

# Syndicat Départemental d'Energie et d'Equipement du Finistère

---

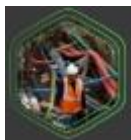
*L'énergie, au service du territoire*

---

Création et mise à jour du PLAN CORPS DE RUE SIMPLIFIE

# Obligations pour les gestionnaires de réseaux

La réforme « Anti-endommagement des réseaux » (ou réforme « DT-DICT ») du 1<sup>er</sup> juillet 2012 impose à tous les gestionnaires de réseaux :



- de détecter leurs ouvrages enterrés en classe A, d'ici 2020, 2026 ou 2032  
=> *données « métier » propre à chaque gestionnaire*



- de faire figurer ces réseaux sur le « meilleur lever régulier à grande échelle disponible, établi et mis à jour par l'autorité publique locale compétente »  
=> *données « socle » commune à tous les partenaires*

➔ Le SDEF est Autorité Publique Locale Compétente depuis novembre 2017.  
Il est en charge du PCRS sur 17 EPCI du Finistère.

## Référentiel établi à partir d'un levé complet de la voirie en Mobile Mapping System

### -> Une composante « raster » (orthovoirie) sur l'ensemble de la voirie

Image haute résolution (pixel [5 cm])

Format intégré à la V2 du Géostandard PCRS (sept. 2017).

Pas de sélection possible des éléments du corps de rue.

### -> Une composante « vecteur » sur les secteurs urbanisés (RTS)

Dessin « technique » des éléments du corps de rue.

Composé d'objets (lignes / points / surfaces) sélectionnables auxquels sont attachées leurs caractéristiques (données attributaires).

### -> Une vue immersive sur l'ensemble de la voirie

Image (type « Street View ») à partir des photos et du nuage de points en 3D

Possibilité de mesurer des objets (largeur de rue, hauteur d'un poteau, etc.)

Intégrable dans la plupart des logiciels SIG utilisés dans les EPCI

→ Le SDEF va réaliser et mettre à jour en régie un référentiel commun, à partir de levés MMS, mieux adaptés aux attentes et aux besoins actuels et futurs.

# Présentation du matériel et processus d'élaboration



## Matériel MMS :

- 1 VMS (fixé sur véhicule) + 1 BMS (sac à dos)
  - Capture d'un nuage de points en 3D (LIDAR)
  - Géoréférencement des données (GNSS / IMU / odomètre)
- ➔ *Précision infra-décimétrique (conforme géostandard)*

## Matériel topo GNSS :

- 1 station de référence (pour fiabiliser le positionnement)
- 1 station mobile (lever des pts de calage et de contrôle)

## Equipe SDEF :

- 1 chargé de mission PCRS
- 1 ingénieure géomètre-topographe
- 3 techniciens géomètres-topographes



# Etat d'avancement au 30 juin 2023

Linéaire roulé : 11 000 km

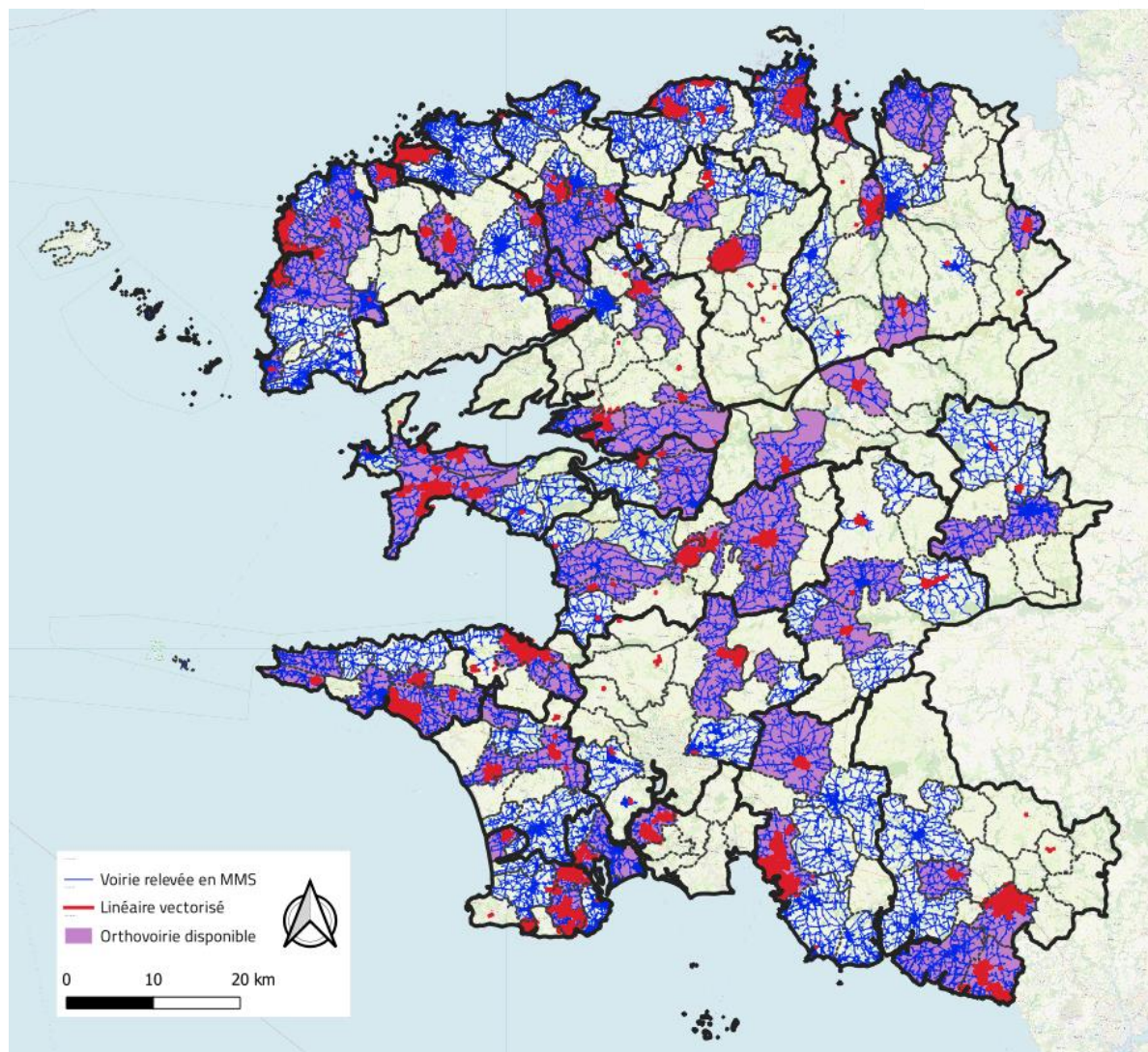
Vectorisé : 2 000 km

Orthovoirie : 6 700 km

## Objectif 2026:

20 000 km de voirie

(dont 5 500 km en urbain)





# Production de l'orthovoirie



- ➔ Dalles 200x200m en jpeg2000, diffusée via un flux WMS
- ➔ Complémentaires pour la précision et la lisibilité

# Utilisations de l'orthovoirie

## Composante « raster » du PCRS

Conforme à la v2 du Géostandard PCRS (sept. 2017).

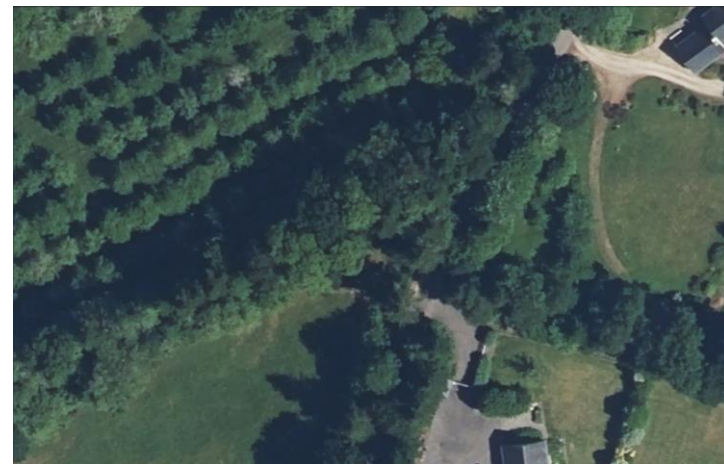
-> **Moins esthétique qu'une prise de vue aérienne...**

Image reconstituée à partir du nuage de points colorisé

-> ... **mais prise de vue sous couvert végétal**

























Réponses aux DT-DICT

Préparation de chantiers de voirie / réseaux / travaux de GC



→ **Pas de vectorisation en rural (intérêt / coût), mais objectif d'intégrer le maximum d'affleurants (démarche collaborative avec les partenaires).**

# Production du RTS / RTGE

- ✓  SDEF\_PCRS\_Vecteur
- ☐  00-A déterminer
- ▼ ☒  01-Topographie
  - ☐ + *\_01\_sigta*
- ▼ ☒  02-Bâti
  - ☒  **\_02\_batim\_l**
- ▼ ☒  03-Voirie
  - ☒  **\_03\_voiri\_l**
- ☒  04-Ferroviaire
- ▼ ☒  05-Clôture
  - ☒  **\_05\_clotu\_l**
- ▼ ☒  06-Végétal
  - ☒  **\_06\_jardi\_p**
  - ☒  **\_06\_jardi\_l**
- ☒  07-Ouvrage d'art
- ☒  08-Hydrographie
- ☒  09-Orographie
- ▼ ☒  10-Affleurants
  - ☐  **\_10\_pcrs\_affleurant\_p [20472]**
  - ☒  **\_10\_pcrs\_affleurant\_e [20472]**
- ☒  11-Raster
- ☒  12-Mobilier urbain
- ☒  13-Nivellement
- ☒  15-Aménagement sportif
- ☒  16-Propriété





## Composante « vecteur » du PCRS

Conforme à la v2 du Géostandard PCRS (sept. 2017).

### -> Socle topo ajustable en fonction des besoins

Possibilité de vectoriser sur la base d'un nuage précis à 5 cm

### -> Objectif : constituer une base fiable et mise à jour

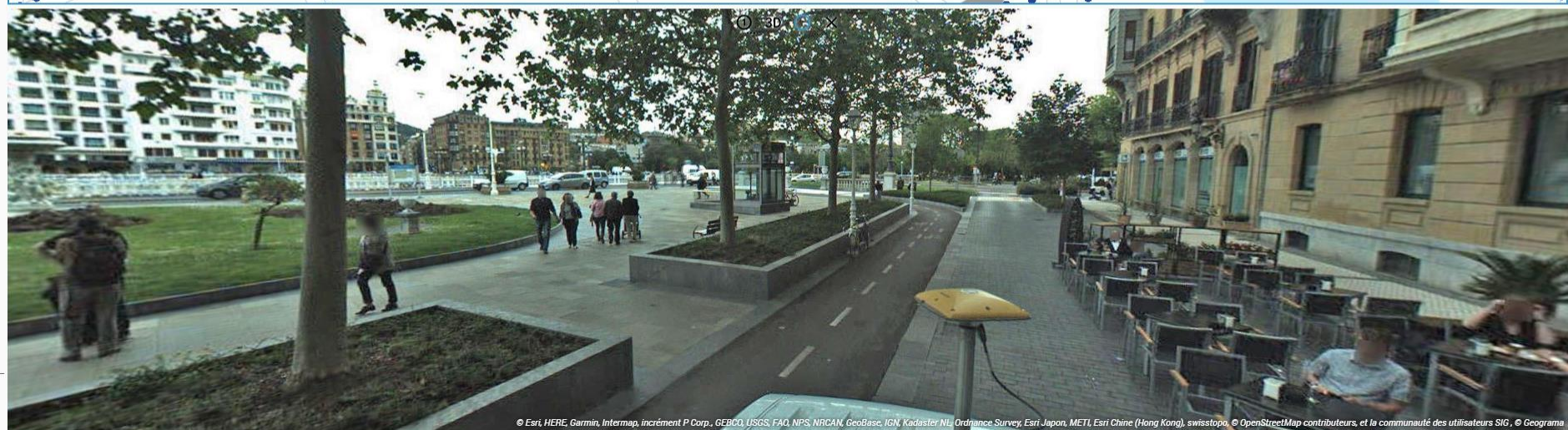
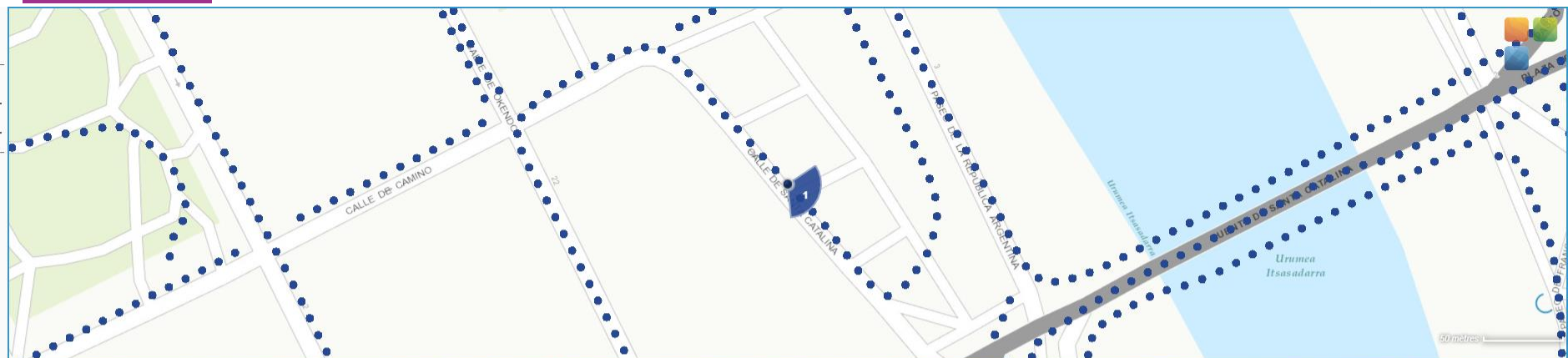
Abandonner la pratique du lever « jetable »

Mutualiser les besoins et les productions

→ Nomenclature basée sur les productions du groupe de travail « Référentiel topographique » de Géobretagne (démarche collaborative).

→ Utilisé pour géoréférencer certains réseaux ou pour produire des plans d'APS.

# La vue immersive



- ➔ Donnée partagée avec les partenaires (convention PCRS)
- ➔ Diffusée sur Orbit Publisher (consultable via ESRI, AutoCAD, QGIS, etc.)

## **Exploitation de la photo + nuage 3D**

Donnée souveraine, exhaustive et mise à jour

### **-> Rationalisation des déplacements sur le terrain**

Visualisation du patrimoine (signalétique, mobilier urbain, éclairage public, etc.)

Mesures en 3D dans le nuage (largeurs de voirie, hauteur sous ouvrage, etc.)

### **-> Pistes d'exploitation par l'IA**

Détection et géoréférencement automatique d'éléments du patrimoine

Diagnostic de voirie

Enrichissement de la BD adresse

**→ Nécessité de maintenir la donnée à jour (nuage + photo).**

**→ Réalisation en régie sur la base des signalements remontés par les utilisateurs (démarche collaborative).**

# Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement du Finistère



**Le siège – Quimper**  
Allée Sully, 29000 Quimper



**Antenne Nord - Landivisiau**  
Zone du Vern, 29400 Landivisiau



02 98 10 36 36  
thomas.lepoulichet@sdef.fr  
[www.sdef.fr](http://www.sdef.fr)