



CRAIG
Centre Régional Auvergnat
de l'Information Géographique



Comité technique 27 avril 2010

45°46'14.75"N 57°48.29"E

45°32'58.11"N 2°49'50.62"E



Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

➤ Rappel des livrables

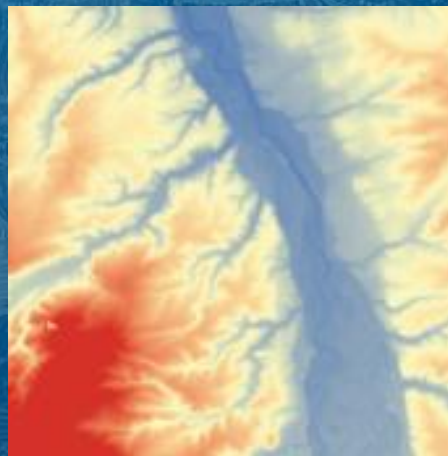
PVA



Orthos



MNT



IRC



Ortho Agglo03
Résolution 15 cm
Ortho Dpt 03 & 63
Résolution 30 cm
+ ré échantillonnages

MNT Agglo03
MNT Dpt 03 & 63

Ortho Dpt 03 & 63 IRC

Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

➤ Point sur les livraisons

■ Pour les agglomérations de l'Allier

» Ortho réceptionnée en tiff et ecw (L2E & L93)

Agglomérations	Nombre de dalles	Taille des dalles	TIFF Volume en Go	ECW Volume en Go	Résolution	Précision
Montluçon	461	750m x 750m	32,5	2,58	0,15m	emq = 2 pixels
Moulins	1647	750m x 750m	115	8,78	0,15m	emq = 2 pixels
Vichy	775	750m x 750m	54,1	4,36	0,15m	emq = 2 pixels

■ Département de l'Allier

» Ortho couleur réceptionnée en ecw (L2E & L93)

» Ortho PIR réceptionnée en ecw (L2E & L93)

Département	Nombre de dalles	Taille des dalles	TIFF Volume en Go	ECW Volume en Go	Résolution	Précision
Allier RVB	3719	1500m x 1500m	272	16	0,30m	emq = 2 pixels
Allier PIR	3719	1500m x 1500m	272	16	0,30m	emq = 2 pixels

Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

➤ Contrôle qualité

■ Contrôle visuel

- » Exhaustivité de la couverture
- » Radiométrie
- » Présence de brume ou de nuages
- » Redressement des images
- » ...

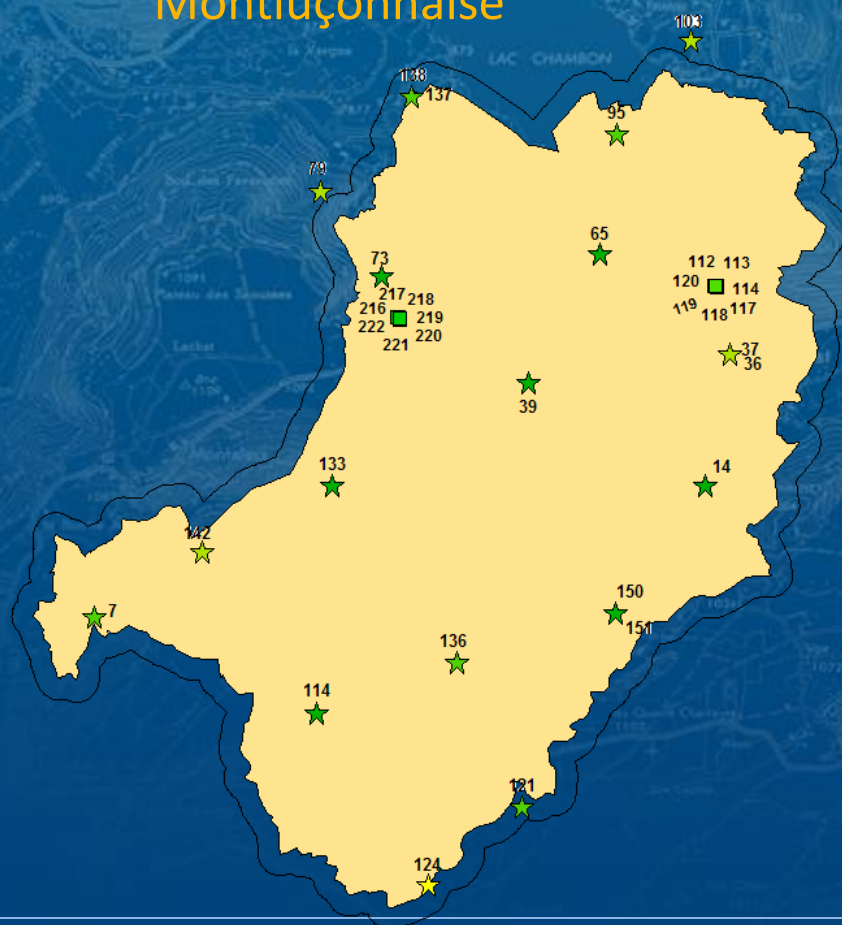
■ Vérification de la précision

- » 68 % des valeurs des écarts en XY entre les points homologues devraient être inférieures à la valeur de EMQ prévue (soit 60 cm pour l'ortho de 30 cm et 30 cm pour l'ortho de 15 cm)
- » 29 % des valeurs des écarts en XY entre les points homologues devraient être inférieures à la valeur de 2 x EMQ prévue (soit 120 cm pour l'ortho de 30 cm et 60 cm pour l'ortho de 15 cm)
- » aucune des valeurs des écarts en XY entre les points homologues ne devrait dépasser 2.5 x EMQ.

Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

➤ Résultats des contrôles

■ Communauté d'Agglomération Montluçonnaise



Ecart en cm

45 à 60 (2)

30 à 45 (5)

15 à 30 (6)

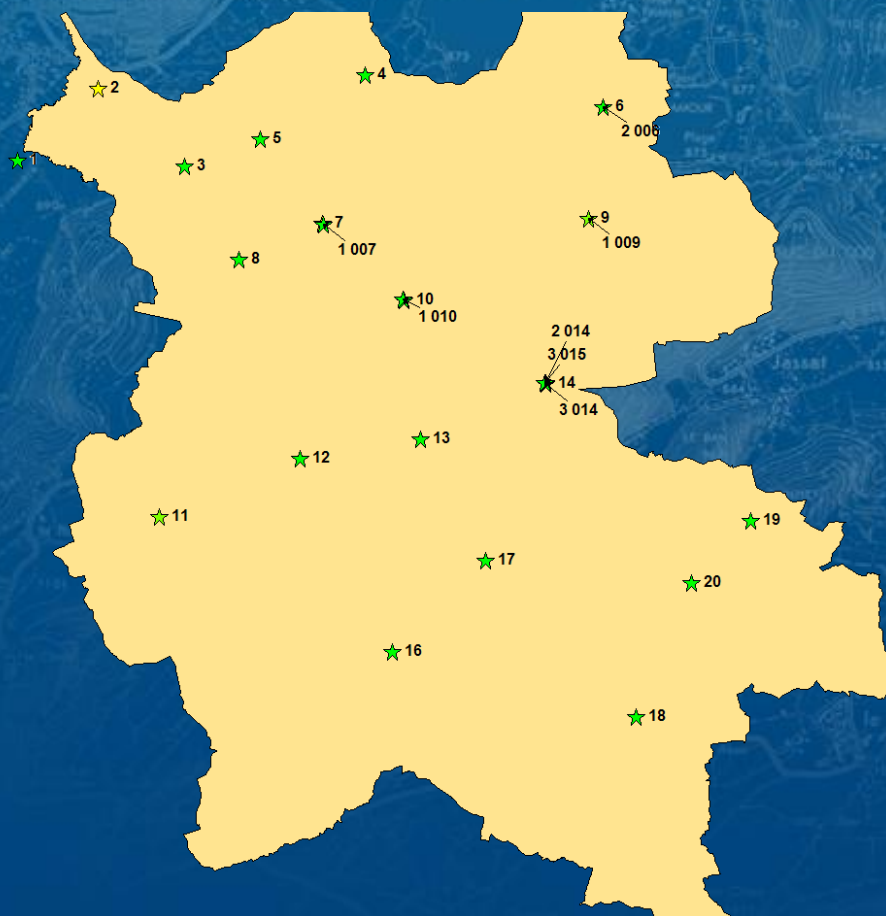
0 à 15 (8)



Classe en cm	Nb de points	Nb de points en %	
[0;15]	15	34.1	84.1
]15;30]	22	50.0	
]30;45]	6	13.6	15.9
]45;...[	1	2.3	

Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

■ Communauté d'Agglomération de Moulins



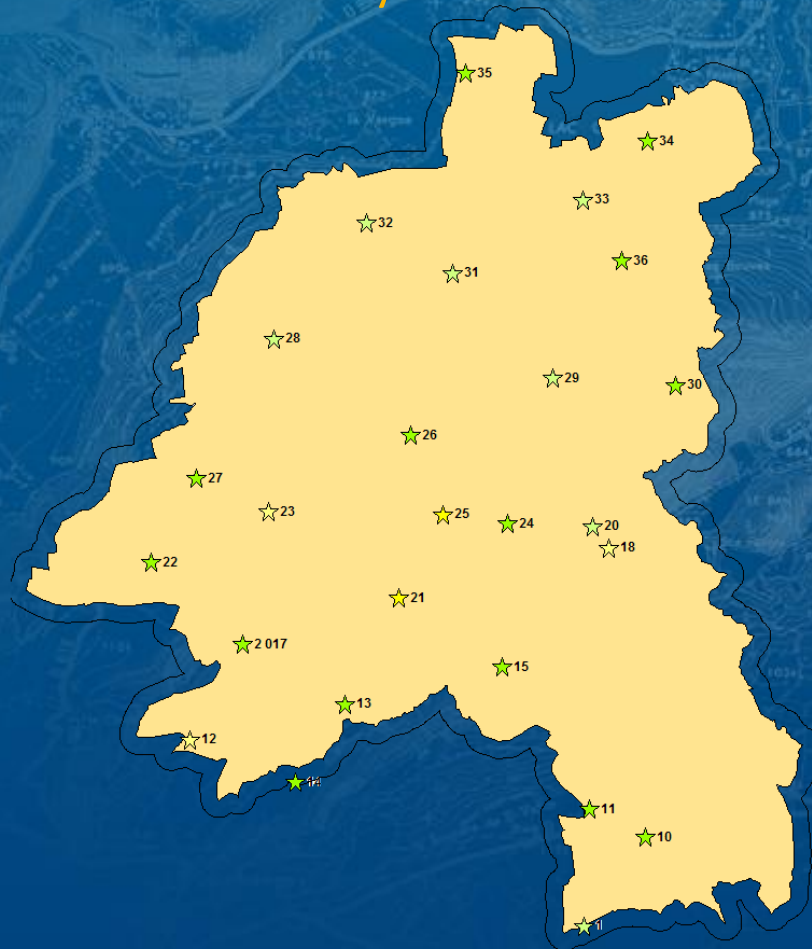
Ecart en cm

- 45 à 60
- 30 à 45
- 15 à 30
- 0 à 15

Classe en cm	Nb de points	Nb de points en %	
[0;15]	6	23.08	80.77
[15;30]	15	57.69	
[30;45]	2	7.69	19.23
[45;...]	3	11.54	

Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

■ Communauté d'Agglomération de Vichy Val d'Allier



Distance en cm

- ★ 2.7 à 15 (14)
- ★ 15 à 30 (7)
- ★ 30 à 45 (3)
- ★ 45 à 65 (2)



Classe en cm	Nb de points	Nb de points en %	
[0;15]	14	53.8	80.77
]15;30]	7	26.9	
]30;45]	3	11.54	19.23
]45;...[	2	7.69	

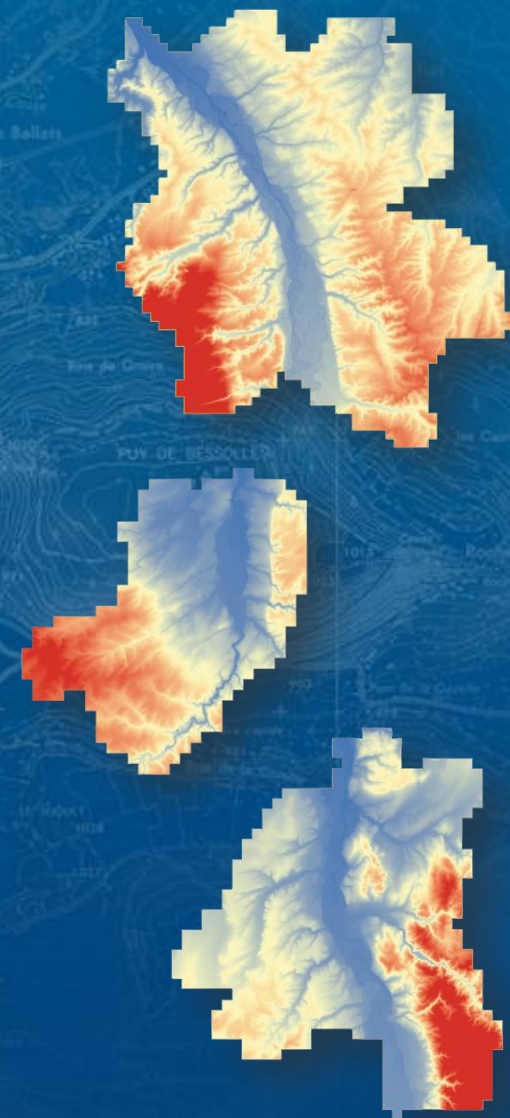
Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

➤ MNT des Agglomérations :

- Livraison en dalles de 750 x 750 *.xyz
- Livraison totalité en ASCII grid de 5 m
- Livraison des lignes de force en DWG
- Précision
 - » +/- 25 cm – 30 cm en planimétrie
 - » +/- 30 cm en altimétrie

➤ MNT des Départements :

- En cours de livraison
- Précision :
 - » +/- 50 cm – 60 cm en planimétrie
 - » +/- 70 cm – 80 cm en zone plane et dégagées
 - » +/- 150 cm en zone de montagne
 - » 1/3 de la hauteur de la végétation dans les zones couvertes



Ortho de l'Allier et du Puy-de-Dôme

➤ Tâches en cours :

■ Pour les agglomérations :

- » En attente des fichiers de géoréférencement .txt, .tfw, .tab
- » Demande de corrections pour le traitement des lignes Haute Tension et Moyenne Tension
- » Intégration des lignes de force dans le MNT
- » Livraison définitive de l'intégralité des fichiers

■ Pour les départements

» Pour l'Allier

- En attente de dalles manquantes + fichiers de géoréférencement
- Correction radiométrique demandée
- Vérification terrain précision

» Pour le Puy de Dôme

- Livraison en cours

Récapitulatifs des livrables

	TIFF	ECW	L2E	L93	ASCII	GRID
Images brutes PVA	X					
Ortho RVB / Départements 0,30m	X	X	X	X		
Ortho PIR / Départements 0,30m	X	X	X	X		
Ortho RVB / Départements / Communes - EPCI 0,30m		X	X	X		
Ortho Montluçon 0,15m	X	X	X	X		
Ortho Moulins 0,15m	X	X	X	X		
Ortho Vichy 0,15m	X	X	X	X		
MNT Départements				X	X	X
MNT Montluçon				X	X	X
MNT Moulins				X	X	X
MNT Vichy				X	X	X
Ré-échantillonnages (1,5m ; 6m ; 12m ; 24m)	X	X	X	X		

➤ Autres livrables :

- Plans de vol
- Rapport de vol
- Conditions météo
- Données stéréopréparation
- Calcul d'aérotriangulation
- Etc ...

Ortho du Cantal et de la Haute-Loire

- Attribution du Marché à TopoGEODIS pour un montant de 195100 € HT.

- Contenu de l'offre

- Départements

- » Ortho RVB 0,30m
 - » Ortho PIR 0,30m
 - » MNT (LIDAR)

- CAPEV

- » Ortho RVB 0,15m
 - » MNT (LIDAR)

- Avantages de l'offre

- Capteur UltraCam X et Xp
 - Moyens aériens
 - MNT Lidar
 - Cohérence régionale

Département	
Résolution	0,30m
Précision	emq=2pixels
Dévers	29,30%
Dévers zones urbaines	18,80%
Taille des dalles	1500mx1500m
Nombre de dalles	5430
CAPEV	
Résolution	0,15m
Précision	emq=2pixels
Dévers	29,30%
Dévers zones urbaines	14,60%
Taille des dalles	750mx750m
Nombre de dalles	1045

Mode de livraison

➤ Diffusion :

- En consultation sur le site carto.craig.fr
- Accès par lien WMS wms.craig.fr/ortho
- Par téléchargement pour la version ECW (sur des petites emprises) – Module de commande en cours de développement
- Sur clés, DVD, Disques Durs amovibles ...

➤ Recommandations :

- Préférer l'ECW
- Créer des catalogues d'images ou couches logiques
- Calcul statistiques / pyramides
- Utiliser les ré-échantillonnages pour les petites échelles

Evolution de la plateforme

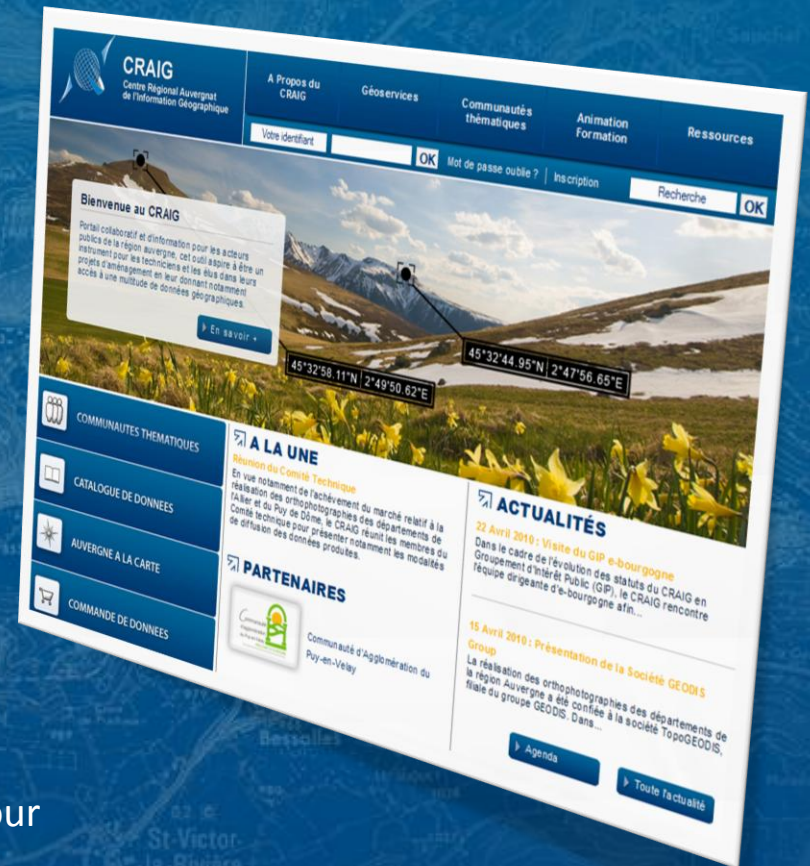
➤ Evolution du site internet

■ Objectifs du nouveau site

- » Gérer les contenus avec un véritable outil de gestion de contenus (CMS) séparant le contenu de la forme
- » Une structuration plus pertinente des contenus et services
- » Une charte graphique et une ergonomie adaptées

■ Gains attendus

- » Fédérer l'ensemble des acteurs autour de l'information géographique
- » Renforcer les échanges entre acteurs en facilitant le partage de l'information
- » Faciliter l'accès aux données
- » Favoriser la communication (Visibilité régionale / nationale)



Evolution de la plateforme

➤ Géoservices

■ Auvergne à la carte

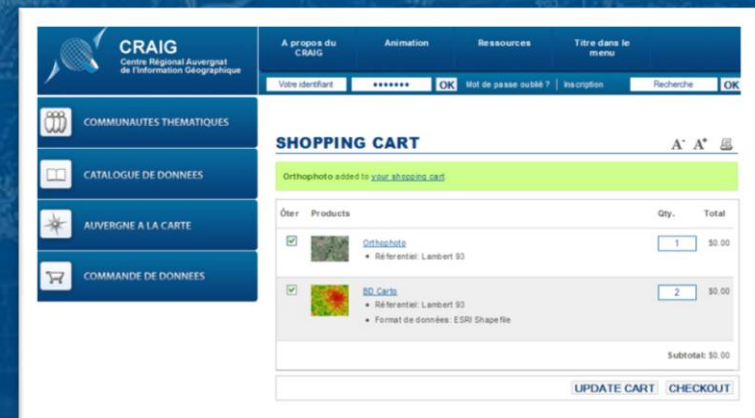
- » Consultation en ligne des données
- » Outils classiques d'un SIG en ligne
- » S'enrichira au fil du temps

■ Catalogue de données

- » Moteur de recherche GEOSOURCE

■ Commande de données

- » Service de téléchargement
- » Service de commande



Evolution de la plateforme

➤ Et PRODIGE ?

■ Déploiement au 1^{er} janvier 2010

Nom de la région	PRODIGE opérationnel	projet en cours	montage du projet
RHÔNE-ALPES	3		
PAYS-DE-LOIRE			
HAUTE-NORMANDIE			
PICARDIE		8	
POITOU-CHARENTES			
ALSACE			
BASSE-NORMANDIE			
RHÔNE-ALPES			
REUNION			
CORSE			
FRANCHE-COMTE			
GUADELOUPE			6
BOURGOGNE			
CENTRE			
CHAMPAGNE-ARDENNE			
LANGUEDOC-ROUSSILLON			
LORRAINE			
GUYANE			

Source : la lettre n°2 – janvier 2010 – PRODIGE Rhône-Alpes

Evolution de la plateforme

■ PRODIGE

- » Cataloguer et entreposer des lots de données ou des projets carto
- » Visualiser les données brutes et/ou mises en formes
- » Télécharger les données

■ PRODIGE V2

- » Intégration de GEOSOURCE comme outil de catalogage
- » Import XML des fiches REPORT
- » Services WMS/WFS
- » Intégration de la norme WMC

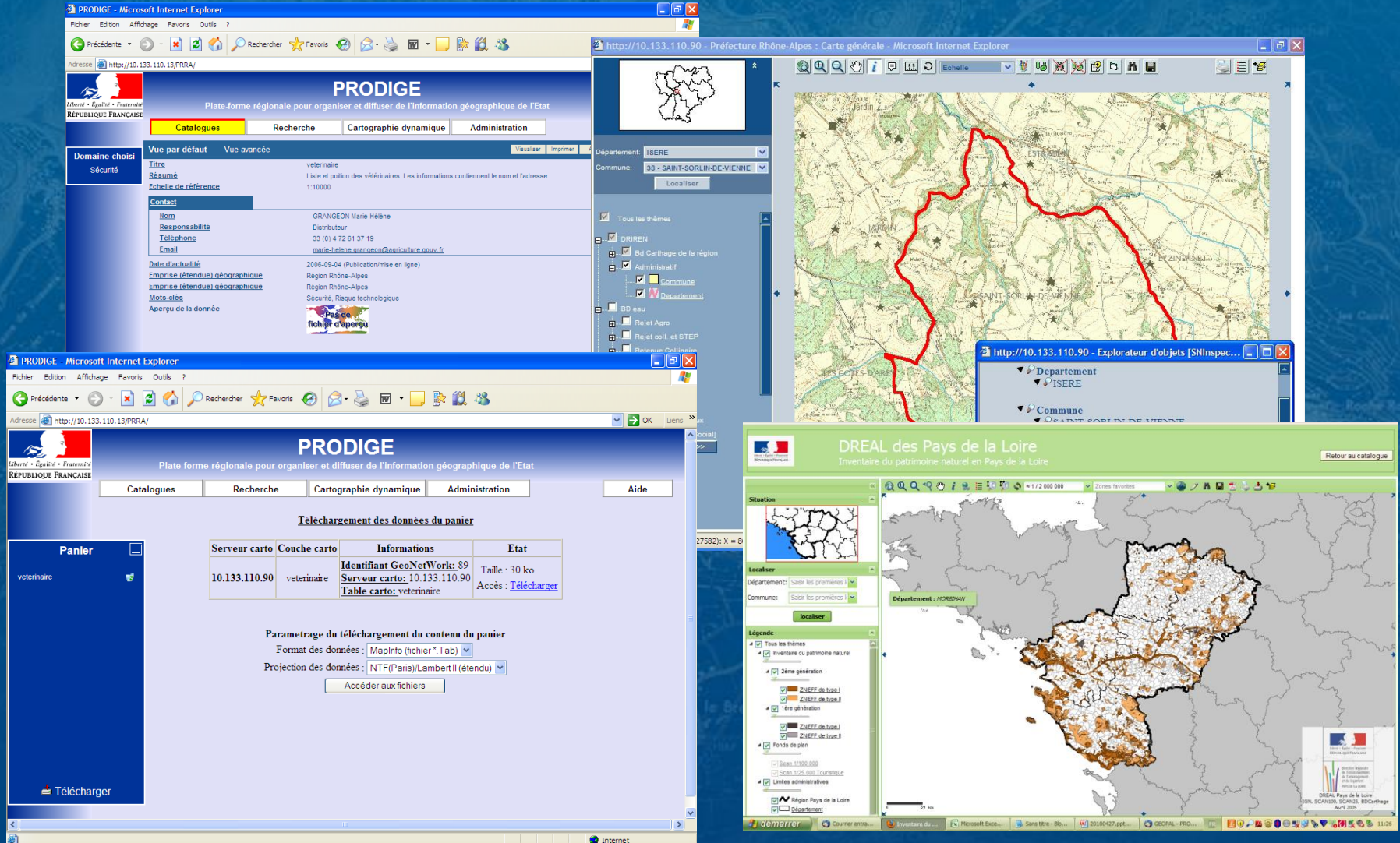
■ Organisation nationale

- » Animation nationale animée par la MIG (Mission pour l'Information Géographique)
- » Gouvernance avec 2 niveaux
- » norme WMC

■ Exemples

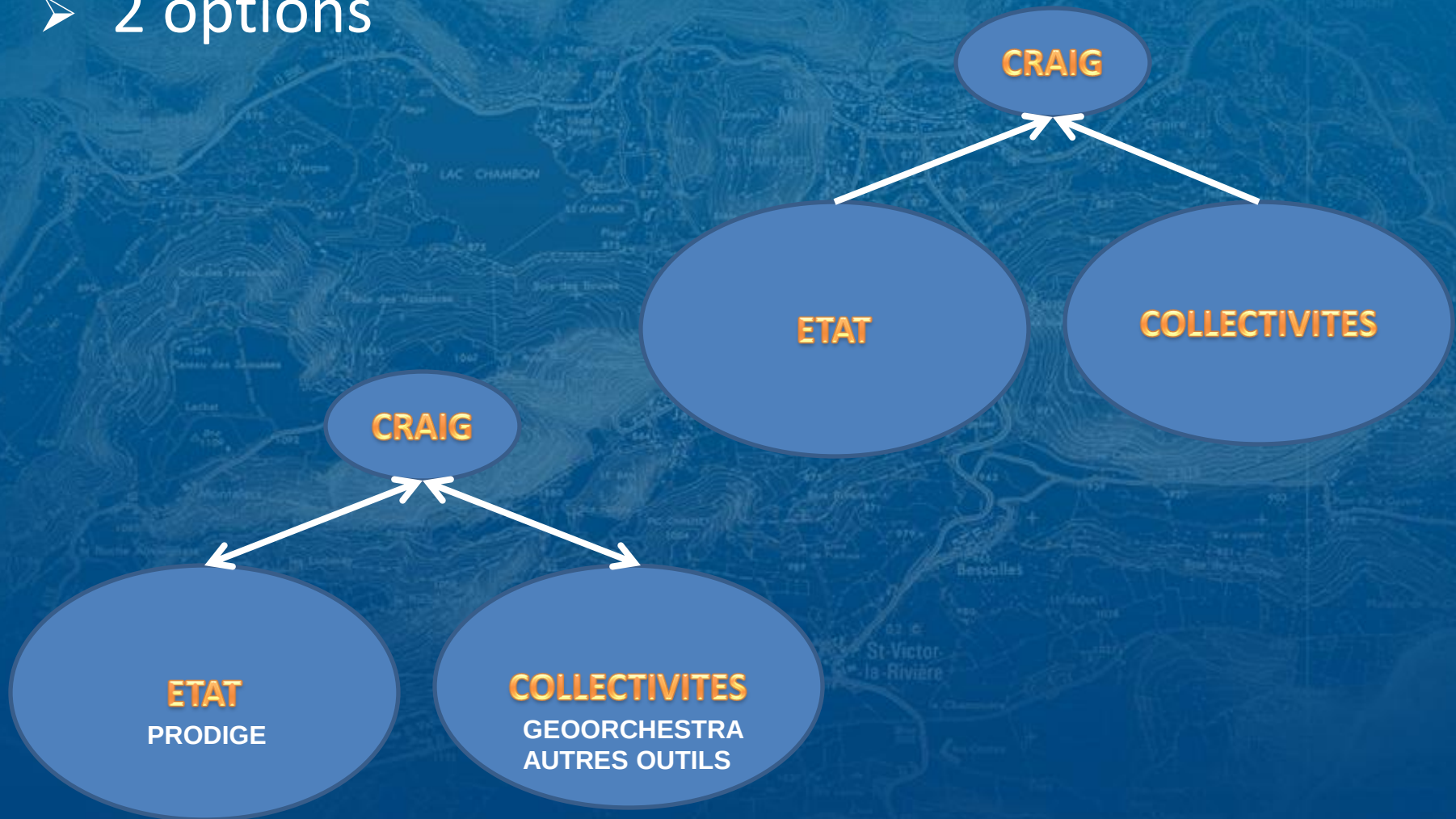
- » www.sigloire.fr
- » www.rhone-alpes.territorial.gouv.fr
- » www.prodige-hn.fr

Evolution plateforme



Evolution de la plateforme

➤ 2 options



Projets de partenariats

➤ Partenariat IGN

- Intégration de l'IGN au futur GIP à soumettre en COPIL
- Mise en place d'un protocole d'accord IGN / CRAIG
 - » Libre accès aux données du RGE aux partenaires du CRAIG
 - » Contribution du CRAIG à l'amélioration du RGE en Auvergne
 - » Souhait que les SDIS, CGx contribuent à l'amélioration du RGE

➤ DGFIP 63

- Convention en cours de validation au Ministère

➤ CNES 2009

- Projet n'a pas été retenu

➤ GRT Gaz

- Accord au coup par coup

➤ RTE

- Mise à jour avril / mai 2010

Evolution du CRAIG en GIP

- Décision du Comité de pilotage du 4 février 2010
 - Evolution du CRAIG en GIP
 - Entrée en vigueur : 1^{er} janvier 2011
 - Hébergement de la structure : VetAgro Sup puis CRR
- Avis sollicité auprès des partenaires financeurs :
 - Conseils généraux
 - Agglomérations

Evolution du CRAIG en GIP

➤ Règles de gouvernance proposées

Assemblée générale

Conseil
d'administration

Comité
d'orientation

Bureau

Le Bureau du Conseil d'Administration prépare les travaux du Conseil d'Administration

Composition : Les membres fondateurs du GIP (SGAR ; CR ; CGx ; Agglos)

Président

Directeur

Le Conseil d'Administration détermine la politique du groupement

Composition : Les membres fondateurs du GIP

Membres Avec voix consultative

- DREAL
- DRAAF
- DRAC
- ARS
- DSF
- SDIS
- CRCIA
- Chambre Régionale de l'Agriculture,
- Chambres Régionale de Métiers,
- ARDTA
- PNR des Volcans d'Auvergne
- PNR du Livradois-Forez.

Autre membre : **L'Institut Géographique National**

Evolution du CRAIG en GIP

➤ Droits statutaires

■ Membres fondateurs

- » Etat
- » Conseil régional d'Auvergne
- » Conseil général de l'Allier
- » Conseil général du Cantal
- » Conseil général de la Haute-Loire
- » Conseil général du Puy de Dôme
- » Communauté d'Agglomération Montluçonnaise
- » Communauté d'Agglomération de Moulins
- » Communauté d'Agglomération du Puy-en-Velay
- » Communauté d'Agglomération de Vichy Val d'Allier

Nombre de voix calculées en fonction de la participation financière des membres

Proposition que l'IGN soit membre du GIP dès sa constitution

Evolution du CRAIG en GIP

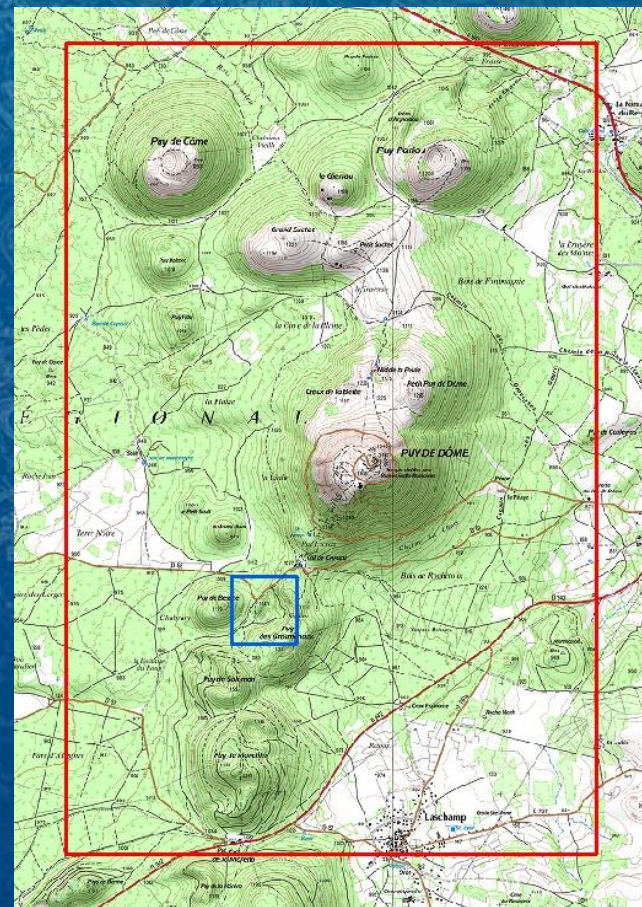
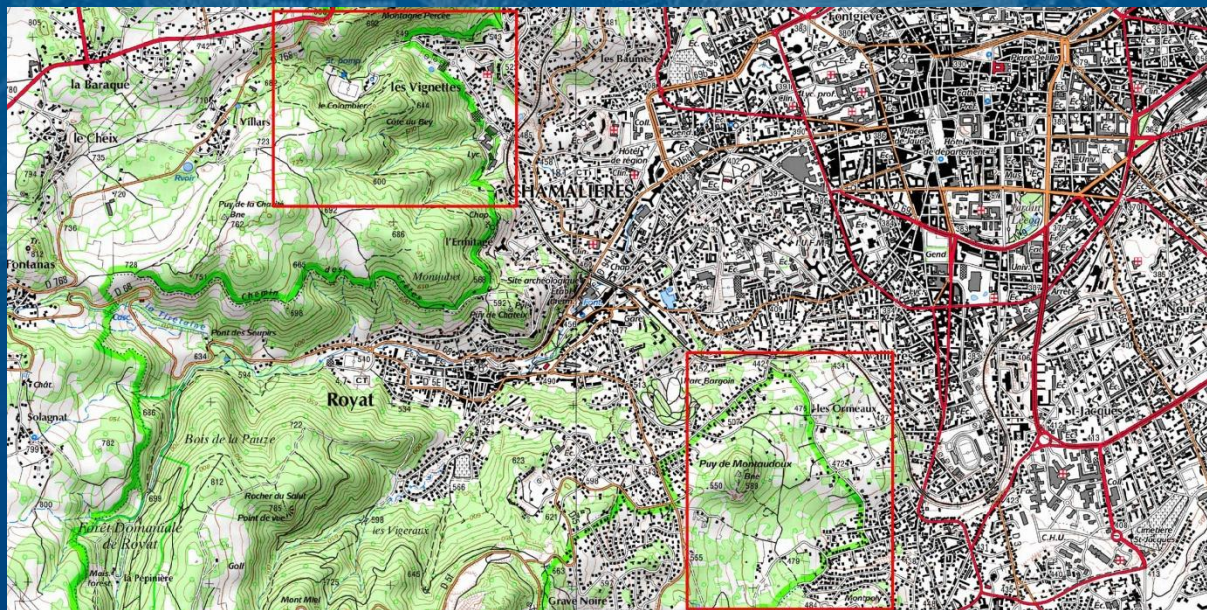
➤ Tâches

- Benchmarck ebourgogne / atgeri
- **Projet de statuts (Convention constitutive)**
- **Projet de règlement intérieur**
- **Projet de règlement financier**
- Mise en place de la dotation initiale du GIP
- Convention de transfert des biens et des actifs de VetAgro Sup au GIP
- Rapport à établir avec le Trésor Public (nomination du comptable public, mise en place de la comptabilité)
- Etude des contrats de travail et préparation desdits contrats
- **Rédaction délibérations-types**

Remettre l'ensemble des éléments pour délibération fin juin

Présentation LIDAR Puy de Dôme

- Objectif : Réalisation d'un MNT de Haute Précision sur le site du Puy de Dôme et ses abords
- Partenaires scientifiques
 - MSH
 - Laboratoire Magma et Volcan
 - DRAC



Présentation LIDAR Puy de Dôme

➤ Plan de financement

DEPENSES	
Postes principaux de dépenses	Montant en euros
Acquisition de données	85 000
Option 1	15 000
Total H.T.	100 000
Total T.T.C.	119 500

RESSOURCES		
Origines	Montant en euros	%
FEDER	33 000	33,0
CG63	30 000	30,0
DREAL	10 000	10,0
DRAC	10 000	10,0
LPC LMV	8 500	8,5
MSH	8 500	8,5
Total	100 000	100

➤ Enjeux

- Meilleure connaissance du patrimoine archéologique
- Meilleure connaissance de la structure du Puy de Dôme

➤ Valorisation des travaux scientifiques

- Dossier d'inscription au patrimoine mondial
- Dimension pédagogique

➤ Planning des travaux : Hiver 2010 / 2011

ANT

- Projet prioritaire pour l'Auvergne
- Objectif : Base de données sur l'aménagement numérique du territoire (Infrastructures)
- Territoire concerné : Auvergne ; Bourgogne , Rhône Alpes
- Financement : Fonds Massif, Caisse des Dépôts ?
- Liste d'actions :
 - Visite GIP ATGERI
 - Retours ARF
 - Montage dossier MASSIF ?
- Financement d'un poste / 2 ans

Cartographie des sols

- Pilotage VetAgro Sup
- Objectif : cartographie des sols et des microorganismes du sol à l'échelle du 1/250 000ème
- Territoire concerné : Auvergne ou Massif
- Financement : Ministère de l'agriculture, FEDER, LIFE+, FEADER, Conseil régional ?
- Coût : 2 millions / 5 ans
- Usages :
 - l'aménagement du territoire
 - l'environnement
 - l'agronomie