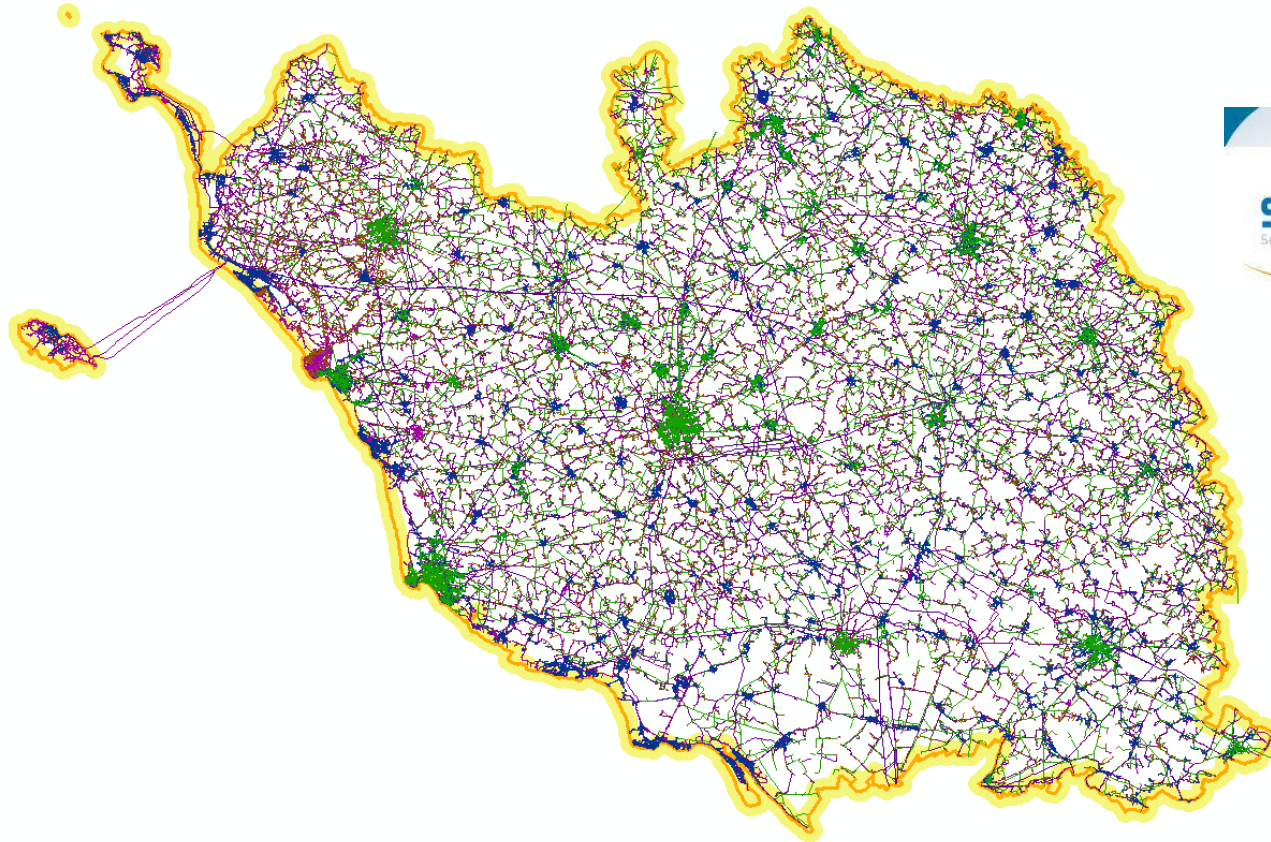
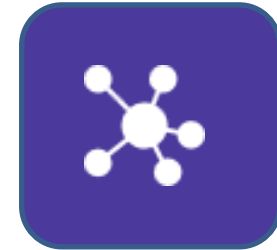


# PCRS - CNIG – 6 Octobre 2015

« Etat d'avancement de l'expérimentation Vendée »



282  
communes  
adhérentes

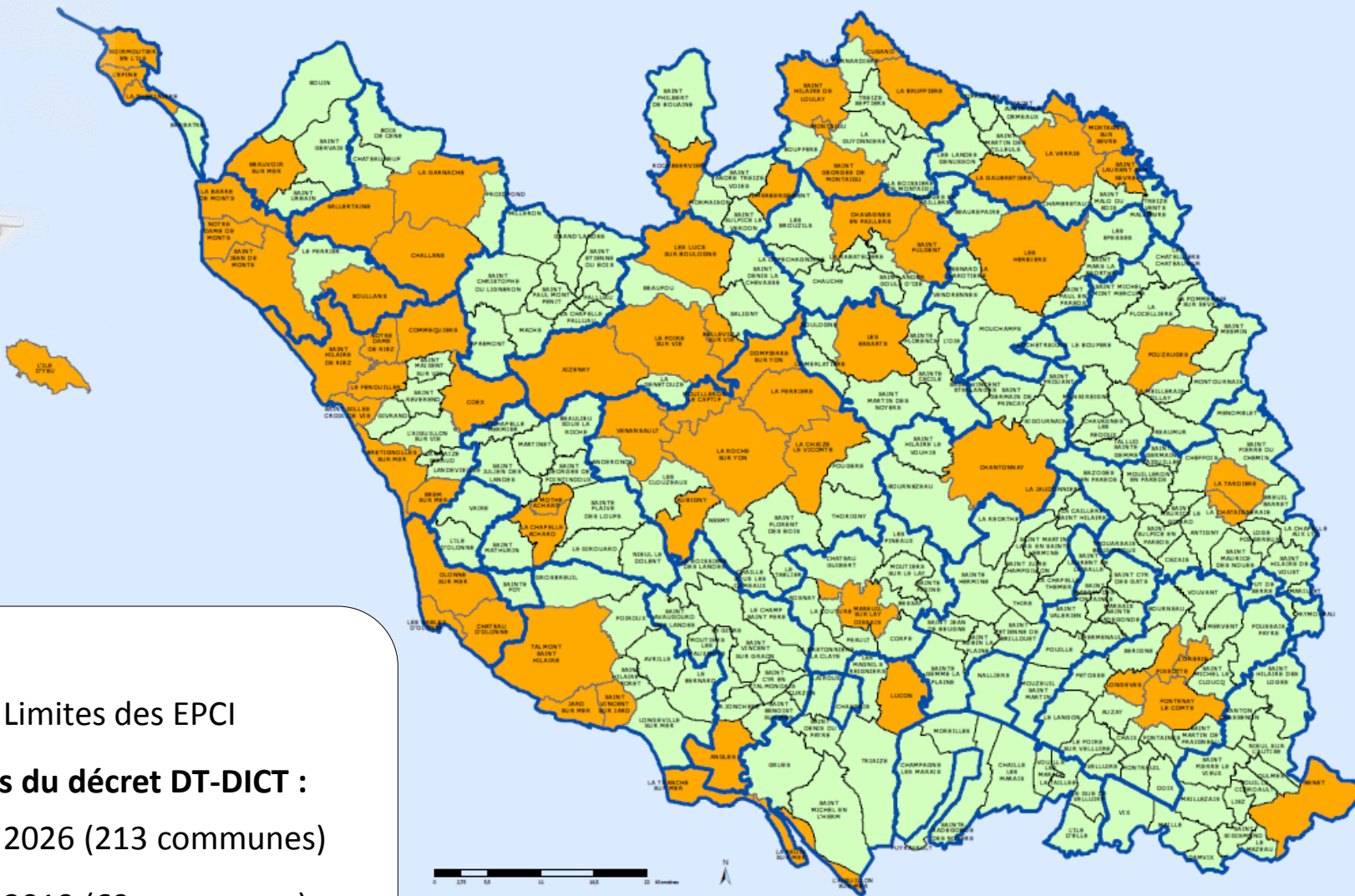
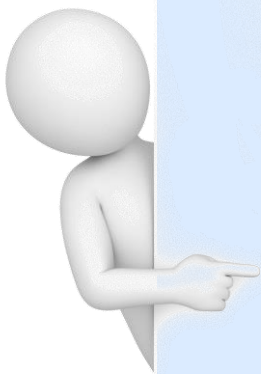


...


Cédric SEIGNEURET – GEO VENDEE

# PCRS Secteurs prioritaires Vendée


## (25% des communes de Vendée)




### Légende

 Limites des EPCI

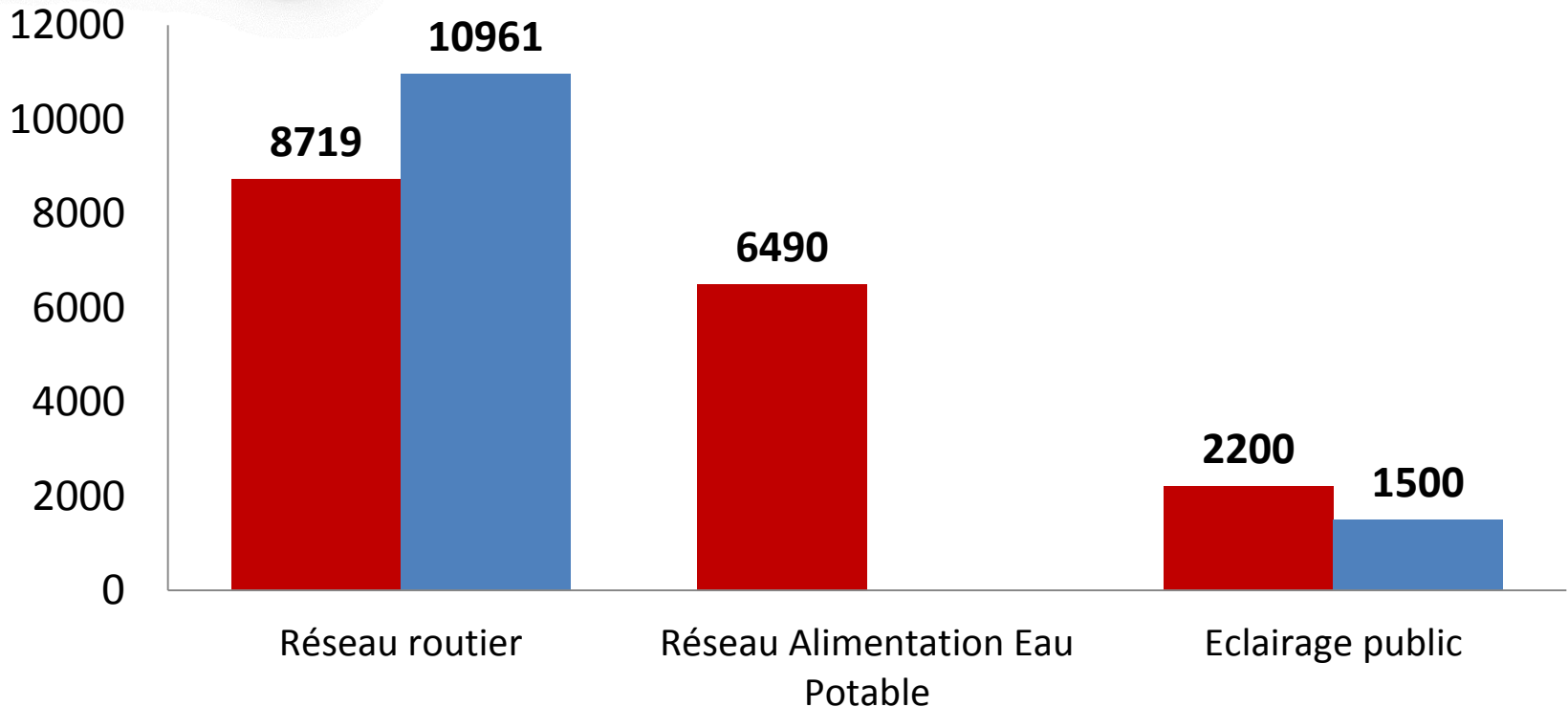
### Échéances du décret DT-DICT :

 2026 (213 communes)

 2019 (69 communes)



Réseau routier et réseaux enterrés par échéance !





**Rapprochement avec  
ERDF !**

**Septembre 2014**

Tests « qualité » des  
plans ERDF.

**Octobre 2013**

Présentation du  
référentiel produit  
par ERDF

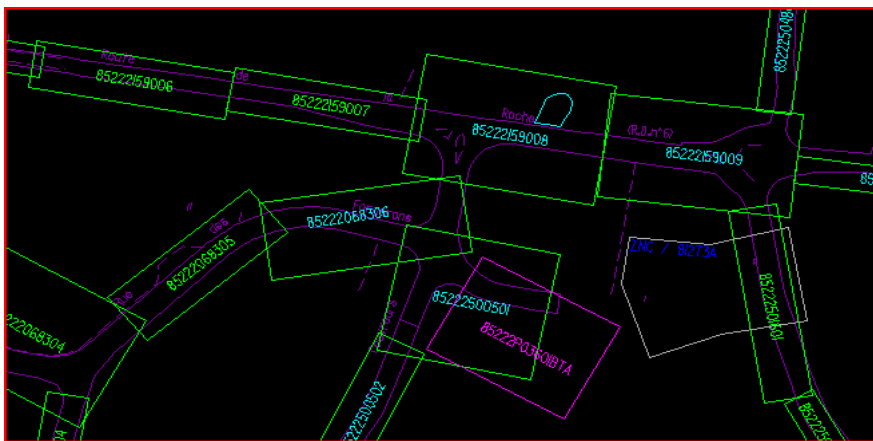
**Juin 2014**

Première approche  
financière de cession des  
droits d'usages du fond  
ERDF

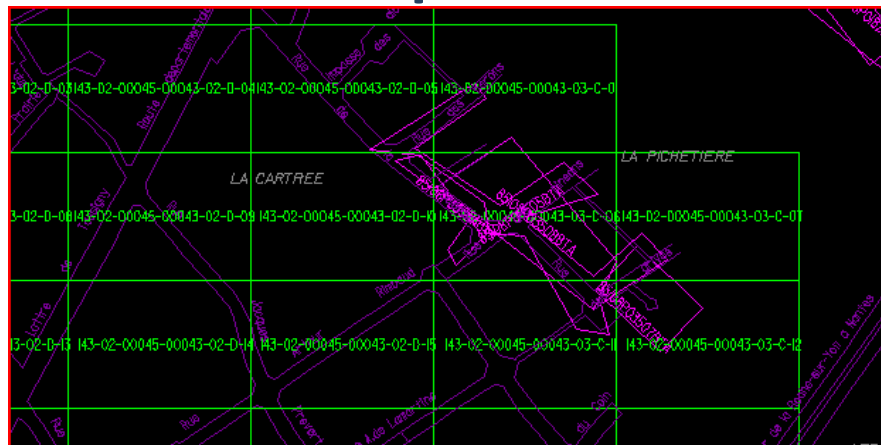


2 types de plan très grande échelle constituent principalement le référentiel d'ERDF.

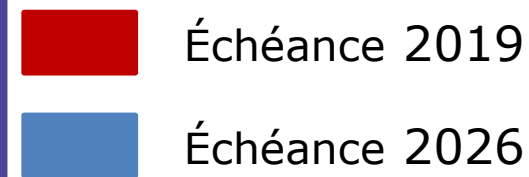
## ❖ Plans corps de rue V2



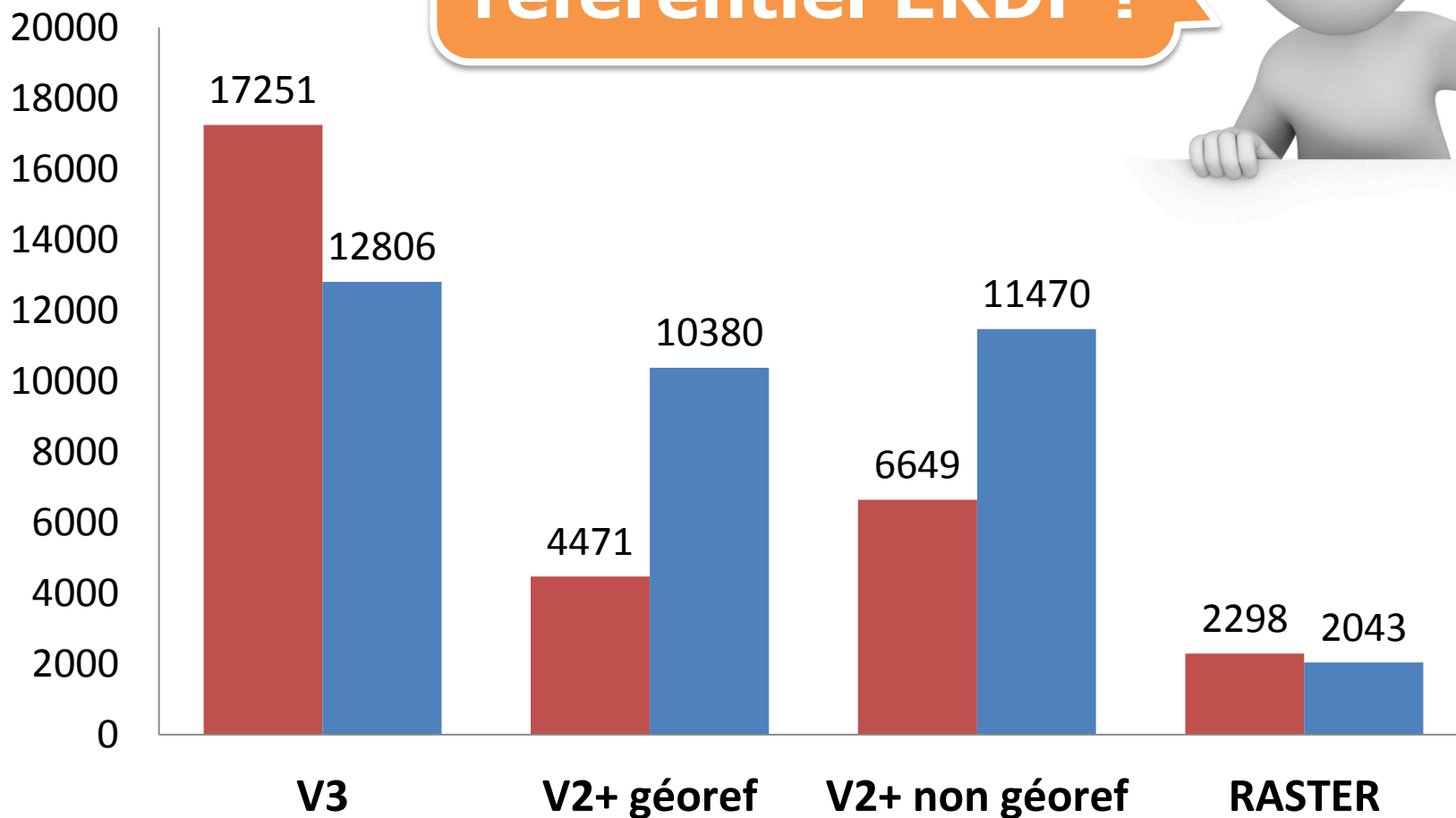
## ❖ Plans corps de rue V3



# Rapprochement ERDF



**Stock du  
référentiel ERDF !**



# Rapprochement ERDF

**Tests « qualité » des plans ERDF,  
De nombreux points à éclaircir !**

**Descriptif des données ;**

**Qualité des données ;**

**Complétude des données > taux de couverture;**

**Organisation, gestion du stock et du flux;**

**Aspects financiers > mutualisation.**



# Qualification Référentiel ERDF

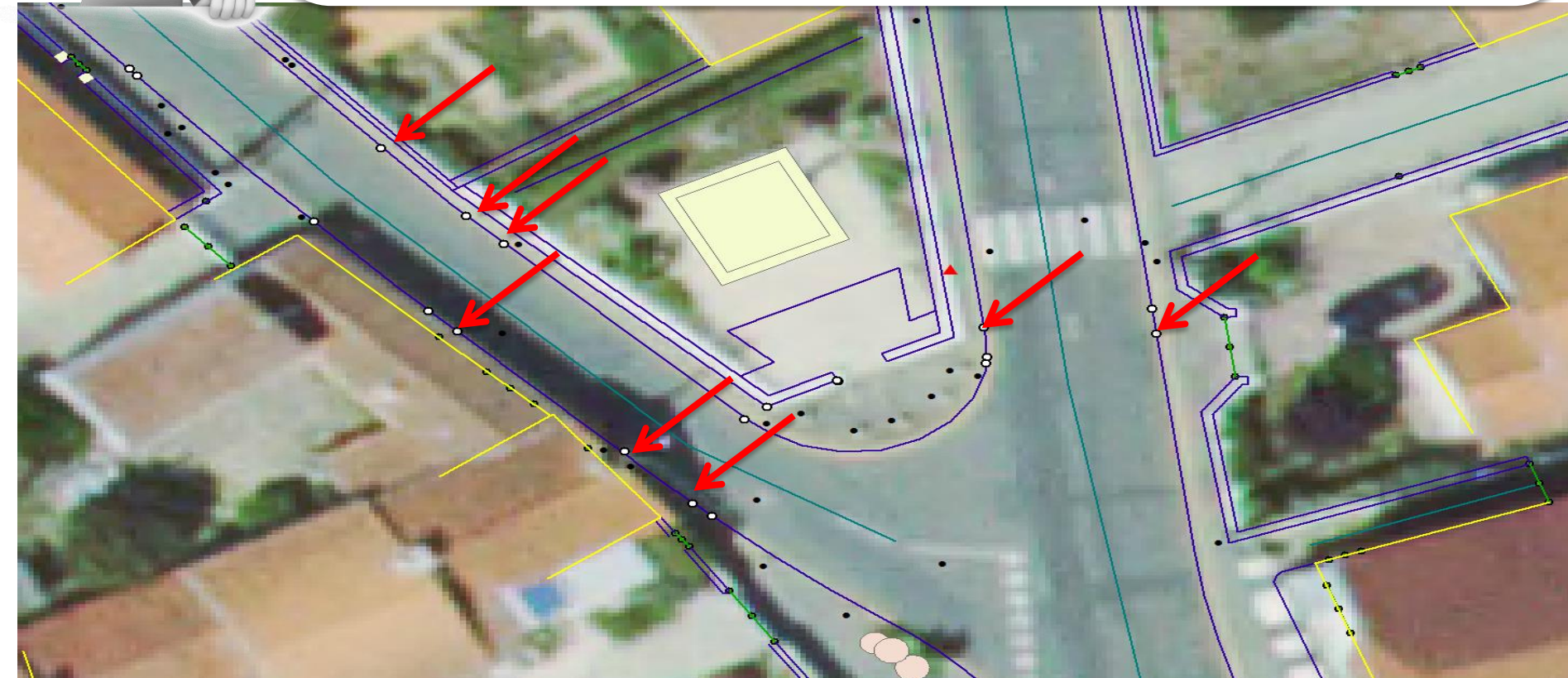
Le 25 et 26 septembre 2014, des tests ont été réalisés sur l'Île de Noirmoutiers





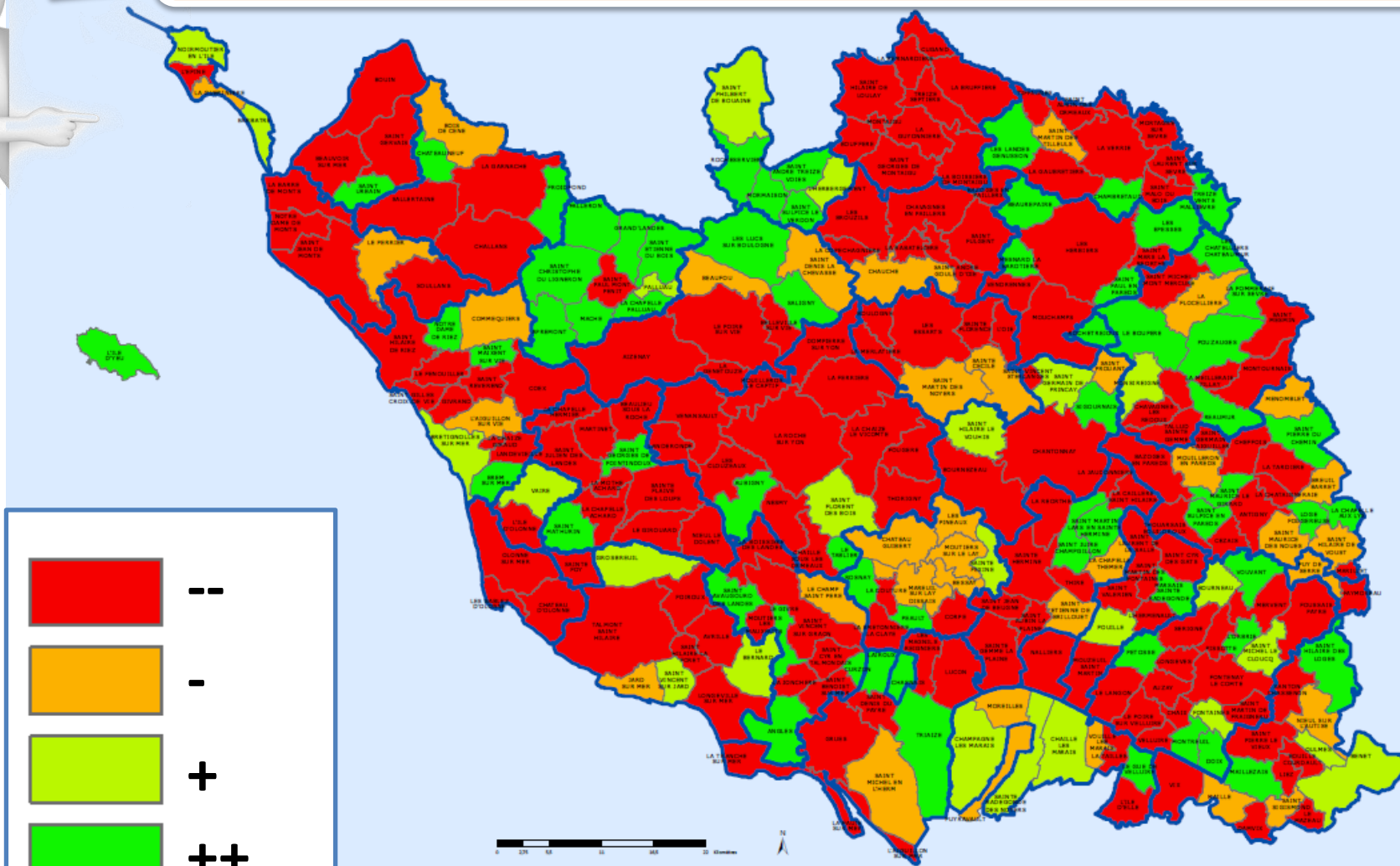
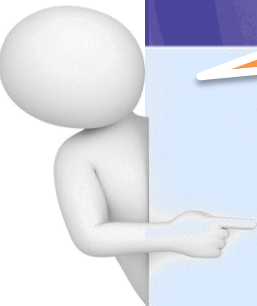
# Qualification RTGE ERDF

Les points blancs correspondent aux levés par GPS centimétrique. Ils se superposent bien avec les éléments du fond de plan ERDF.



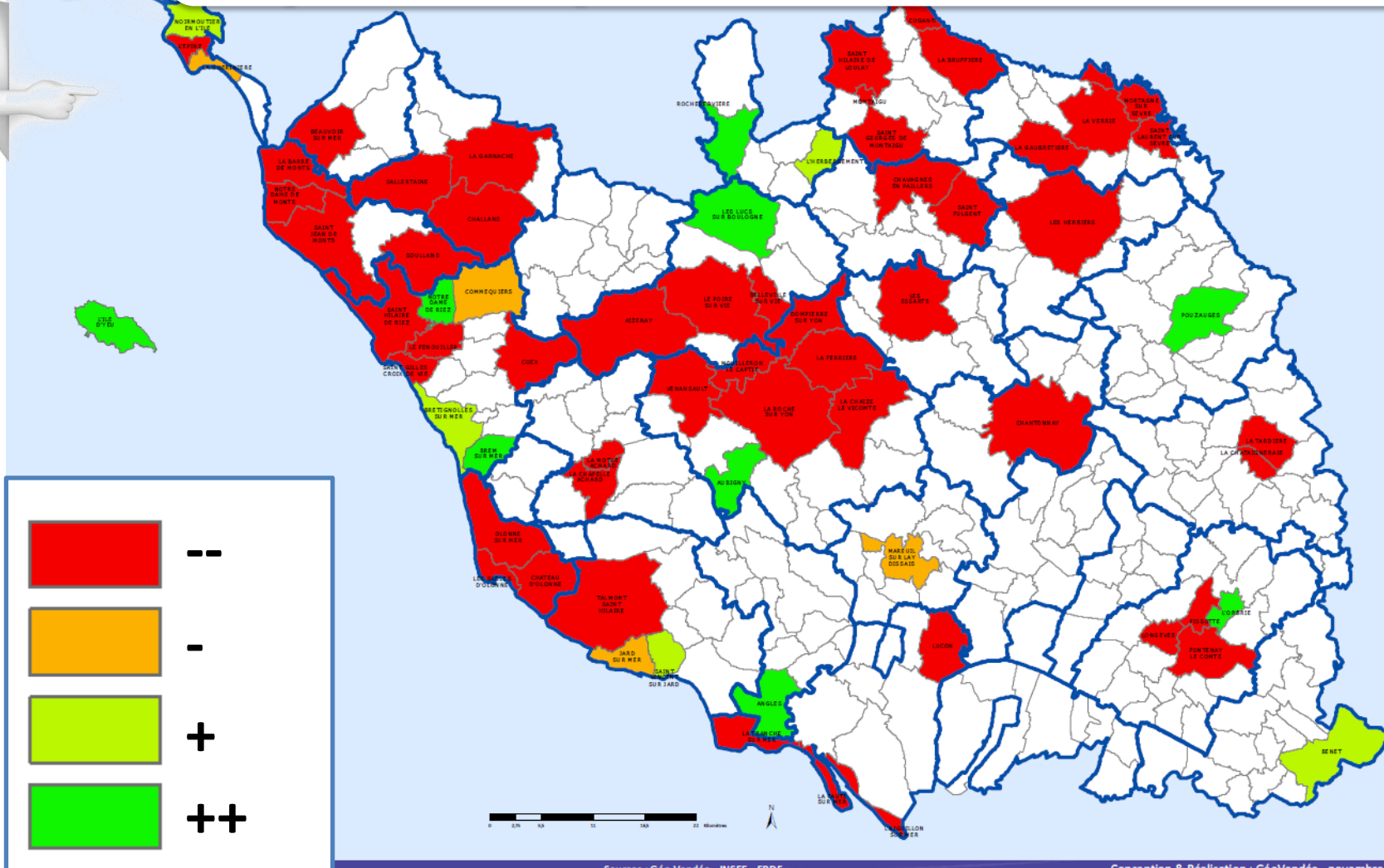
# Qualification RTGE ERDF

% de casés V3 par communes.



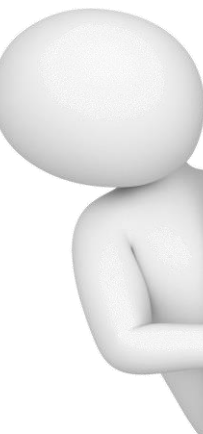
# Qualification RTGE ERDF

% de casés V3 pour les communes impactées par le décret en 2019.



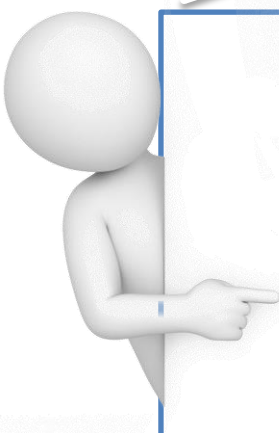
# Qualification RTGE ERDF

Des résultats de levés cohérents  
sur l'ensemble des secteurs  
**Précision toujours < à 10 cm**



	Nbr Splits contrôlés	Précision	Moyenne par zone	Bordure voirie	Bâtiment
Secteur 2	4	2 à 6 cm	0,03	< 10cm	< 13 cm
Secteur 5	7	2 à 10 cm	0,04	< 10cm	< 10 cm

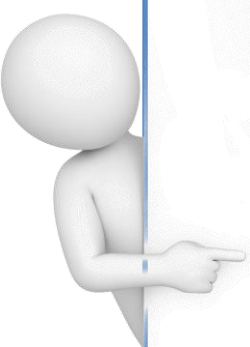
**Des contraintes et des manques !**

- 
- **Des objets non définis en Z;**
  - **Pas de continuum géométrique;**
  - **Format <> du SIG;**
  - **Projection en Lambert 2.**

## Avantages et inconvénients à exploiter le référentiel ERDF?



### Avantages :

- 
- **Des économies de productions du PCRS** (hors modalités de cession du référentiel par ERDF et coûts de productions restants à quantifier pour les autres techniques) :
    - -10% avec les vues immersives ;

### Inconvénients :

- **Faible % de plans de qualité** pour les communes concernées par 2019;
- Qualité du référentiel V3 hétérogène.

# Plan de Corps de Rue Simplifié

3 techniques de production  
clairement identifiées.



**Relevé traditionnel TOPO;**

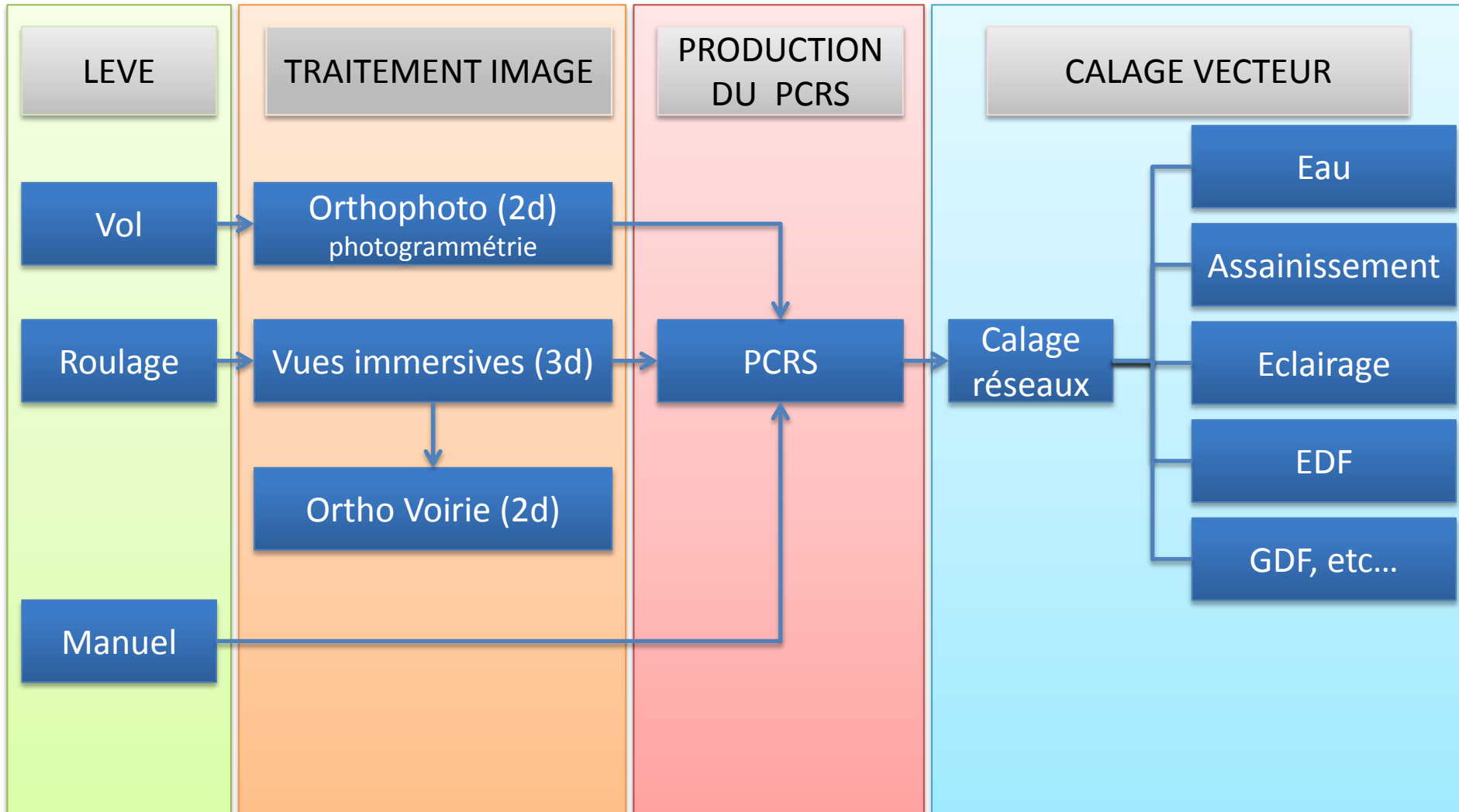


**Roulage véhicule avec production  
de vues immersives 3d;**



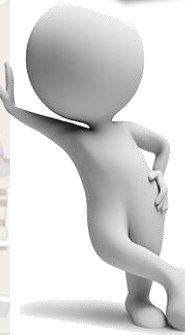
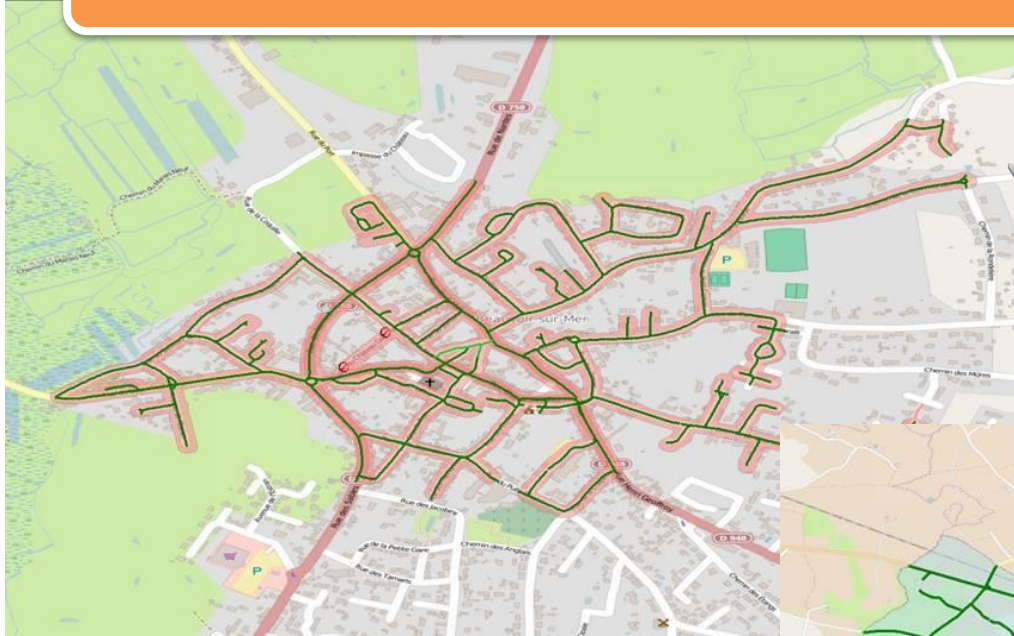
**Photogrammétrie aérienne  
(vol orthophoto haute précision pixel 5 cm).**

# Process général de constitution

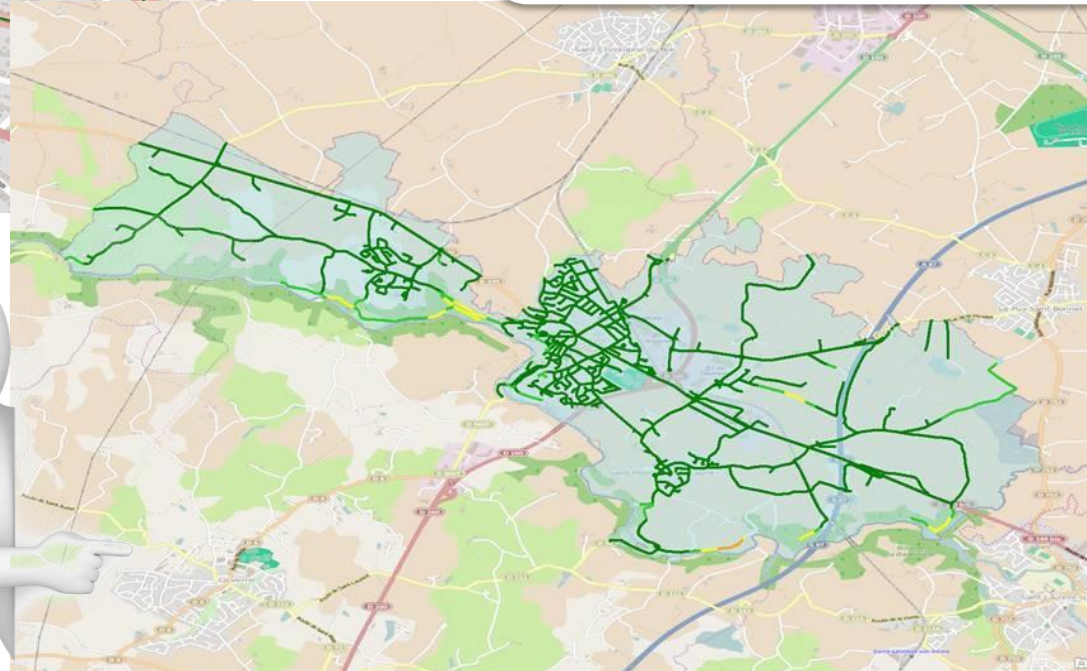


# Expérimentations Le roulage - Vues immersives

2 communes et 3 levés roulage – vues immersives



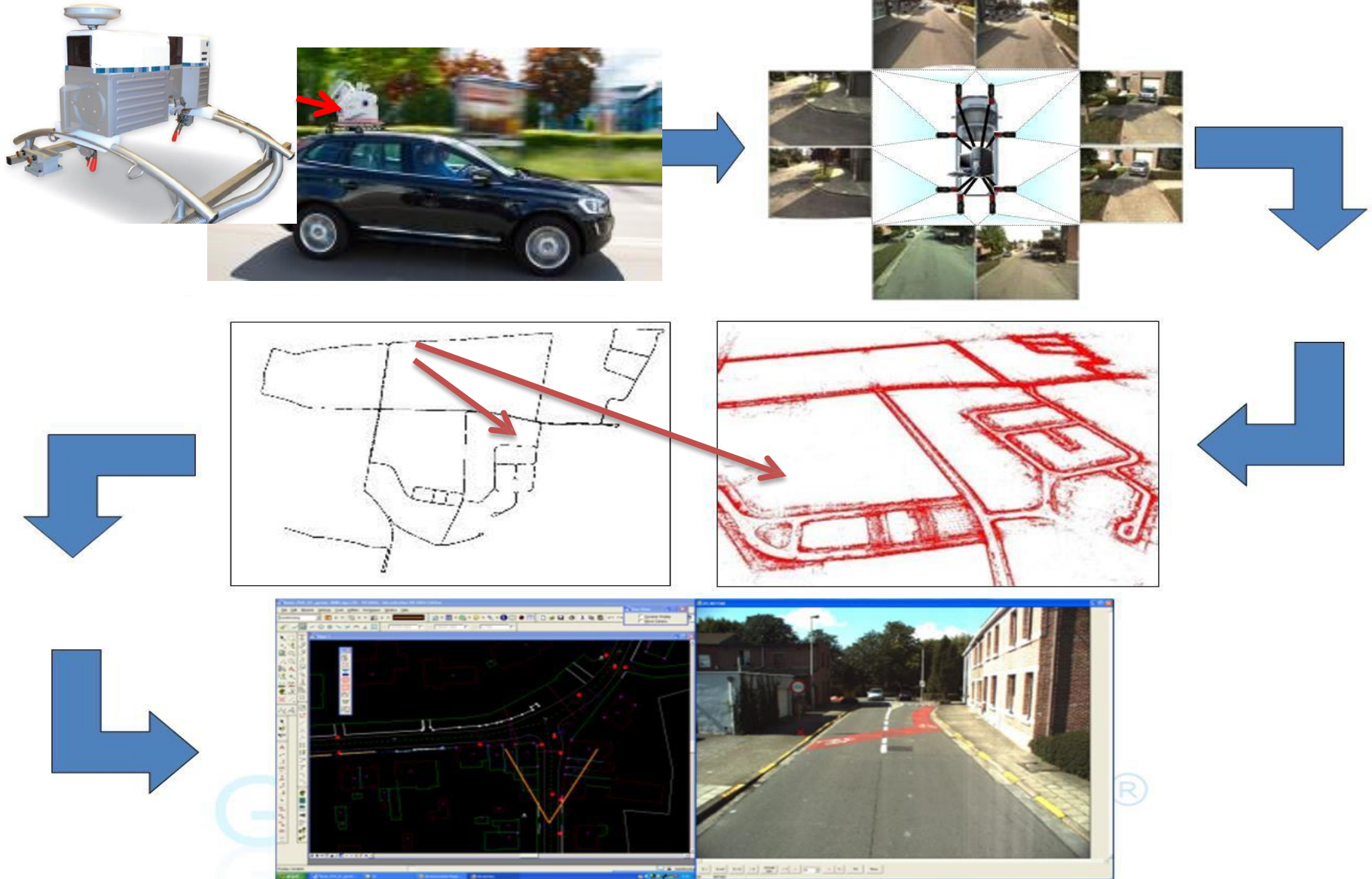
Parcours sur  
Beauvoir-Sur-Mer



Parcours sur  
Mortagne-Sur-Sèvre



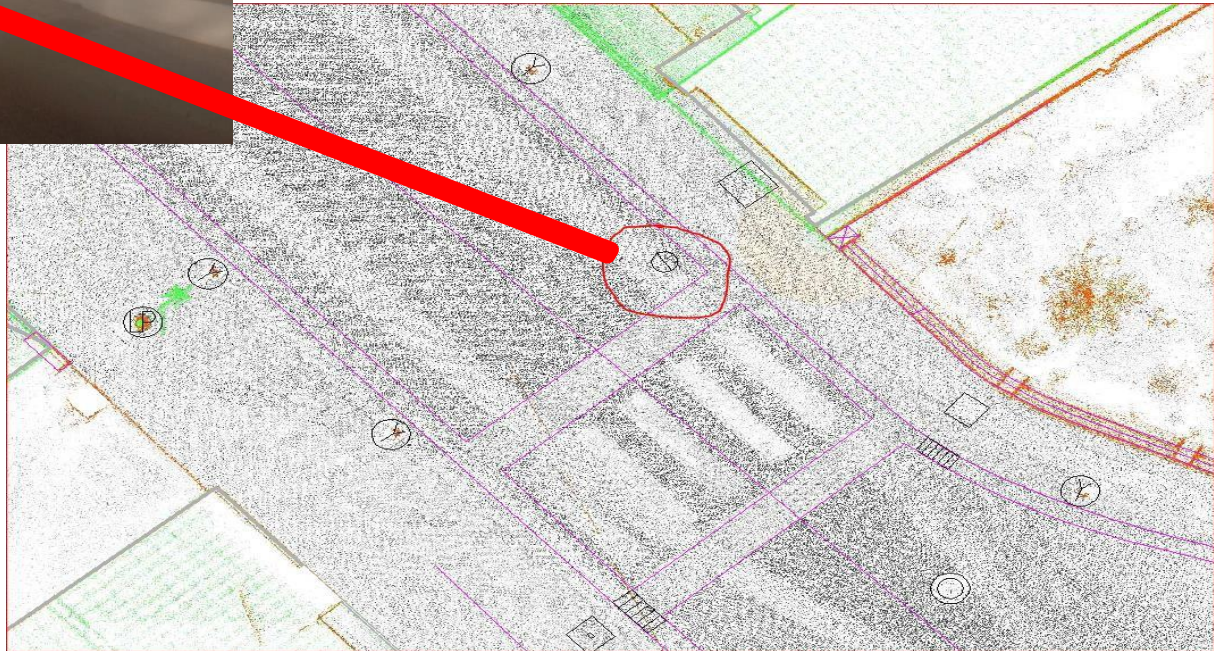
# Principe technique général



# Traitement d'image



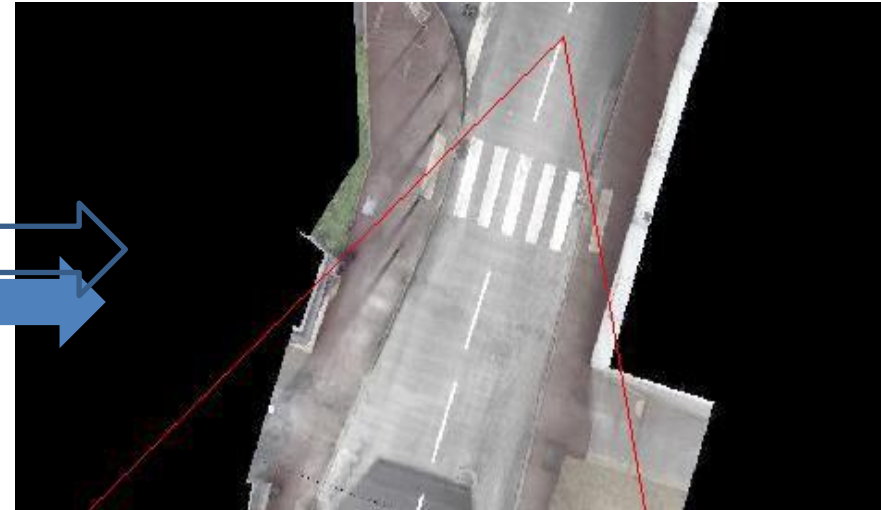
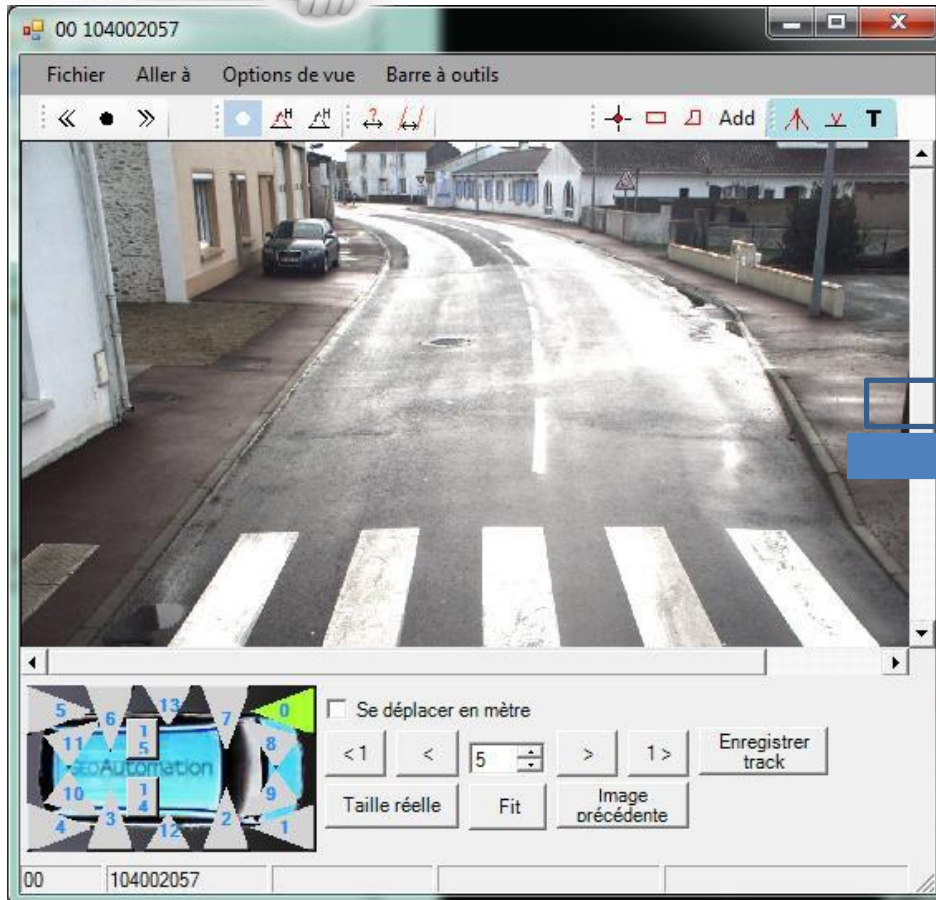
Traitement de vues  
immersives 3D.



# Traitement d'image



Traitements de vues  
immersives 3D  
et orthovoirie 2 D.



# Traitement d'image

## Traitements d'orthovoirie 2D.



# Plan de Corps de Rue Simplifié

Production du PCRS à partir  
des vues immersives 3D.



# Expérimentations

## Le roulage - Vues immersives

**PCRS conforme CNIG produit à partir des vues immersives d'une précision  $< 10$  cm.**

- **Des vues immersives ouvertes au développement d'autres usages;**

**Des contraintes existent !**

- **Levés de 100 Km par jour;**
- **Pas de levés sous la pluie;**
- **Identifications automatiques du réseau affleurant plutôt aléatoire.**

# Expérimentations Photogrammétrie aérienne



**PCRS conforme CNIG produit à partir de photogrammétrie aérienne (vol orthophoto haute précision pixel 5 cm).**

- **Valorisation des vues aériennes déjà connue;**

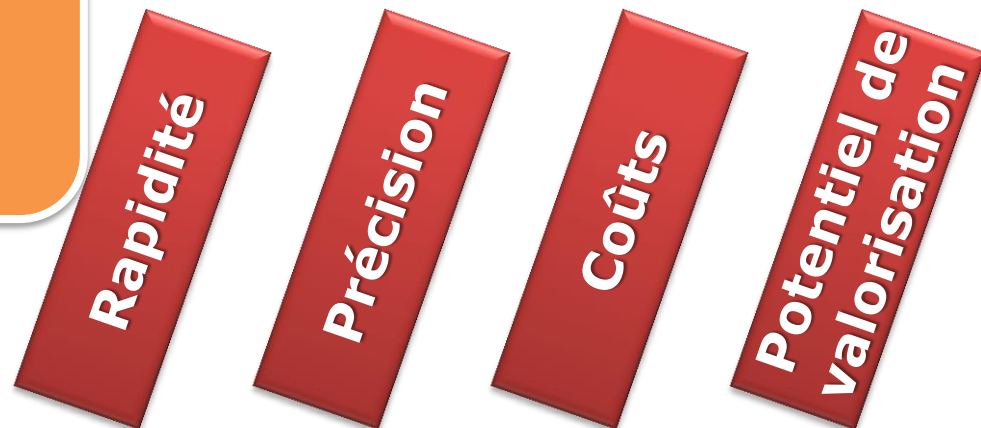


**Des contraintes existent !**

- **Contraintes météo fortes, pas de nuages, pas d'ombres et de feuillages...;**
- **Précision limite liée à la taille du pixel.**

# Plan de Corps de Rue Simplifié

Quelles sont les différences principales entre ces techniques ?



**Relevé traditionnel TOPO (terrain);**

---

+++

+++++

---

**Roulage véhicule avec production de vues immersives;**

+

++

+

++

**Photogrammétrie aérienne (vol orthophoto haute précision pixel 5 cm).**

++

Limite

-

+



# Approches financières PCRS

(ces prix s'entendent hors taxes, approximatifs, susceptibles d'évoluer et calculés pour la Vendée)

**Process de  
production  
du PCRS**

**2019 euros/km**

**TOPO**

euros/km

**1000 à 1200**

Opération  
globale  
en euros

**8 700 000 à 10 050 000**

**Roulage + vues  
immersives**

(accès vues immersives pour  
tous les partenaires)

euros/km

**470 à 550**

Opération  
globale  
en euros

**4 100 000 à 4 800 000**

**Photogrammétrie  
aérienne**

(vol + orthophoto haute  
précision pixel 5 cm)

euros/km

**330 à 385**

≈ 30 % inférieur au roulage  
(reste à valider mi octobre 2015)

Opération  
globale  
en euros

**2 870 000 à 3 360 000**

# Réflexions, conclusions...

## La définition du besoin

**Il faut bien définir nos besoins !**



**La technique photogrammétrie aérienne serait la moins chère des techniques expérimentée. Les usages associés sont plus limités que les vues immersives !**

**La technique Roulage + Vues immersives reviendrait plus cher mais elle ouvre au développement de nouveaux usages qui restent à définir !**