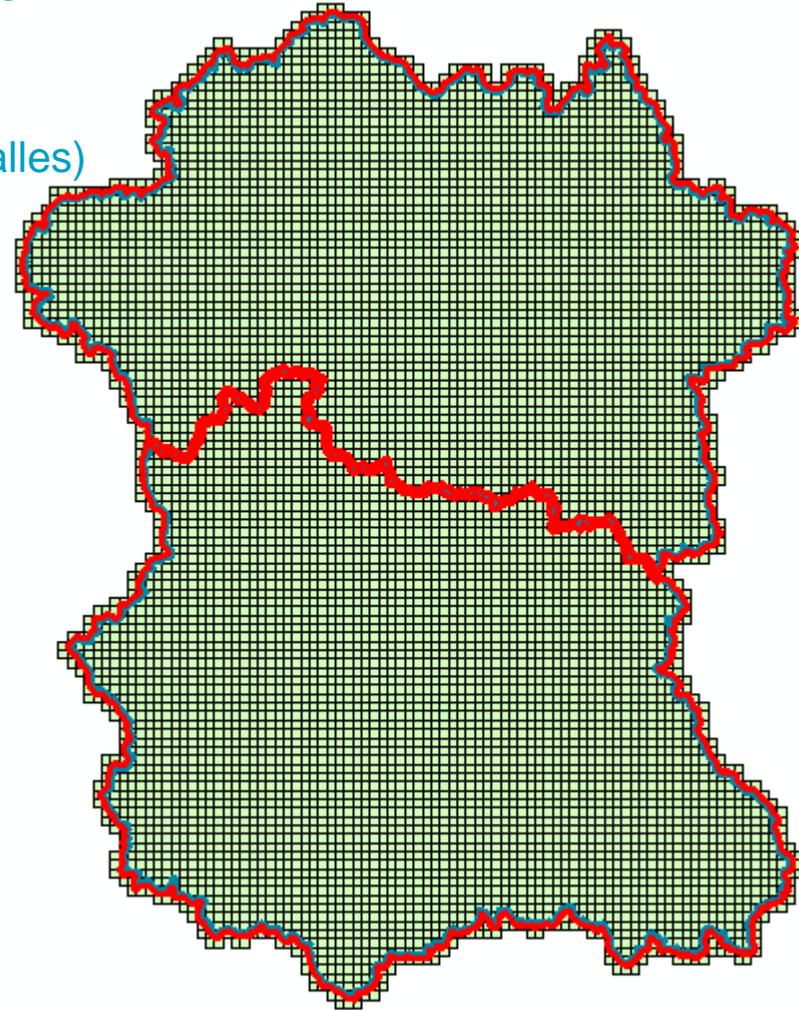
Taille des dalles : 1500 x 1500

Nombre de dalles : 7449

Volume estimé en Tiff : 545 Go (75Mo / Dalles)

Volume estimé en Ecw : 54.5 Go (Taux de compression 10)

Départements	Nombre de dalles	Volume estimé en Tiff
Allier	3683	270 Go
Puy de Dôme	3956	290 Go



# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

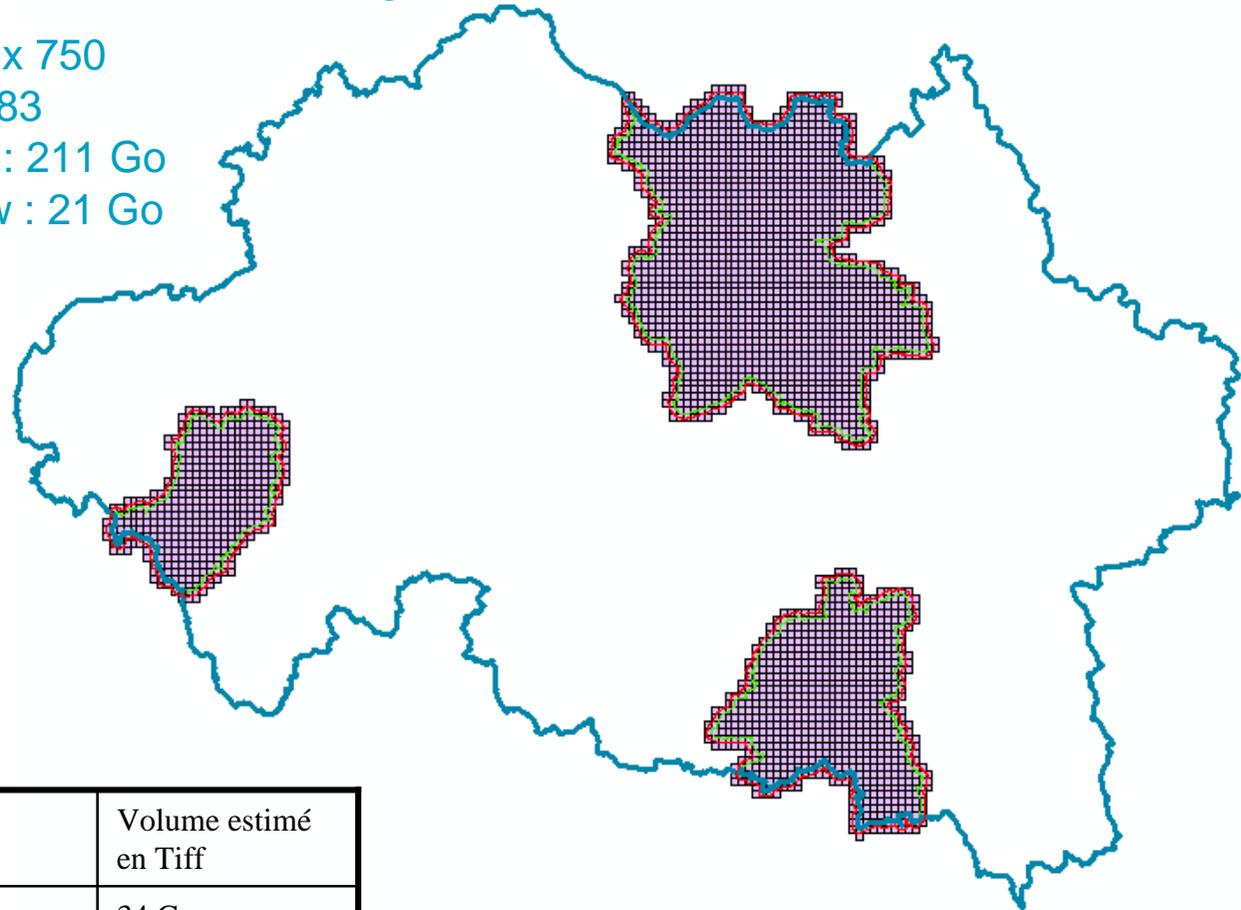
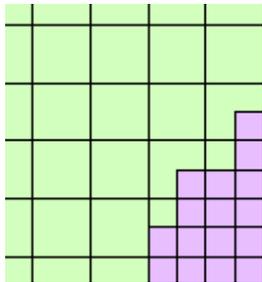
## → Proposition de Mosaïquage

Taille des dalles : 750 x 750

Nombre de dalles : 2883

Volume estimé en Tiff : 211 Go

Volume estimé en Ecw : 21 Go



Agglomérations	Nombre de dalles	Volume estimé en Tiff
Montluçon	461	34 Go
Moulins	1647	120 Go
Vichy	775	57 Go

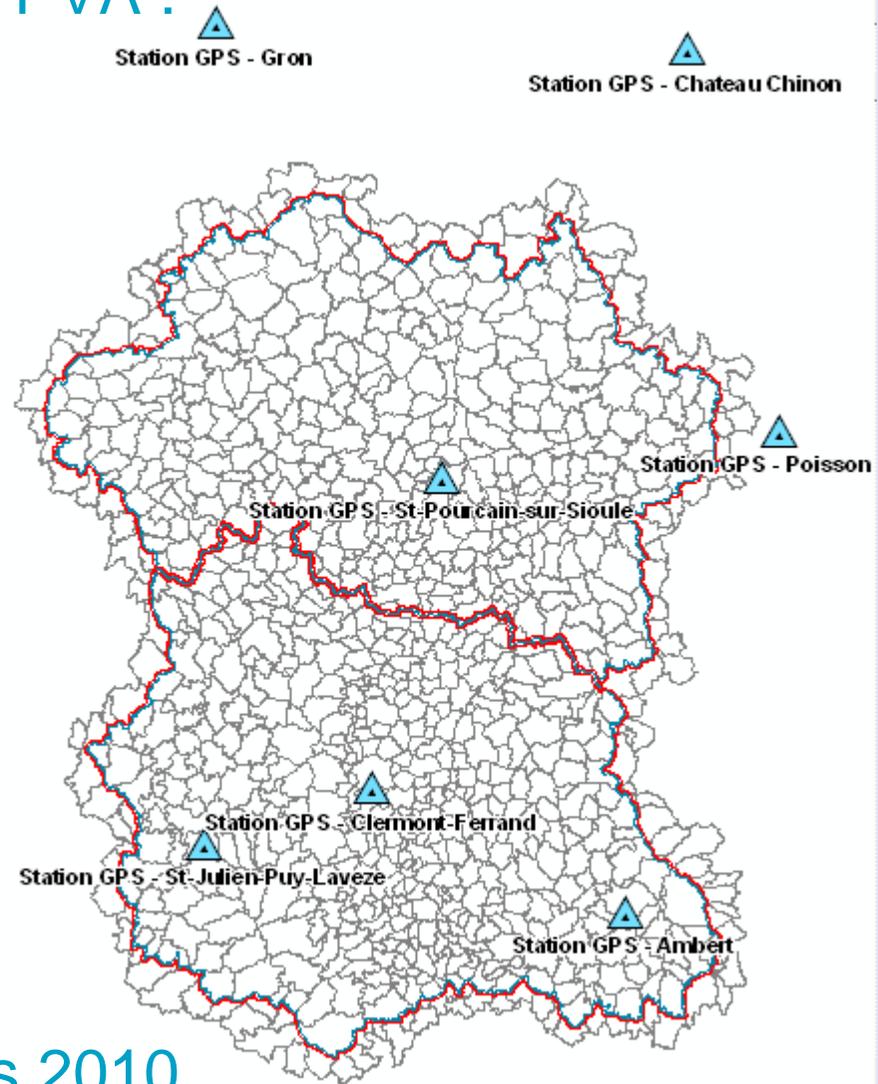
# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

→ Etapes à réaliser après la PVA :

- ↪ Stéréopréparation
- ↪ Calcul d'aérotriangulation
- ↪ Réalisation du MNT
- ↪ Correction géométrique
- ↪ Correction radiométrique

Contrôle des données

Fin des travaux : 31 mars 2010



# Orthophoto. sur l'Allier et le Puy de Dôme

## → Livrables



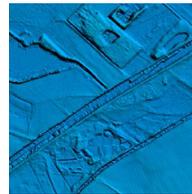
PVA



Ortho. Couleur 15 cm



Ortho. Couleur 30 cm



MNT sur les Agglos



Ortho. Ré échantillonnée



Infrarouge couleur

→ Formats : ECW et TIFF

→ Projections : L2E et L93

## ***Orthophoto. Infrarouge couleur***

### → Modalités de diffusion

Participation forfaitaire de 2000 € pour les deux départements (Allier et Puy de Dôme)

Cette participation doit permettre de partager les frais de production et de participer aux coûts indirects de délivrance de cette donnée par le CRAIG.

Utilisateurs potentiels : **CRPF**, CEMAGREF, CNASEA, CRA, DIREN, **DRAAF**, INRA, ONF, PNR, DRAC, ENITA, INRAP, **IGN**, **IFN**...



## ***Cadastre : Fichiers fonciers***

- ➔ Commande des fichiers auprès de la DSF : 4 juin
- ➔ Extraction des fichiers par la DSF après le 15 juin
- ➔ Livraison entre le 15 juin et le 1er juillet au CRAIG
- ➔ Dégroupage des fichiers à la commune
- ➔ Mise en ligne des fichiers pour téléchargement
  
- ➔ Mesures d'accompagnement
  - ↳ Acte d'engagement DGI
  - ↳ Déclaration CNIL

## Cadastre : Plan cadastral

### → Etat d'avancement

La délivrance du plan est soumise à plusieurs conditions :

- ↪ les informations fournies par la DGFIP ne sont partagées qu'entre services de l'Etat
- ↪ l'échange de données doit être matérialisé par un protocole

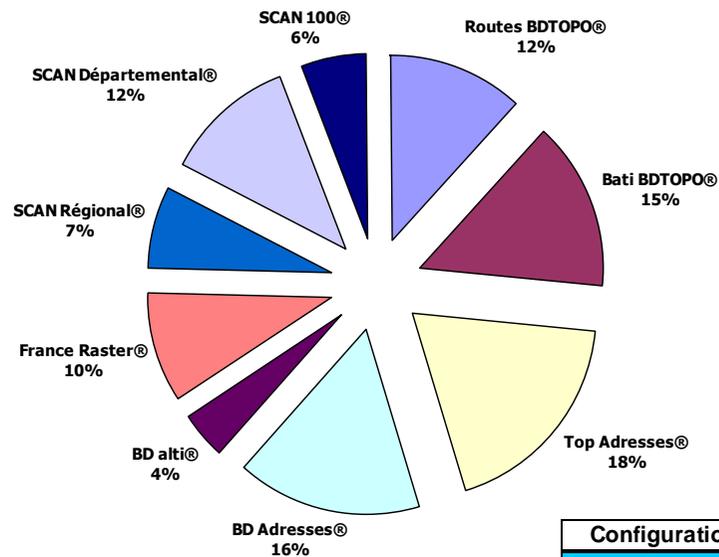
23 février 2009 : Accord de la DSF du 63 pour rediffusion aux collectivités territoriales et organismes publics

Les fichiers seront délivrés gratuitement par le CRAIG

La DSF doit établir un projet de convention



## → Enquête utilisateurs



## → Tarifs IGN

Configuration 100 postes pour 5 licenciés (par exemple CRAIG, CR, CG, EPCI, SDIS, communes)	
Bases de données	Tarifs*
BDTOPO routes	160 650
BD TOPO bâtiments	183 600
BD TOPO®	459 000
BD PARCELLAIRE®	217 350
BD ADRESSE®	33 000
POINT ADRESSE®	18 000
<b>Configuration licence étendue (nombre de postes et de licenciés illimités)</b>	
Bases de données	Tarifs*
BDTOPO routes	467 600
BD TOPO bâtiments	534 400
BD TOPO®	1 336 000
BD PARCELLAIRE®	630 000
BD ADRESSE®	181 500
POINT ADRESSE®	105 000

\*Tarifs IGN Barème 2009

## Partenariat IGN / CRAIG

→ Première proposition de l'IGN

CRAIG	IGN
<ul style="list-style-type: none"><li>- PVA 63</li><li>- Données d'aérotriangulation</li><li>- ORTHO 63 (ré-échantillonnée à 50 cm)</li><li>- IRC 63</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Thème routier de la BDTOPO</li></ul> <p><u>(3 licenciés – 5 utilisateurs)</u></p>

## Partenariat IGN / CRAIG

→ Propositions de scénarios

Scénario 1

CRAIG	IGN
<ul style="list-style-type: none"><li>- PVA 63</li><li>- ORTHO 63</li><li>- IRC 63</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- MAJ SCAN25® et BD CARTO® (2008 – 2009 – 2010) (<u>Licences étendues*</u>)</li></ul>

\* Nombre de postes et d'utilisateurs illimités

## Partenariat IGN / CRAIG

→ Propositions de scénarios

### Scénario 2

CRAIG	IGN
<ul style="list-style-type: none"><li>- PVA 63, 15 et 43</li><li>- ORTHO 63, 15 et 43</li><li>- IRC 63, 15 et 43</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- MAJ SCAN25® et BD CARTO® (2008 – 2009 – 2010) (<u>Licences étendues</u>)</li><li>- ADRESSE + Thème de la BDTOPO ® (<u>Licences 5 utilisateurs* – 100 postes</u>)</li><li>- + autres BD IGN (licences à préciser)</li></ul>

\* Utilisateurs à définir

## Partenariat IGN / CRAIG

→ Propositions de scénarios

### Scénario 3

CRAIG	IGN
<ul style="list-style-type: none"><li>- PVA 63, 15 et 43</li><li>- ORTHO 63, 15 et 43</li><li>- IRC 63, 15 et 43</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- MAJ SCAN25® et BD CARTO® (2008 – 2009 – 2010) (<u>Licences étendues</u>)</li><li>- ADRESSE + Thème de la BDTOPO ® (<u>Licences étendues</u>)</li></ul>

\* Utilisateurs à définir

Prochaine réunion avec l'IGN : 24 juin 2009

## **Partenariat IGN / CRAIG**

→ D'autres solutions sont possibles

- TeleAtlas Multinet (Routes carrossables + **Adresses** + POI...) ou NavTec

- Vectorisation des routes sur la base de l'ortho

(Classification des voiries, représentation par polygones 3D, largeur de la voirie, segmentation...)

→ Intérêts d'un partenariat avec l'IGN

↳ Plus de données de références pour les bénéficiaires du CRAIG

↳ Mutualisation des coûts et des moyens avec l'IGN

↳ L'IGN un partenaire important pour les élus

↳ Compatible RGE

### Refonte du site et de l'infrastructure technique :

- ↪ Acquisition d'un volume de stockage conséquent (8Tb)
- ↪ Réorganisation des services : serveur de développement + serveur de production
- ↪ Gestion d'une historique des développements
- ↪ Partie hébergement dissociée
- ↪ Migration du site et des données associées vers un CMS

## ***Revue des Groupes de travail***

### **→ Groupes de travail en construction :**

#### **↪ ANT : Aménagement Numérique du Territoire**

- Piloté par la Préfecture de Région
- Capitaliser les données dans le cadre du déploiement du Haut Débit et du Très Haut Débit
- Composition : DRE-DDE-CR-ARDTA-Préfecture

#### **↪ Établissements sanitaires et de Santé**

- Pilote : à définir
- Maintien de la couche géolocalisant ces établissements
- Composition : à définir DRASS-DDASS-GRSP-ARH-URCAM

#### **↪ Établissements de l'enseignement**

- Pilote : à définir
- Maintien de la couche géolocalisant ces établissements
- Composition à définir (Rectorat, CGx, Région...)

## *Revue des Groupes de travail*

### → Groupes de travail en phase de production :

#### ↪ **ZA : Zones d'activité et Entreprises**

- Pilote actuel : CRAIG
- Obtenir un référentiel commun et partagé par les acteurs du secteur
- Composition : CRCI-CEE-DRE-CA +ARDE +CR +DRIRE +INSEE +Préfecture

#### ↪ **Accessibilité à la forêt 63**

- Pilote actuel : SDIS 63
- Organiser la constitution et l'entretien en commun d'une base géographique sur l'accessibilité des massifs forestiers,
- Composition : SDIS-ONF-DRAAF-CRPF+Gendarmerie

## ***Revue des Groupes de travail***

### → Groupes de travail en phase de production :

#### ↪ **Sols et Territoires du Massif Central**

- Pilote : Enita
- Constituer une base de données géographique de qualité, et la mettre à profit pour répondre à des problématiques et des enjeux d'aménagement du territoire du Massif Central.
- Composition : Enita, Sol Info Rhône Alpes...

#### ↪ **Information des acquéreurs et des locataires**

- Pilote : DIREN
- Production de données selon un cahier des charges, et transfert des mises à jour pour l'alimentation du site,
- Composition : Préfectures, DDEA, DIRE

#### ↪ **Programme campagnol Auvergne**

- Pilote : Enita
- Production coordonnée des informations géographiques entre les équipes de terrain et les équipes d'étude
- Composition : Enita, PNR VA, Commune de Ceysat, INRA

## ***Revue des Groupes de travail***

### → Groupes de travail "fini" :

#### ↪ **Patrimoine et culture**

- Pilote : DRAC Auvergne
- définir un protocole interservices pour la capitalisation des informations cartographiques sur la localisation et la description détaillée des données du patrimoine
- Composition : DRAC, DDEA, SDAP

#### ↪ **Mission InterService de l'Eau 63**

- Pilote actuel : DDEA 63
- Organiser les données sur l'eau pour permettre à chaque service de connaître les données existantes et faciliter la mise à disposition et les échanges,
- Composition : PNR, DDEA, DIREN

### → Réunions départementales

Objectifs : Présenter le CRAIG et les actions des départements dans le domaine des SIG aux EPCI, Chambres consulaires, CDT...

1ère réunion

Conseil général de la Haute-Loire le 22 juin 2009

Proposition aux autres départements d'organiser ces rencontres à la rentrée