



aero+  
data

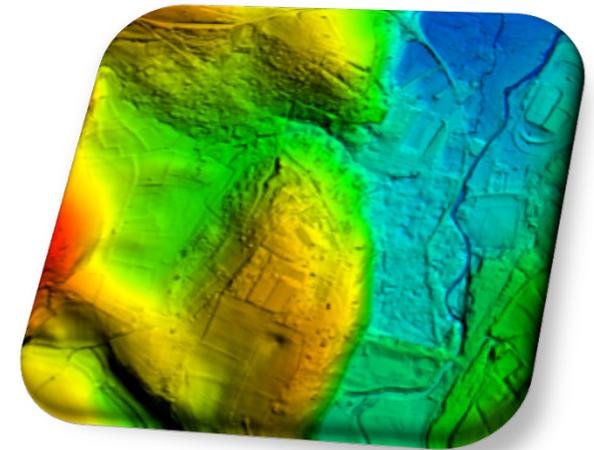
**Evolution des modèles économiques dans  
le privé, le cas de la production  
d'orthophotographies**

I- Contexte

II- Approches / modèles

III- Effets et dérives

IV- Ouverture





- **Moyens pour réaliser un orthophoto :**

- Moyens aériens équipés (centrale inertielle, GPS...)
- Capteur numérique (caméra) et plateforme
- Puissance de calcul (hardware) et logiciels de traitements performants (software)
- Matière grise (profils confirmés : pilotes, navigateurs, ingénieurs géodésiens, ingénieurs photogrammètres, opérateurs de saisie (photogrammètres))



**Contexte technique / technologique très dynamique**

- **veille techno continue**
- **investissement continu**
- **remise en question continue**

- **Profil des utilisateurs :**

- Experts techniques, spécialistes (collectivités, BE, gestionnaires...)
- Privés (immobilier, commerce...)
- Grand public (effet Google/Bing maps)



**Large spectre d'utilisateurs avec :**

- des objectifs/usages variés
- exigences variées
- savoir technique varié

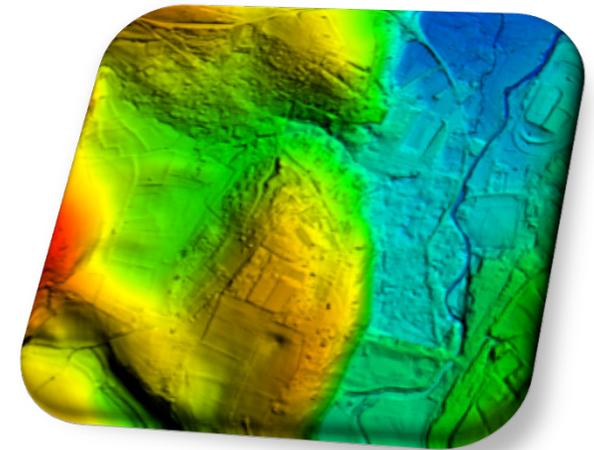
- **Morosité budgétaire (sphère publique)**
  - Données non prioritaires dans les lignes
  - Constat : Février/Mars 2014 : -70% d'AO ortho comparé à 2013
    - Aucune visibilité sur l'année 2014
    - Guerre des prix sur les affaires en cours (au détriment de la qualité ?)
- **Effets des portails web des géants de l'Internet**
  - Sphères publique et privée (démocratisation mais fausse impression de gratuité de la donnée)
  - Changement des usages : « syndrome de la capture écran »
- **Présence historique de l'IGN**
  - Acteur incontournable et pourtant une exception européenne
  - Changement de discours depuis l'ouverture du RGE

I- Contexte

II- Approches / modèles

III- Effets et dérives

IV- Ouverture



- **Approche « projet »**

- Profils d'experts (ou pas !)
- Besoins identifiés, exigences fortes
- Délais de réalisation plutôt longs
- Fidélisation du client difficile



- + du domaine du bureau d'étude que de l'industriel
  - avec accompagnement/suivi par un chef de projet
  - investissement en temps
  - mise en concurrence (AO) ou réseau (privé)



- En France, une dizaine de sociétés actives dont :
  - 60% de géomètres-experts
  - avec forte part sous-traitée (Maghreb, Mada, Inde,...)

- **Approche « produit »**
  - S'adresse à tous les types d'utilisateurs
  - Exigences a priori plus faibles
  - Délais de réalisation = délais de livraison
  - Fidélisation difficile



### Vente de produits sur étagère

- constitution d'un catalogue
- prospection par des commerciaux
- techniques de vente (pub, marketing, ...)



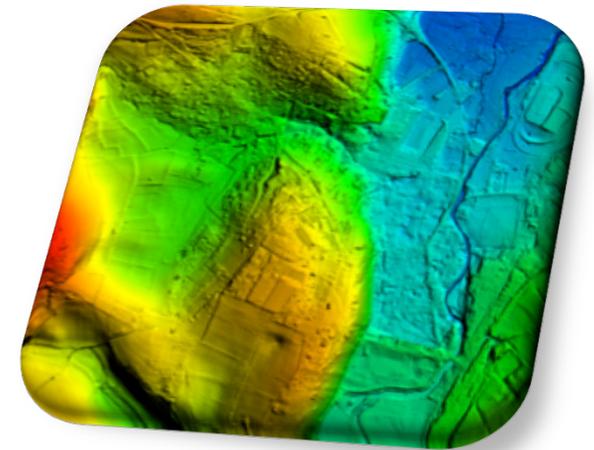
En France, modèle difficile à mettre en place

I- Contexte

II- Approches / modèles

III- Effets et dérives

IV- Ouverture



# III – Effets – Cas de la mutualisation

- **Initiative de commande mutualisée**

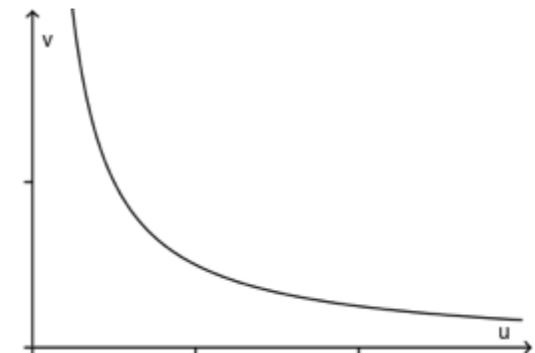
- Sphère publique principalement (cas de l'orthophoto):

- CRIGE PACA,
- CRAIG Auvergne,
- PPIGE NPDC,
- CIGAL Alsace,
- CR BN,
- SIG L-R,
- CT de Corse,
- E-Mégalis Bretagne



- Choix de l'échelon régional plutôt adapté:

- Technique: opérationnel (coordination et mission aérienne), qualité, homogénéité, plan de charge
- Délais (< 1 an après PVA)
- Coûts : partie fixe amortie et chute rapide du PU en €/km<sup>2</sup>



- **Mais ...complexification des chantiers**
  - Technique : nombreuses attentes (besoins du local au régional)
  - Communication : nombreux interlocuteurs, délais de prise de décision, de contrôle, de recette...
  - Administratif (nombreux OS, facturation...)
- **Mais... moins de projets**
  - A priori, diminution du nombre de projets
  - A contrario, pour certains territoires niveau d'exigence + fort (cas des métropoles régionales)
- **Actions de l'IGN**
  - Jeu de conventions court-circuite certaines initiatives (dépasse le cadre de l'orthophoto) à l'échelon régional
  - Défense de l'IGN : missions de sous-traitance programmées (traitements seulement)

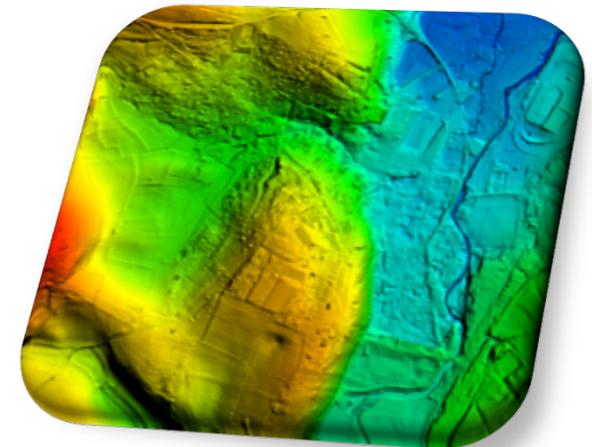
- **Détérioration de la qualité**
  - Concerne géométrie et radiométrie
  - Le tout automatique n'existe pas
    - > Solution : privilégier le contrôle externe des données produites
- **Détérioration de la relation/suivi client**
  - Compréhension des besoins,
  - Pédagogie,
  - Transparence
    - > Solution : contacter les références significatives, retours d'expérience
- **Détérioration du marché**
  - Dévalorisation de la donnée orthophotographique et de la filière
    - > Solution : remettre la qualité au centre du débat et valoriser la gestion du risque dans l'exécution

I- Contexte

II- Modèles économiques

III- Risques et dérives

IV- Ouverture



# IV – Quelle approche du marché ?

- **Approche « projet » réactive (passive)**
  - Zone de confort ?
- **Approche « produit » proactive**
  - Investissement important
  - Prise de risque délibérée



**Le marché FR ne garantit pas suffisamment de volume pour l'une ou l'autre des approches**

**Quelle solution ?**



- **Investir (+ précis, + résolu, + rapide) ?**
- **Innover (nouveaux produits cartographiques ?)**
- **Nouveaux territoires (Afrique, Moyen-Orient...) ?**
  
- **Exemples européens**
  - Pays-Bas (national) : très consommateur de données (LiDAR 5cm, ortho 10cm, street views+obliques)
  - Belgique (régional) : ortho 10-15cm/commune et 25cm, LiDAR 10cm
  - Danemark (national) : LiDAR 5cm et ortho 20cm



**Poids du critère « gestion du risque » dans l'analyse des offres (organisation, moyens, CQ, mesures correctives...)**

**Merci de votre attention**

