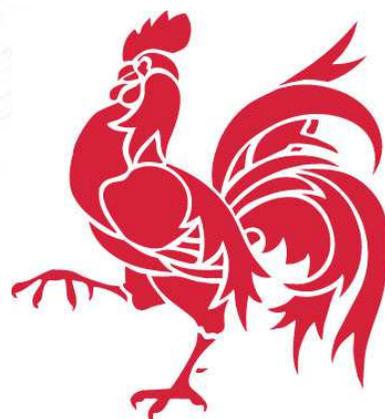


**23 septembre 2016**

# **Une cure de jouvence pour le PICC**



**Wallonie**

*David MORELLE*

**Direction de la Géométrie**

Service public de **Wallonie**

Département de la **Géomatique**

# **MàJ du PICC**

**I. Planification des mises à jour**

**II. Acquisition des données**

**III. Intégration des données**

**IV. Base de données de MàJ**

**V. Améliorations PICC**

**VI. Diffusion du PICC**



# Introduction

2008 : MàJ débutent à titre exploratoire

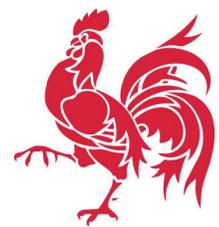
2010 : Méthode WALTOPO, partenariat ORES

2012 : MàJ par levé classique, par feuille IGN

2014 : PICC couvre toute la Wallonie depuis fin 2014

2015 : Conventions WALTOPO avec 8 partenaires  
MàJ par levé classique + mobile mapping

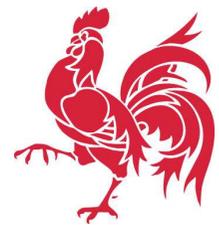
2015 : PICC Nouveau



# 2016 : MàJ par commune

## Avantages :

- Zones plus petites que des feuilles IGN
- Accélération de la MàJ
- Contacts avec service des travaux, districts routiers, Cadastre,...
- Informer la commune que les levés démarrent



A faded, light-colored map of a city or town, showing streets, buildings, and green spaces. The map is positioned on the left side of the slide, behind the main title.

# I. Planification des mises à jour



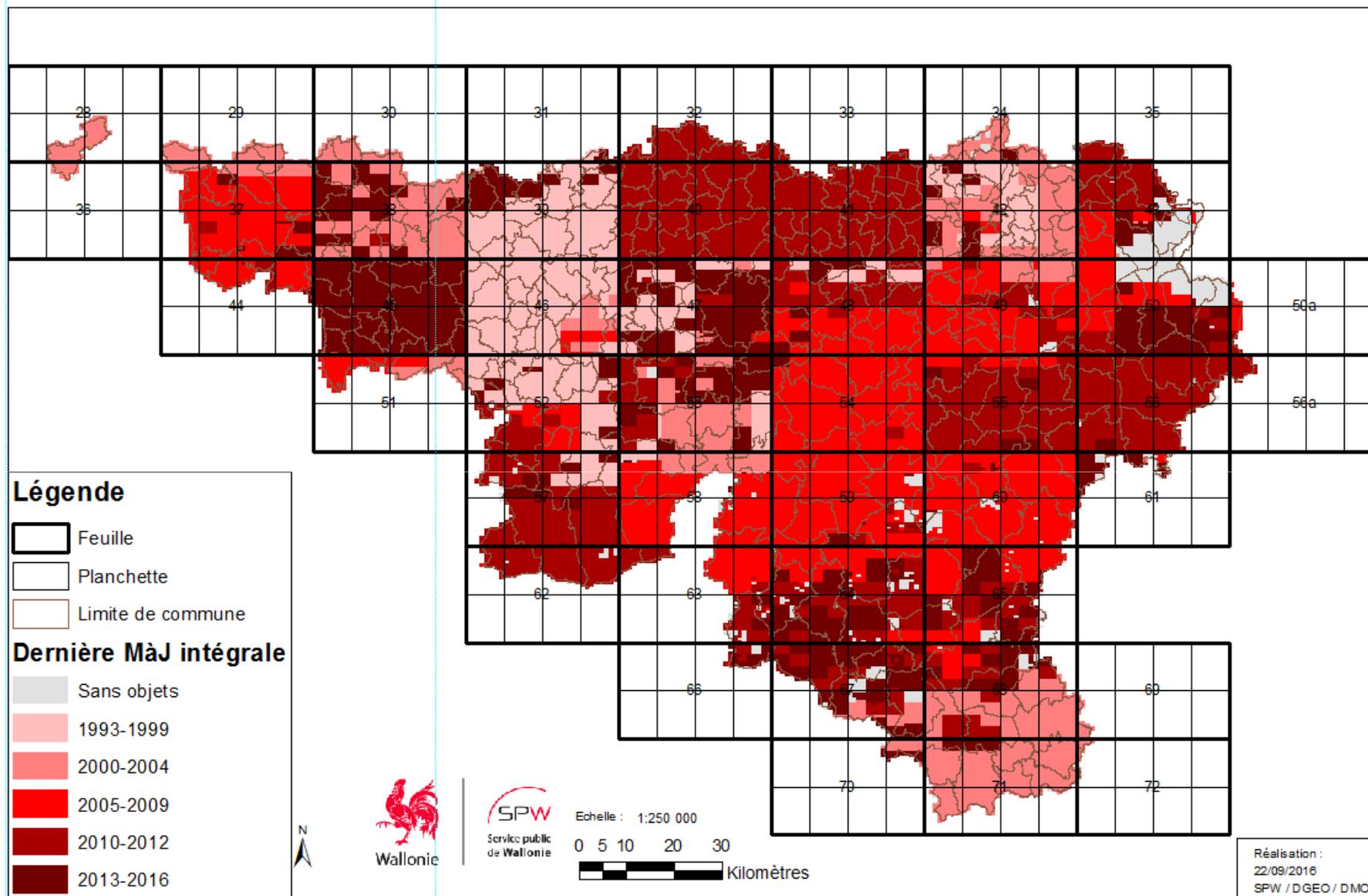
# Planification par commune

## Priorités basées sur 4 critères :

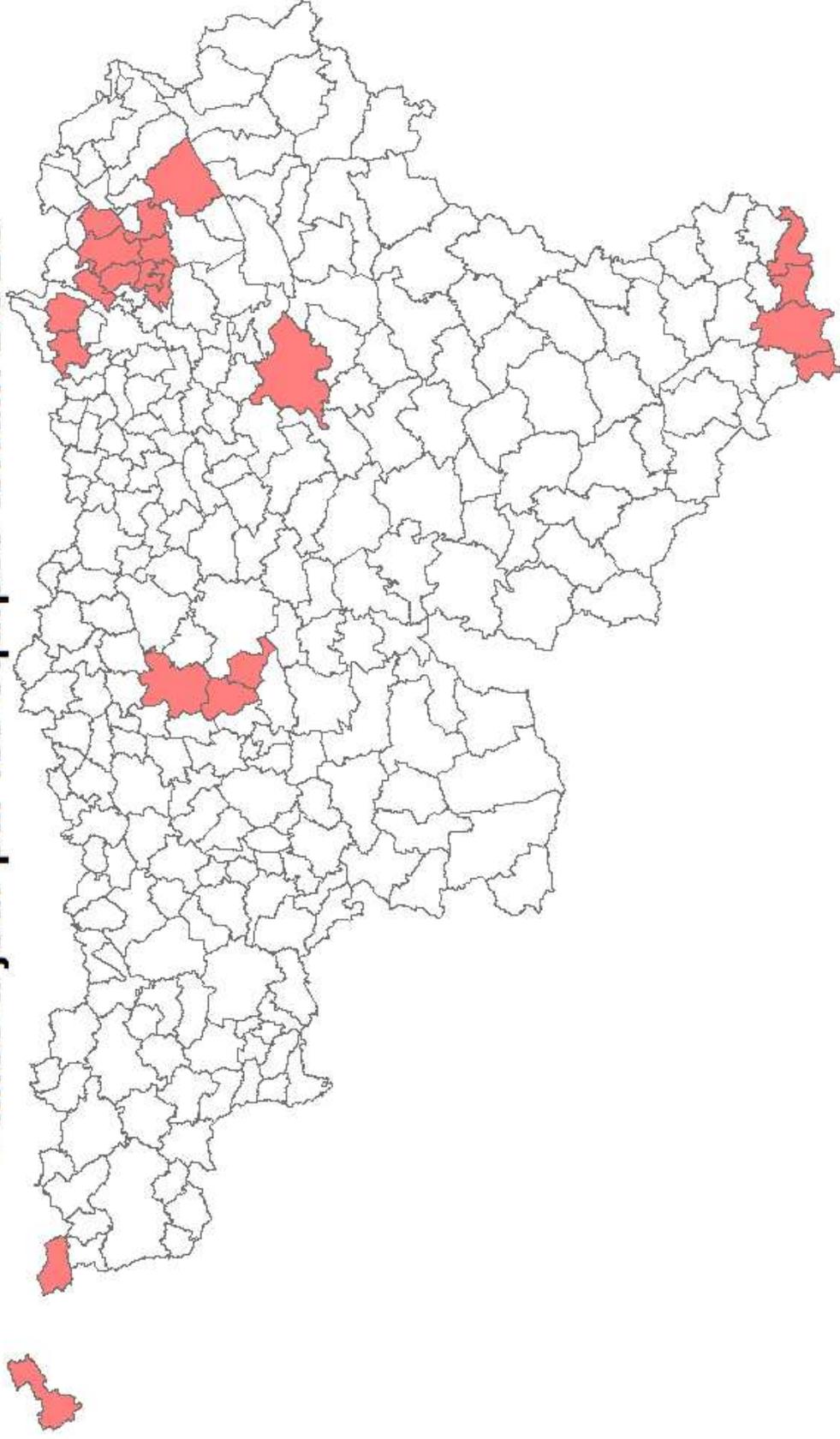
1. Années de dernière MàJ complète
  2. Part des bâtiments manquants au PICC
  3. Longueur totale de voiries hors PICC
  4. Demandes spécifiques et liens avec autres projets
- Groupement par lot de quelques communes



# Années de dernières MàJ



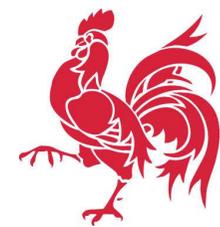
# Mise à jour des voiries du PICC - Marché Accord Cadre + Mise à jour par les équipes terrain DGEO



 Kilomètres  
0 5 10 20 30 40



# II. Acquisition des données



## **II. Acquisition des données**

II.1 Equipe terrain DGEO

II.2 Sous-traitance par feuille

II.3 Sous-traitance Marché cadre voiries

II.4 Partenariat Waltopo



# 1. Equipe terrain de la DGEO

**6 Equipes** (1 Topo + 1 Adjoint)

Anciennement par planche IGN

→ Communes :

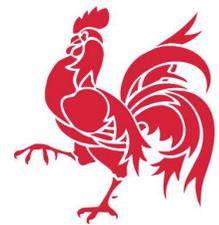
Oupeye et Juprelle

Inventaire et MàJ

+ Contrôle des livraisons sous-traitance

+ Autres missions

(nivellements, essais de ponts, levés de détails...)



## 2. Sous-traitance par Feuille IGN

32 33 40 41

WALPHOT

V

42 – Extraits

TECCON

V

45

GLOBEZENIT

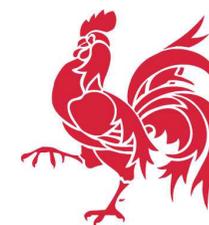
V

30 31 38 39

TECCON

46 51

GLOBEZENIT



### **3. Sous-traitance par Commune Marché cadre « Voiries »**

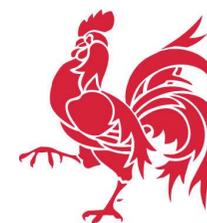
2015 : Attribution à 4 sociétés  
(TECCON, GLOBEZENIT, GEOTOP, GRONTMIJ).

2016: 7 commandes notifiées :

Verviers, Durbuy, Jemeppe-sur-Sambre, Floreffe, Gembloux,  
Jalhay, Thimister-Clermont, Soumagne, Olné, Blégny, Trooz,  
Herve, Pepinster, Comines-Warneton, Mouscron, Musson,  
Aubange, Rouvroy, Virton.

Reconduction possible d'un an à partir de fin 2016.

Budget : 600 000 €/an



# Spécifications du marché cadre « voiries »

Pour établir l'inventaire:

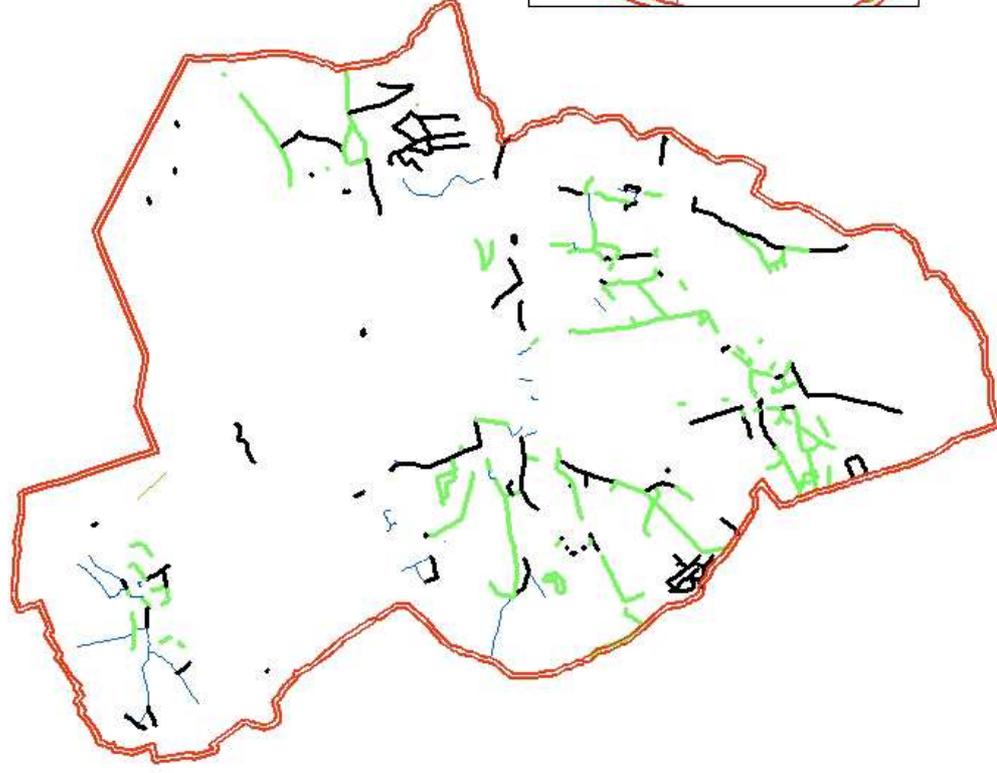
il faut passer sur toutes les voiries de la commune, y compris les RAVeL, les chemins de halage et les routes de remembrements.

Il faut inventorier et lever tous les objets modifiés jusqu'à la limite du domaine privé

- Nouvelles voiries (=voiries non présentes dans le PICC)
- Voiries modifiées (changement de largeur ou de tracé par rapport au PICC) – tolérance de 12,5 cm
- Réseau d'égouttage modifié
- Éléments ponctuels (casses vitesses, nouveaux avaloirs, poteaux d'éclairage,.....)



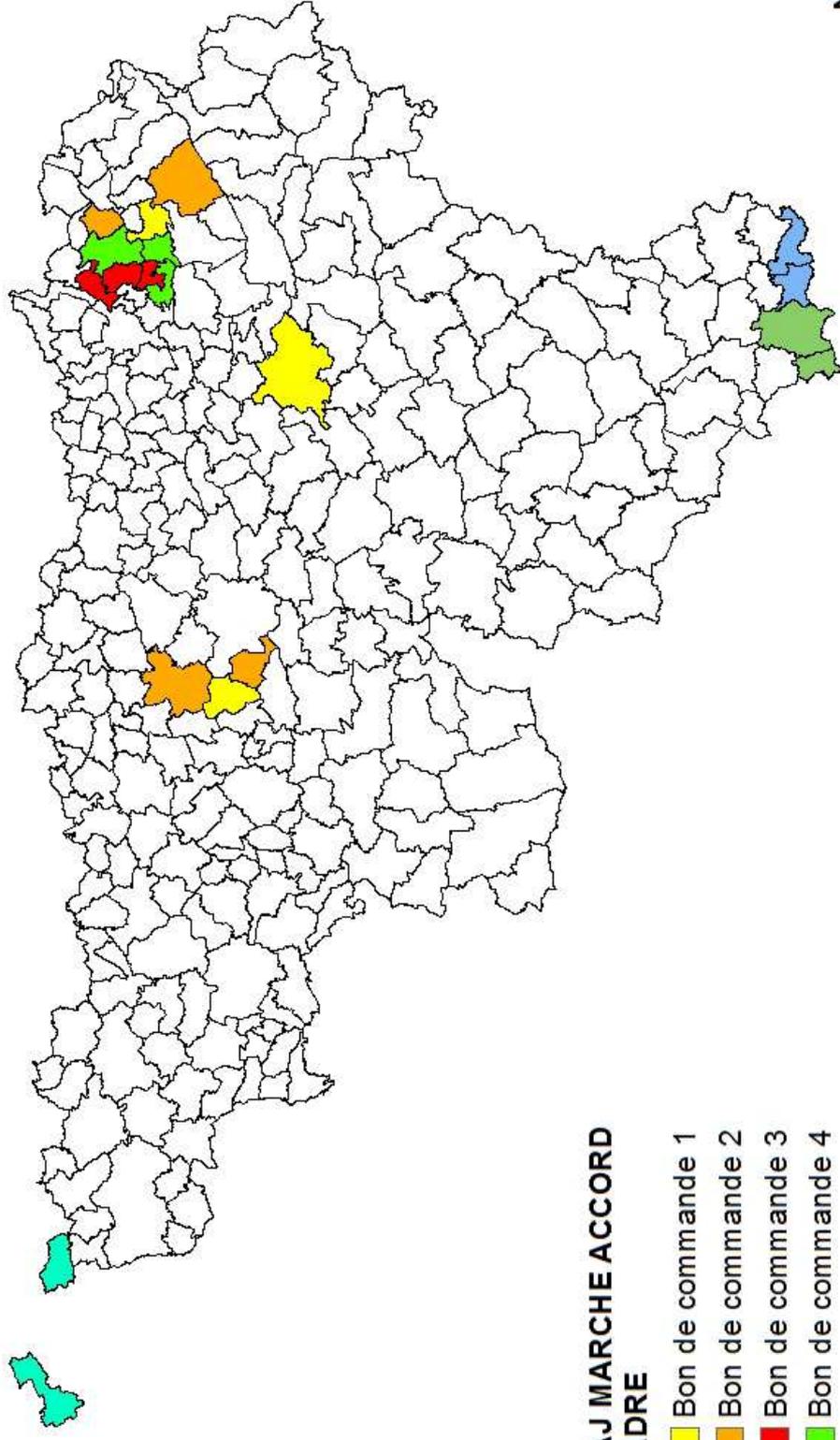
# Inventaire accord cadre : Jemeppe-sur-Sambre



- inventaire cv + av
- inventaire ralentisseur
- inventaire trottoir
- inventaire voirie
- limites\_communes



# Mise à jour des voiries du PICC - Marché Accord Cadre



## MAJ MARCHÉ ACCORD CADRE

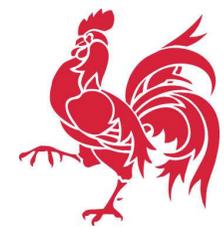
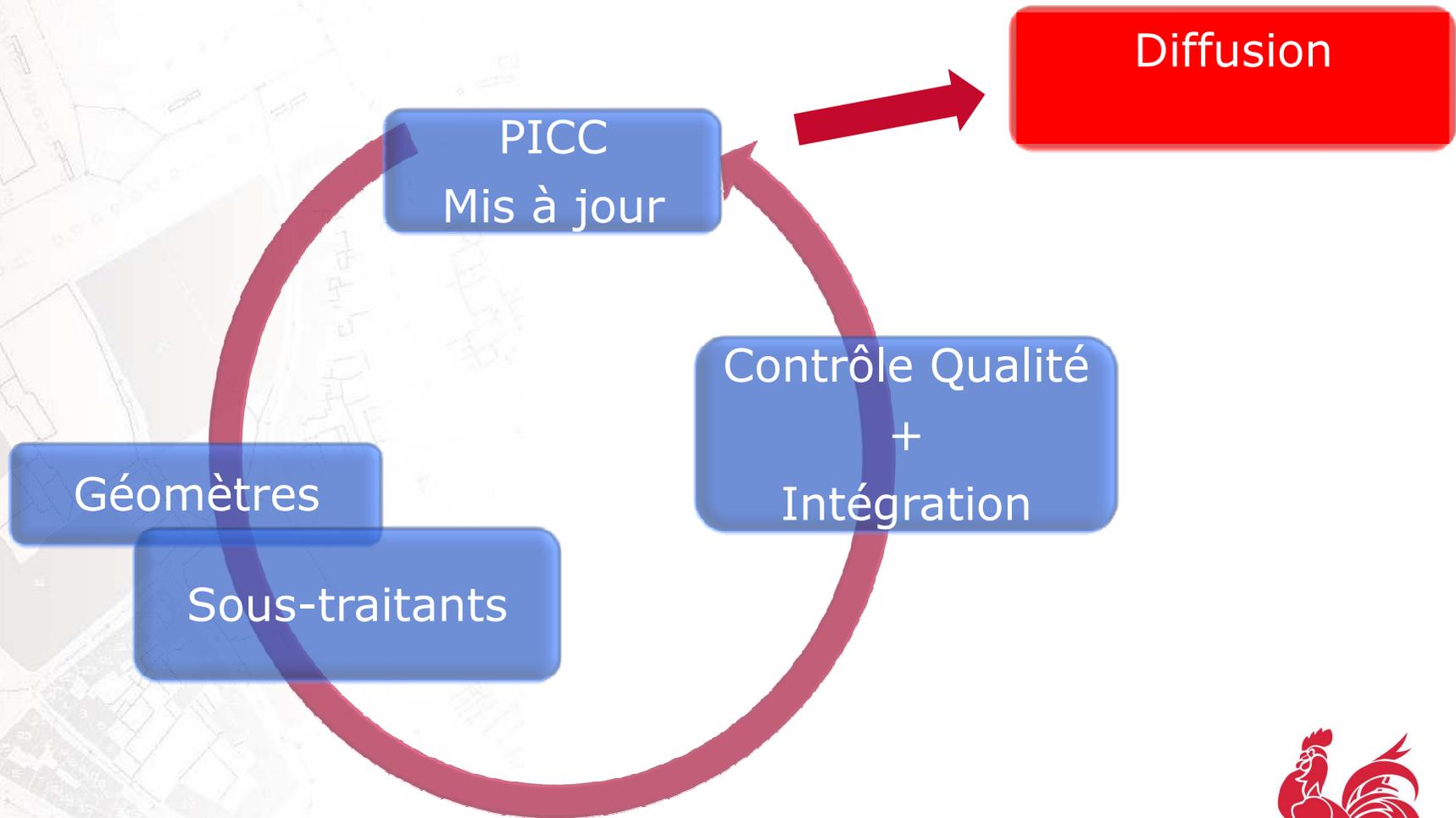
### CADRE

- Bon de commande 1
- Bon de commande 2
- Bon de commande 3
- Bon de commande 4
- Bon de commande 5
- Bon de commande 6
- Bon de commande 7



Wallonie

## 4. Partenaires Waltopo



# GT WALTOPO

GT : 30/05/2016 – 31/01/2017

- Mise à jour des **prescriptions techniques**
- Modification et simplification du **dictionnaire des objets WALTOPO** :
  - Ajout de nouveaux codes
  - Amélioration des descriptions des objets et des méthodes de levé
  - Modification du caractère obligatoire pour certains objets
  - Actualisation de photos
  - ...

Ne modifiera pas les « codes WALTOPO » actuels.

→ Annexé à QualiRoutes



# Plate-forme de Màj du PICC

Mise à jour du PICC

geoservices.test.wallonie.be/majPicc/#BBOX=184236.07937513903,185861.94721020805,128422.0306507637,129301.7719935797

Rechercher

Les plus visités Mise à jour du PICC

Wallonie

Mise à jour du PICC

Accueil - Contact

MA SÉLECTION (5)

- Alertes
- PICC
- Levés ponctuels (par emprise) planifiés
- Mise à jour complète (par pavé) planifiée
- Date de dernière mise à jour complète

LOCALISER

samur, boulevard du Norg

Boîte à outils

Alertes

Levés

Utilisateurs

Fonds de plan

1:5000

100 m

Coordonnées en Lambert Belge 72 X = 185104 m Y = 128844 m

SPW | SPW (2015) | NAVTEQ 2014, SPW



# Planifier une mise à jour

- Utilisation de l'outil 'Planifier un levé'

Alertes Levés Utilisateurs Fonds de plan

**PLANIFIER UN LEVÉ**

Identifiant : DGM\_ 478

Statut : Commandé

Date cible : 27/10/2016

Technique de mesure : Topographie

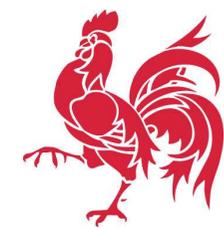
Nom de l'équipe : Laqueu

Remarque : Quartier à lever

Annuler Valider

t Belge 72 X = 198044 m - Y = 119689 m

SPW | SPW (2015) | NAVTEQ 2014, SPW



# Télécharger un lever

- Utilisation de l'outil afin de télécharger le lever.

The screenshot shows a web application interface for downloading a survey. The interface is divided into several sections:

- LOCALISER:** A search bar containing "Assesse, rue du Pourrain".
- Map:** An aerial view of a building complex with a red information popup that says "Information Levé créé".
- DETAILS DU LEVÉ:** A panel showing the following details:
  - Identifiant: DGM\_69698
  - Statut: Livré
  - Date du levé: 13/09/2016
  - Lien vers le fichier: [Cliquez pour télécharger](#)
  - Technique: Topographie
  - Commune: Awans
  - Date de création: 20/09/2016
  - Créateur: fit
- LEVÉS TROUVÉS:** A table listing found surveys.

Identifiant	Commune(s)	Statut	Technique
<input type="checkbox"/> DGM_478	Assesse	Commandé	
<input type="checkbox"/> DGM_331049	Awans	Commandé	
<input checked="" type="checkbox"/> DGM_69698	Awans	Livré	Topographie
<input type="checkbox"/> DGM_546	Awans	Livré	Topographie

1 - 9 de 9 résultats



# Créer une alerte

LOCALISER

Assesse, rue du Pourrain

+

Boîte à outils

Alertes

Levés

Utilisateurs

CRÉATION D'ALERTES

Objet à créer

Adresse

Rue

Mauvaise nature

Objet n'existe plus

Zone complète à mettre à jour

DÉTAILS

Sélectionner un élément du PICC

Remarque: Mauvaise adresse

Annuler Valider

1: 1000 30 m

Coordonnées en Lambert Belge 72 X= 227724 m -Y= 152313 m

Rue Jean-Lambert Desfréne

102

100

SPW | SPW (2020)

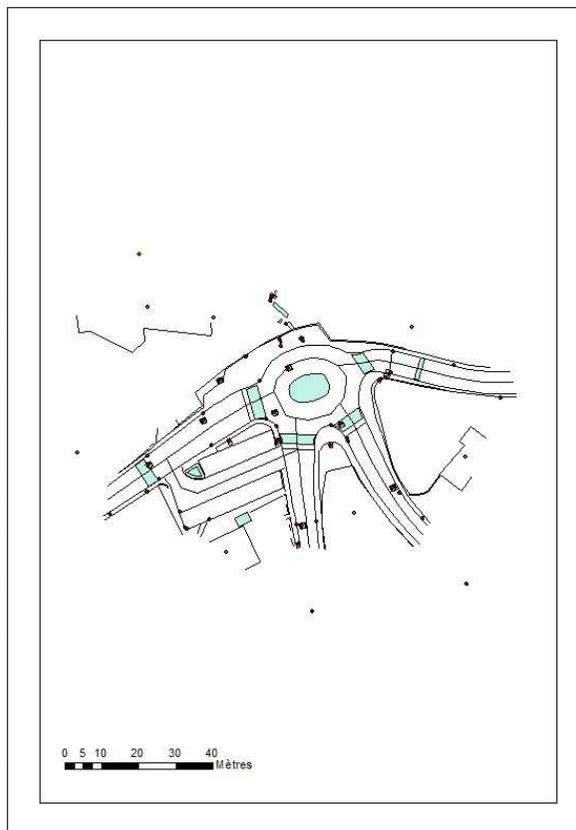
# Illustration

**PICC**

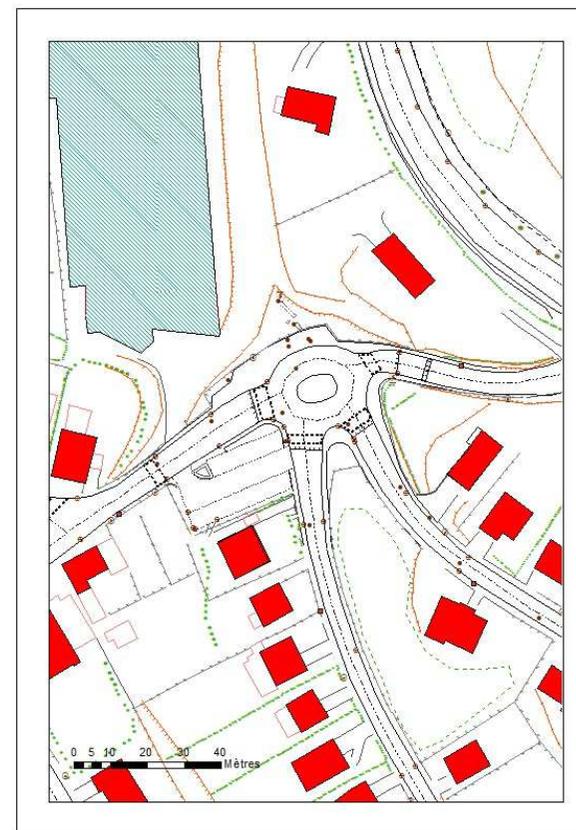
**+ Levé impétrant = PICC à jour**



Extrait du PICC  
Version 1/3/2016



Levé topographique ORES  
26/2/2016. Rixensart



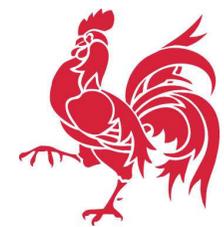
Extrait du PICC  
Version 1/4/2016



Wallonie



# III. Intégration des données



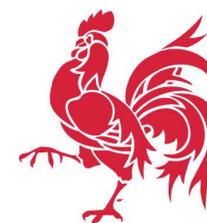
# 1. Internalisation de l'intégration

- **10 CARTOS**
- **Sous-traitance : 250 000 €/an couts directs  
+ 22 000 €/an couts indirects**

Mais **peu productif** :

1. Travail complexe, très spécifique  
→ Formation pointue nécessaire
2. Demandes ponctuelles et PICC évolue.  
→ Prestataire n'ont pas développés d'outils semi-automatiques.
3. Contrôles internes montrent parfois des lacunes.  
→ Plusieurs allers et retours
4. Modèle du PICC évolue régulièrement.  
→ Données livrées doivent alors être réadaptées en interne.
5. Prestataires ne peuvent avoir un accès direct au PICC.  
→ Travail de post traitement.

→ **Internalisation de la sous-traitance**



## 2. Améliorations continue des processus

- Identifiant unique des levés
- Centralisation des levés sur un seul répertoire
- Normalisation des noms de fichiers
- Automatisation maximale des processus
- Documentation des processus
- Réunions CARTOS bimensuelles
- Améliorations continues

→ **Différentes pistes de gestion de workflow :**

Bonita open studio, Workflow manager, sous-traitance...

**Solution interne retenue** (en cours d'implémentation) :

- Model builder (Esri)
- Base de données centralisée
- Task Assistant (Esri)



### 3. Lenteurs système dépassées

#### Lenteurs système importantes dans la vPROD !

Taille ? 33 270 000 objets x 12 opé. x 30 à 50 versions !

Serveur ?

Paramètres ?

Logiciel ?

Réseau ?

???

→ Serveur !

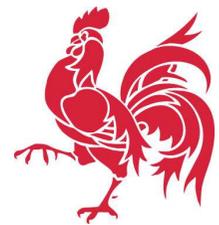
→ Migration en cours !



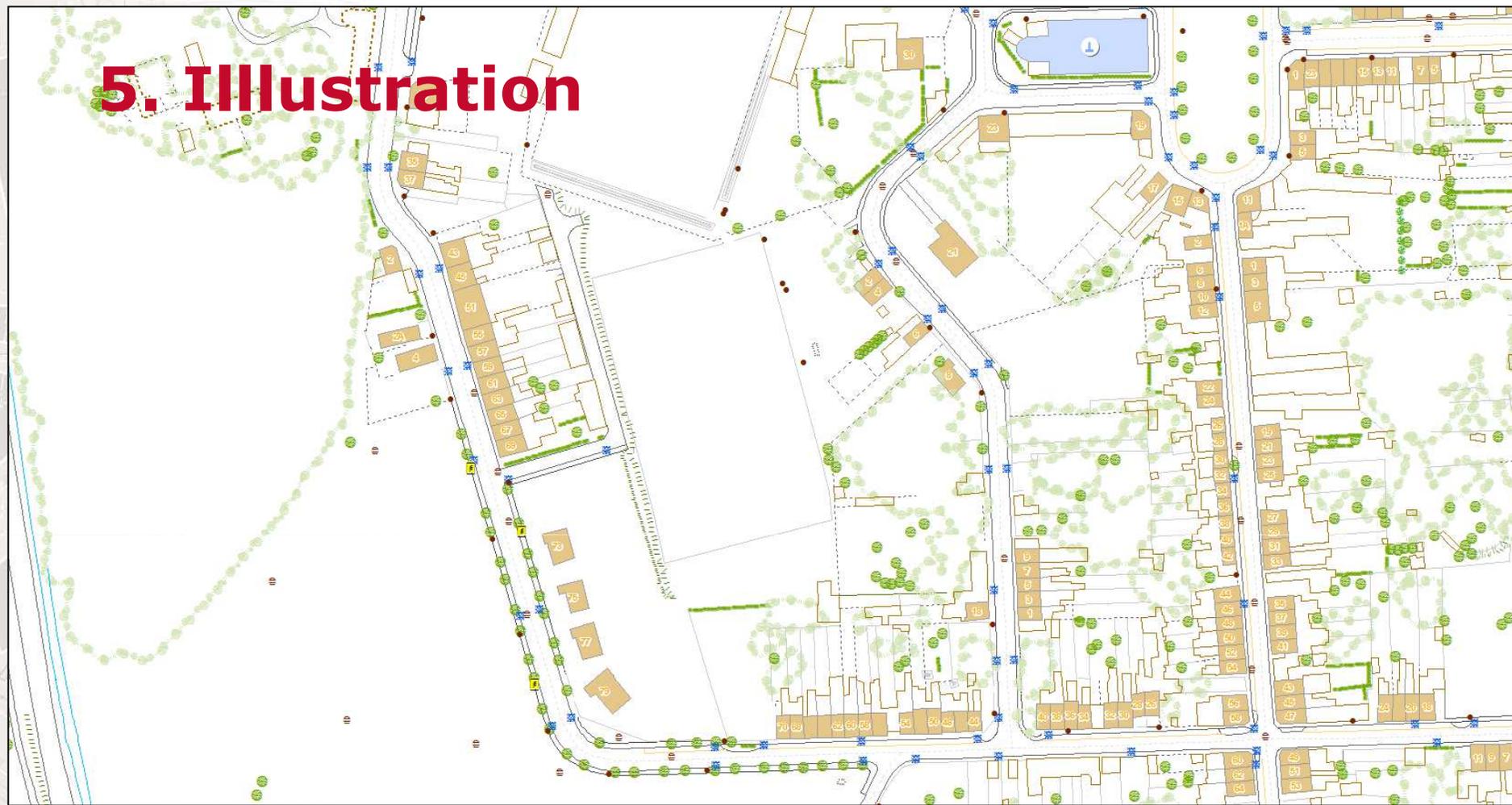
## 4. Changement de modèle en interne

### Objectifs Migration vPROD2 :

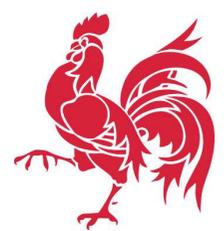
- Simplifier le modèle de production pour faciliter l'intégration et la diffusion
- Implémenter :
  - Identifiant unique
  - Date dernier inventaire
  - Attributs + Couches 3D

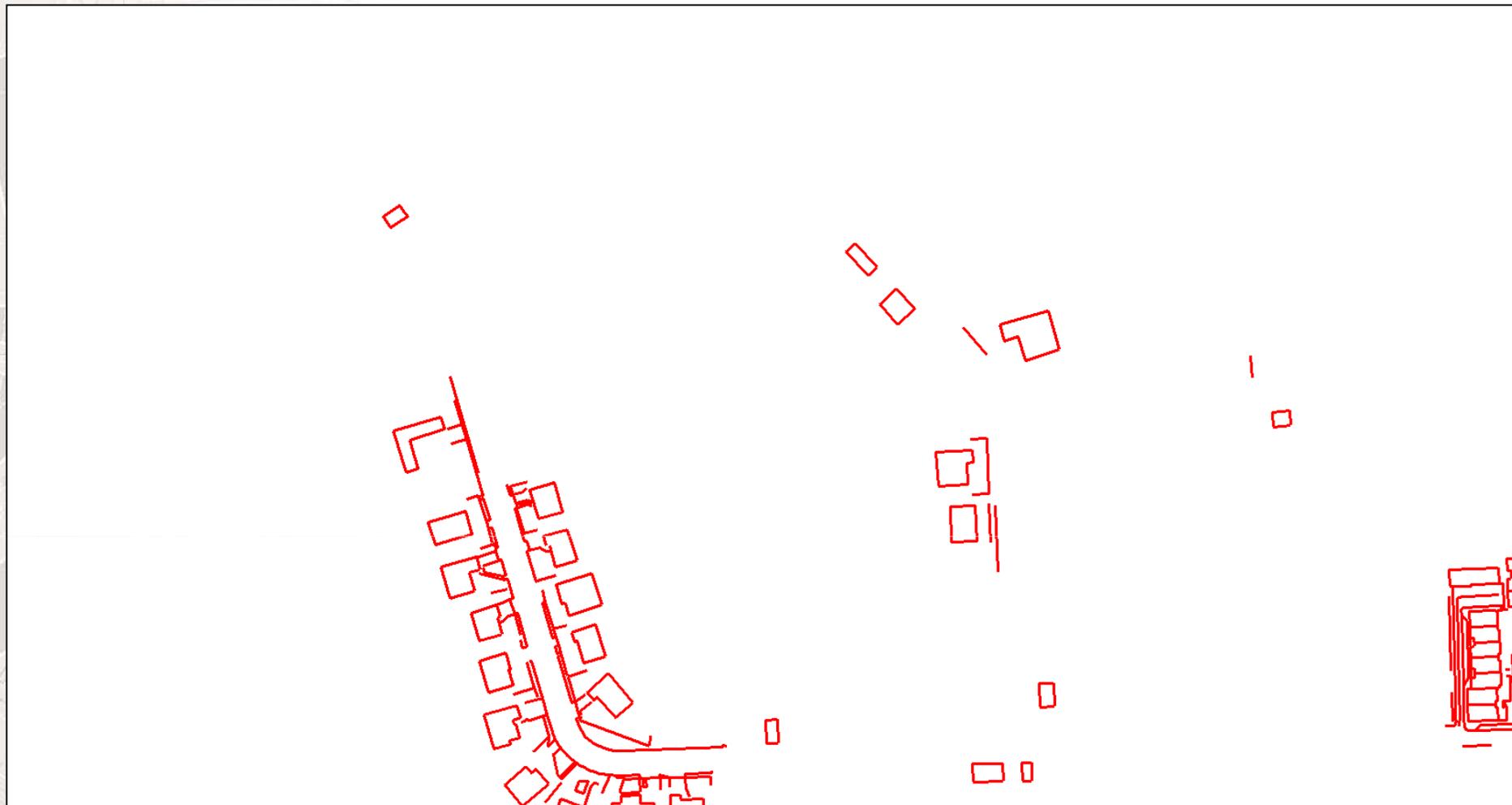


# 5. Illustration



**PICC 4/03/2016**

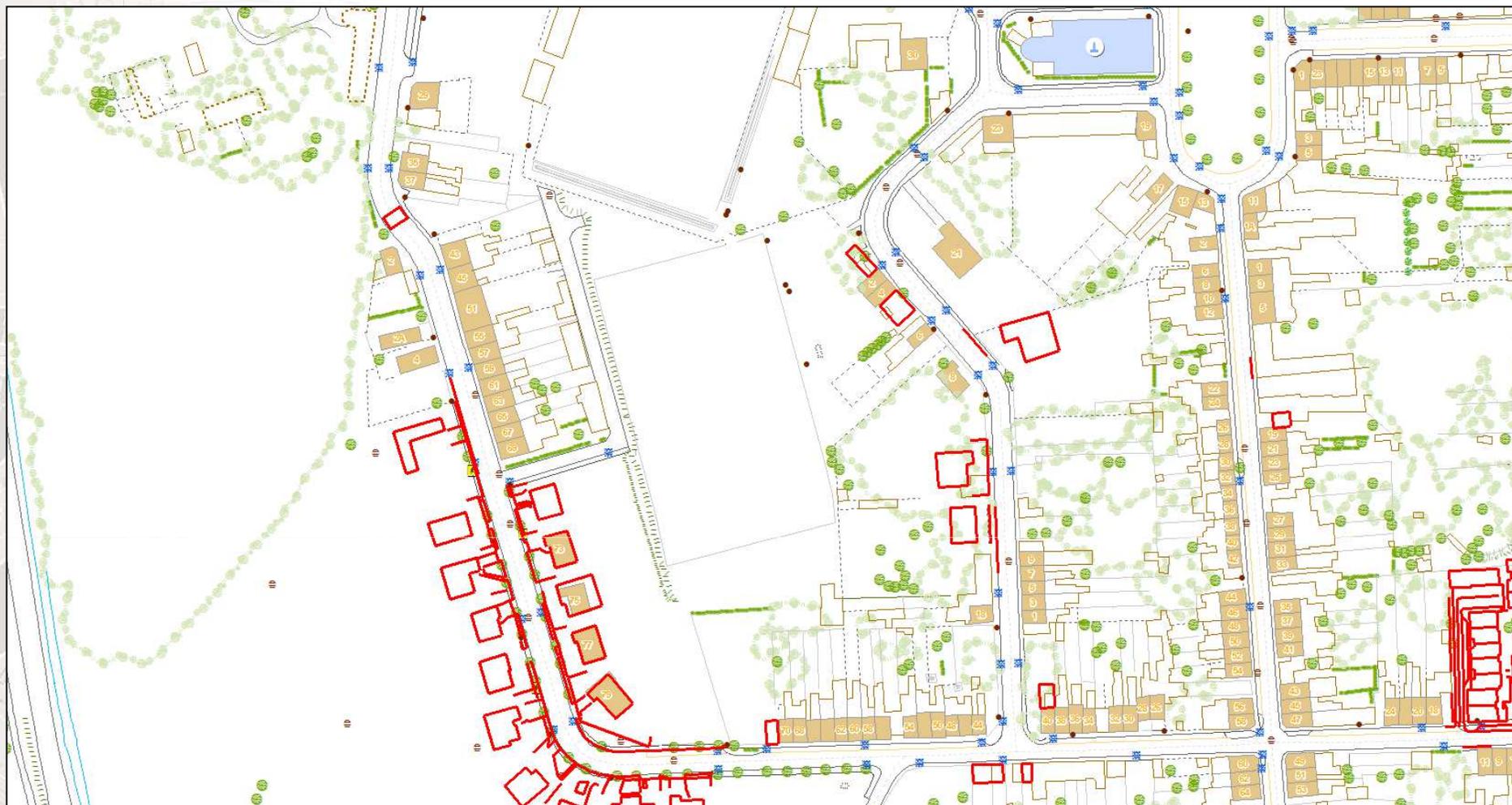




# Levé GlobeZenit Planche 45

## 8 000 bâtiments





## PICC 4/03/2016 + levé



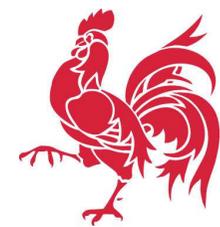


**PICC – 25/05/2016**



**Wallonie**

# IV. Base de données de MàJ

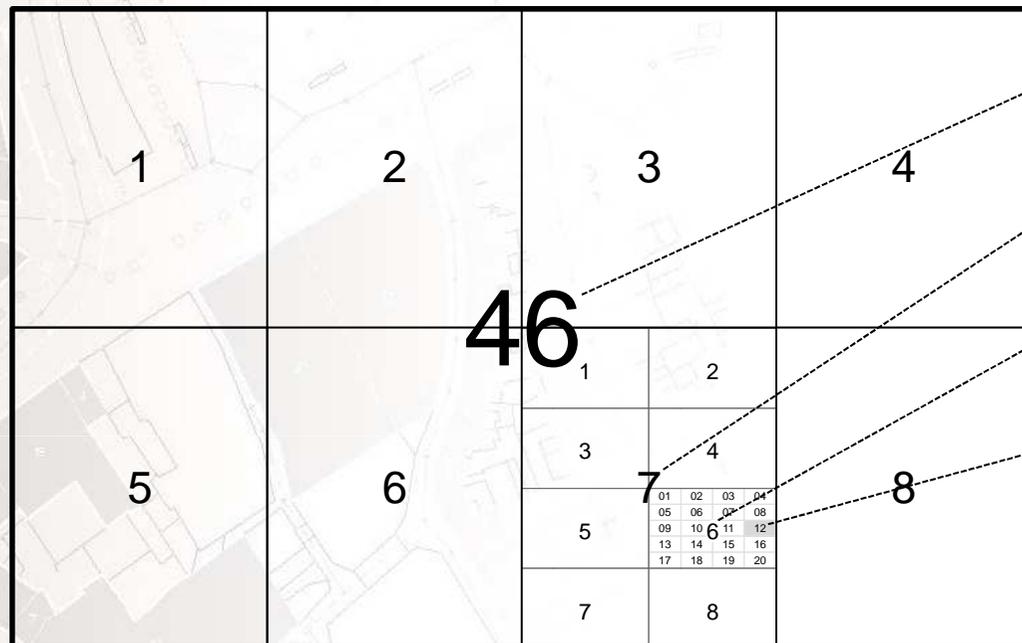


# BD MàJ PICC : Objectifs

- **Centralisation de toutes les infos de MàJ dans une seule base de données**
- **Vision claire en interne de :**
  - **Ce qui a été levé**
  - **Ce qui doit être intégré**
  - **Ce qui doit être mis à jour**
  - **Ce qui doit être gelé**
- **Actualisation automatique de données dans le workflow**
- **Communication de la carte (Géoportail)**



# Données par pavé



1 Feuille 64 000 Ha

/ 8 Planchettes 8 000 Ha

/ 8 Plans 1 000 Ha

/ 20 Pavés 50 Ha

*Exemple :*

*Pavé 46 7 6 12*

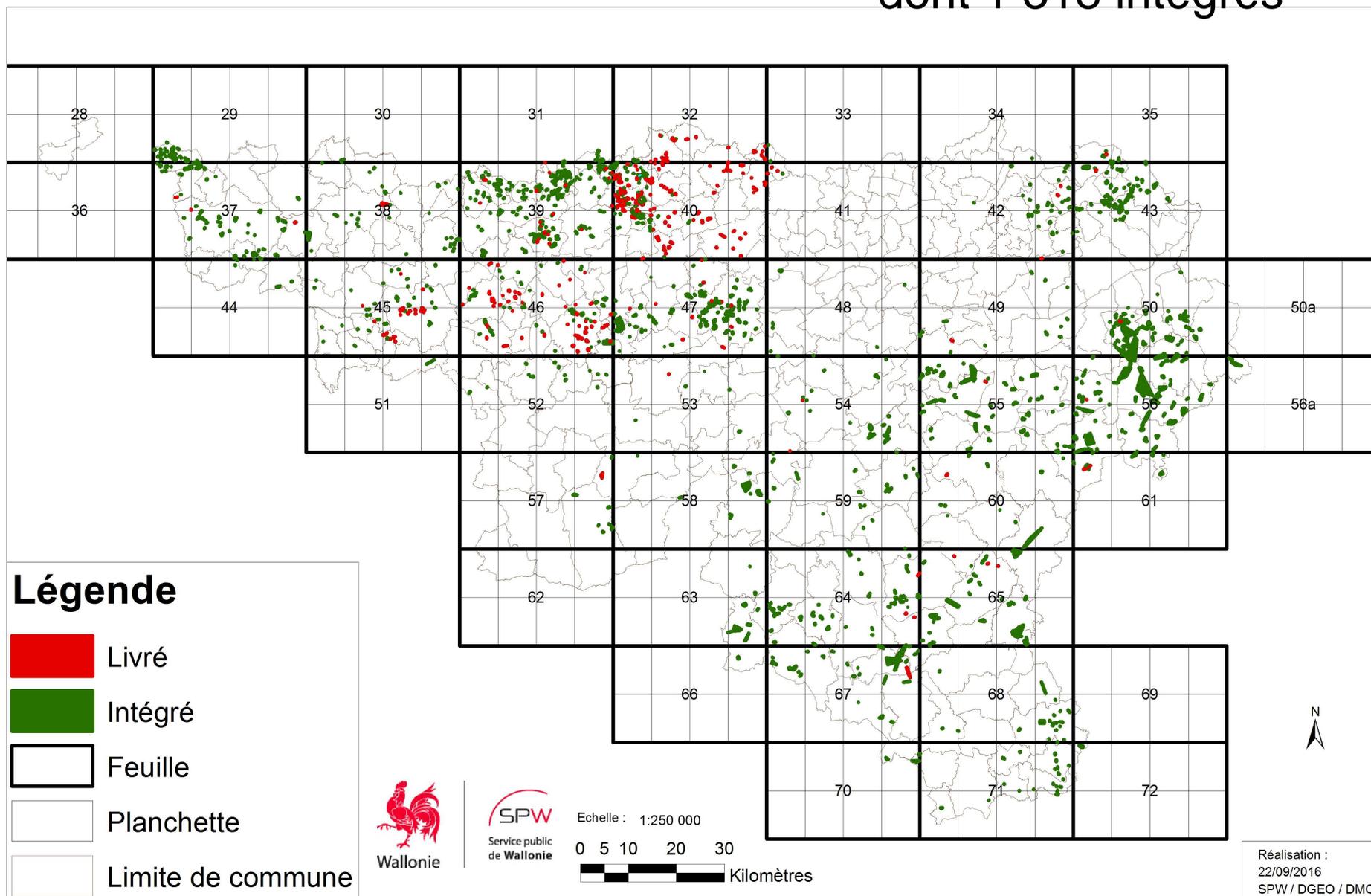
34 333 pavés initiaux

20 701 pavés en MàJ



# Données par emprise

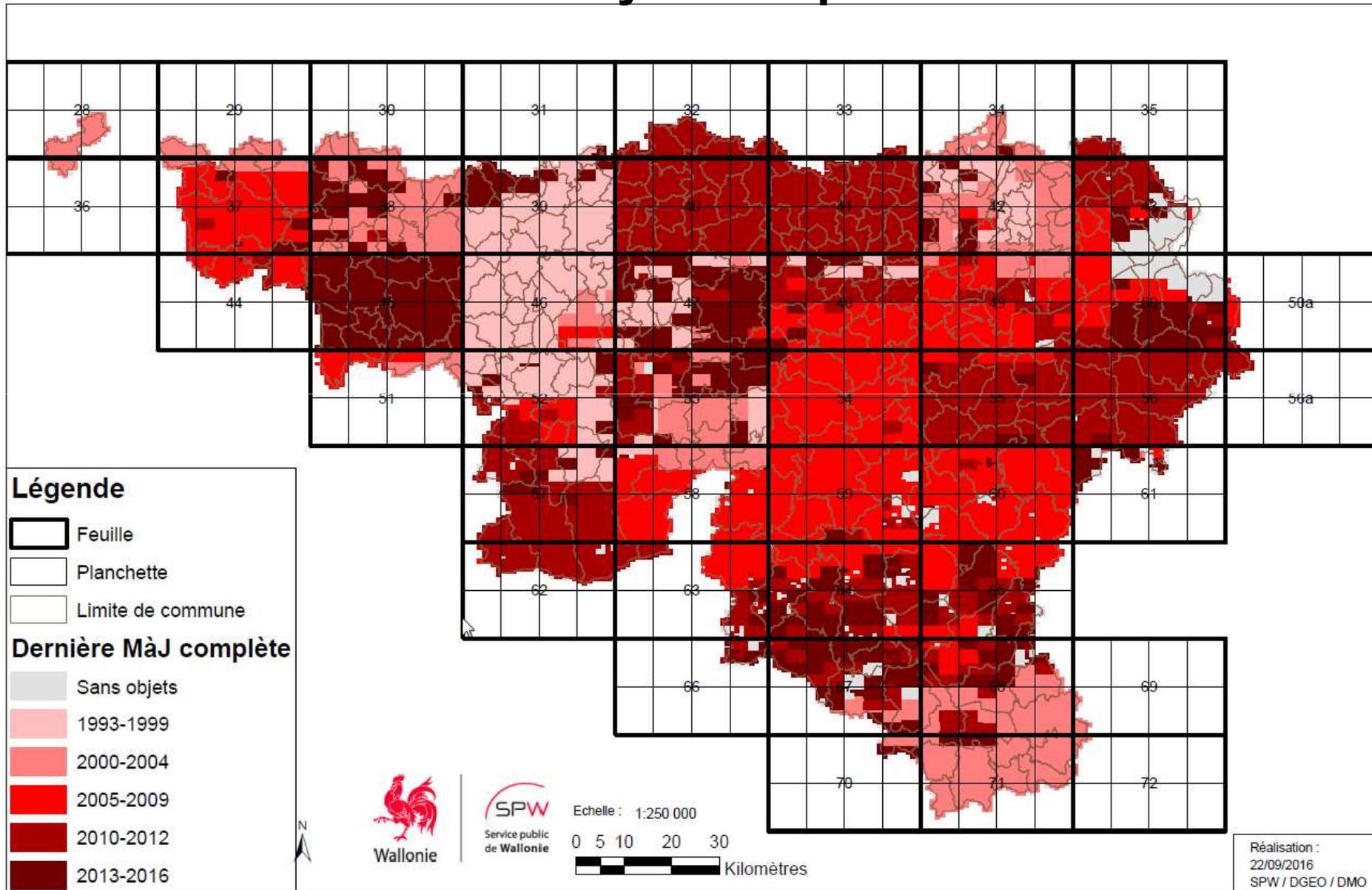
1 698 levés ponctuels  
dont 1 318 intégrés



# BD MàJ PICC

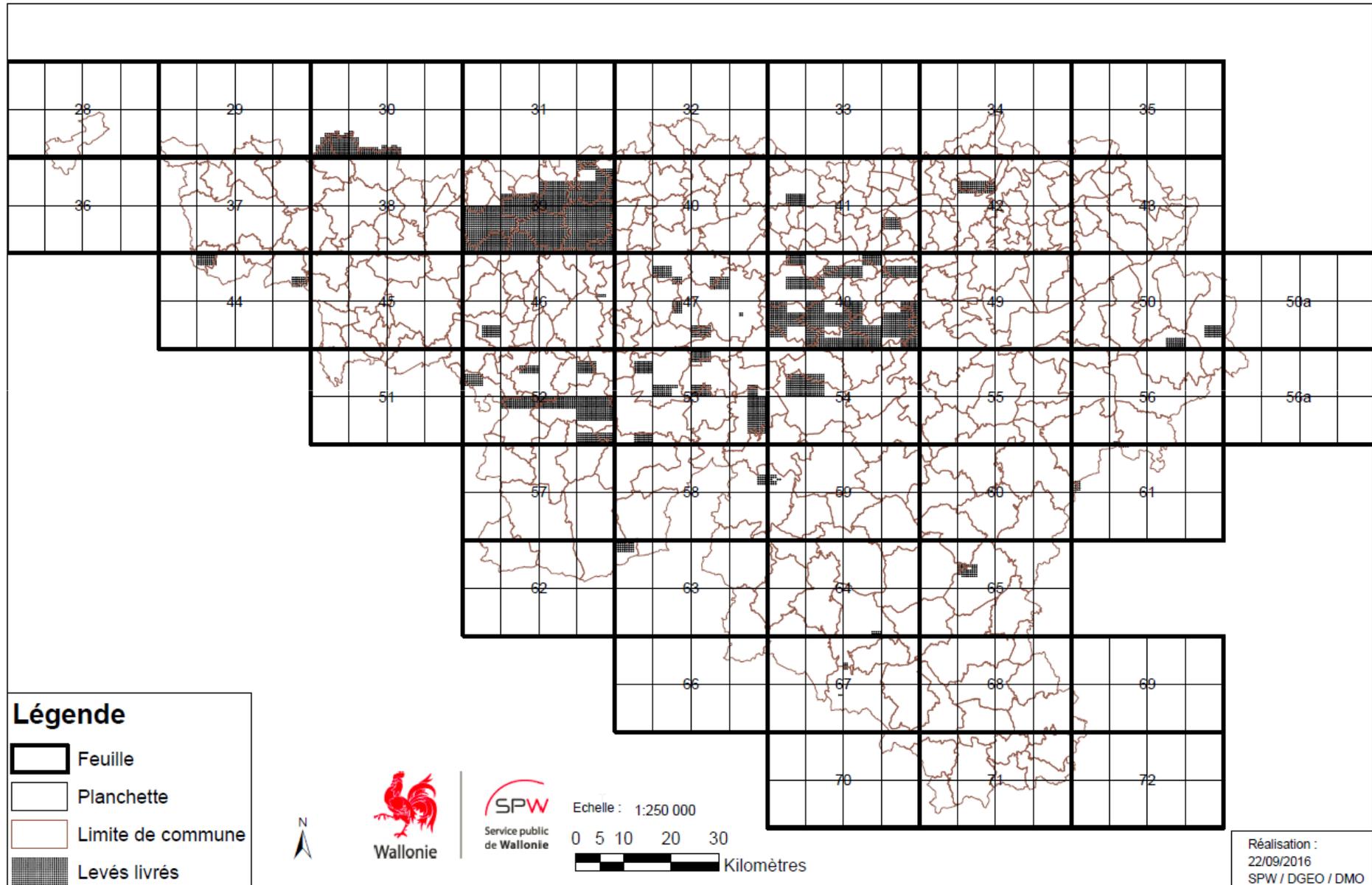
2 717 pavés intégrés en 2016

## Date de dernière mise à jour complète



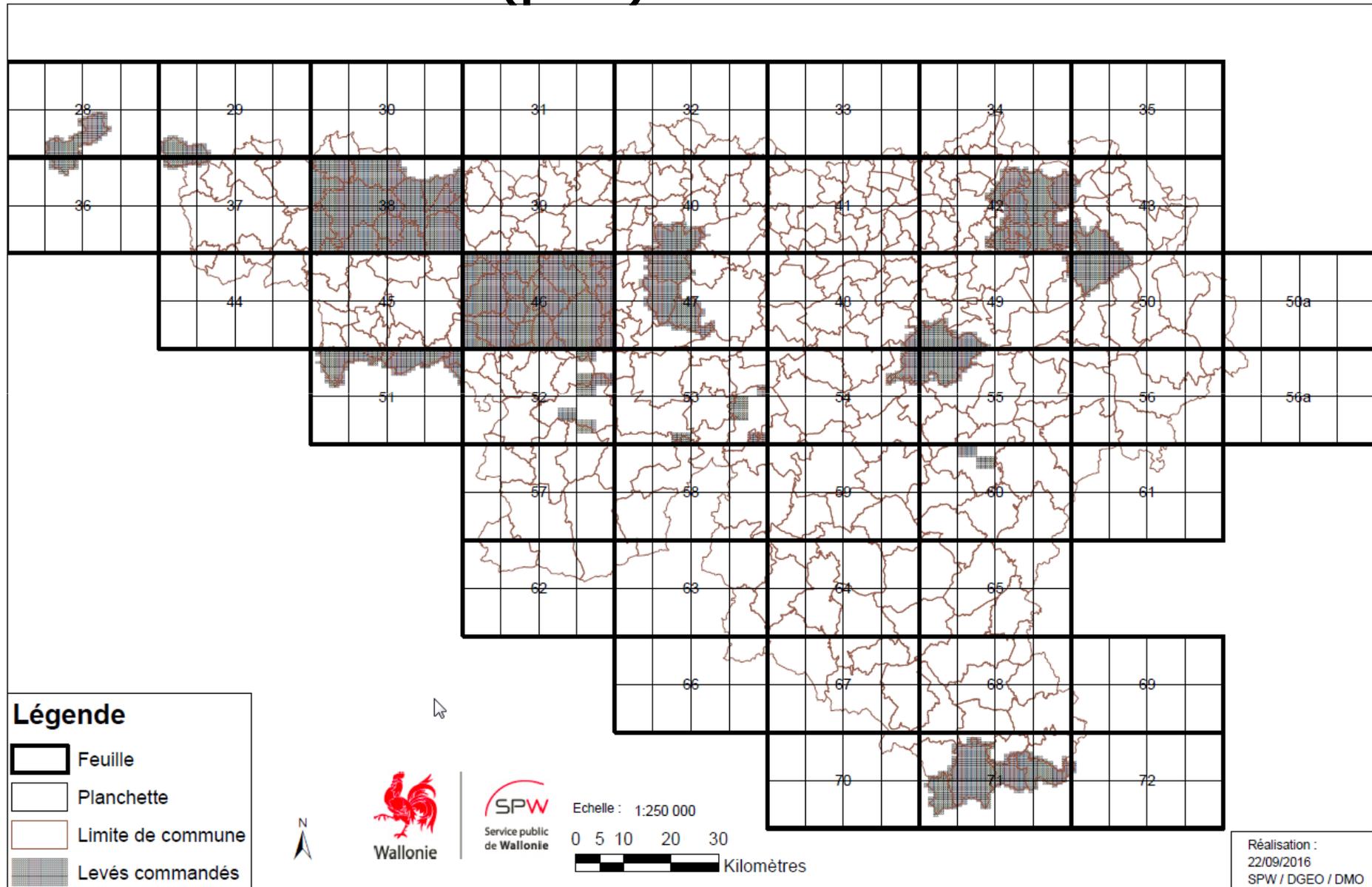
# BD M à J PICC

## Levés livrés et réceptionnés



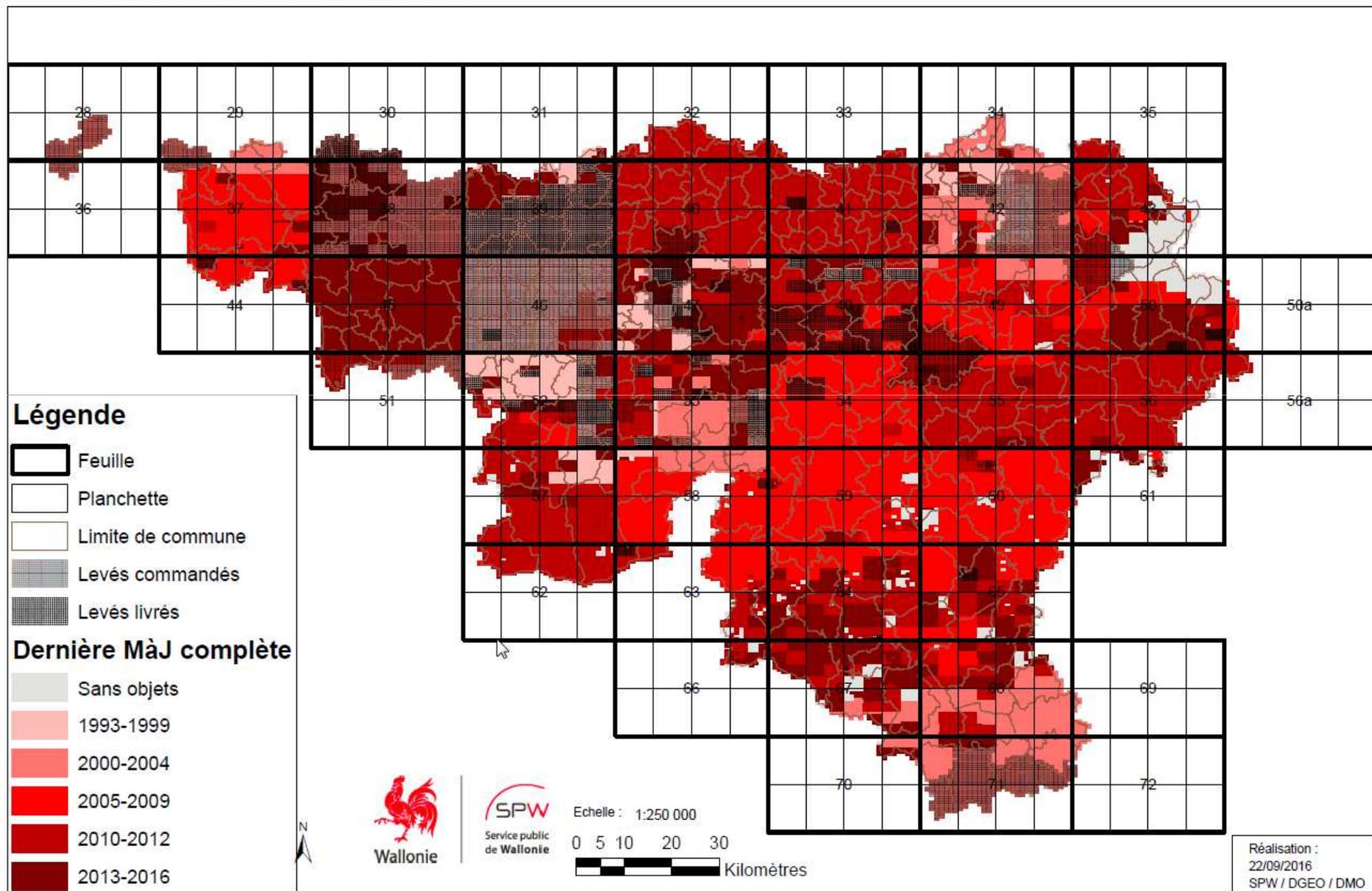
# BD Mà J PICC

## Levés commandés (pavé)

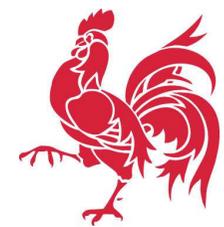


# BD M à J PICC

## Carte de synthèse



# V. Amélioration des données





**PICC – 25/05/2016**

**1 326 000** emprises bâti



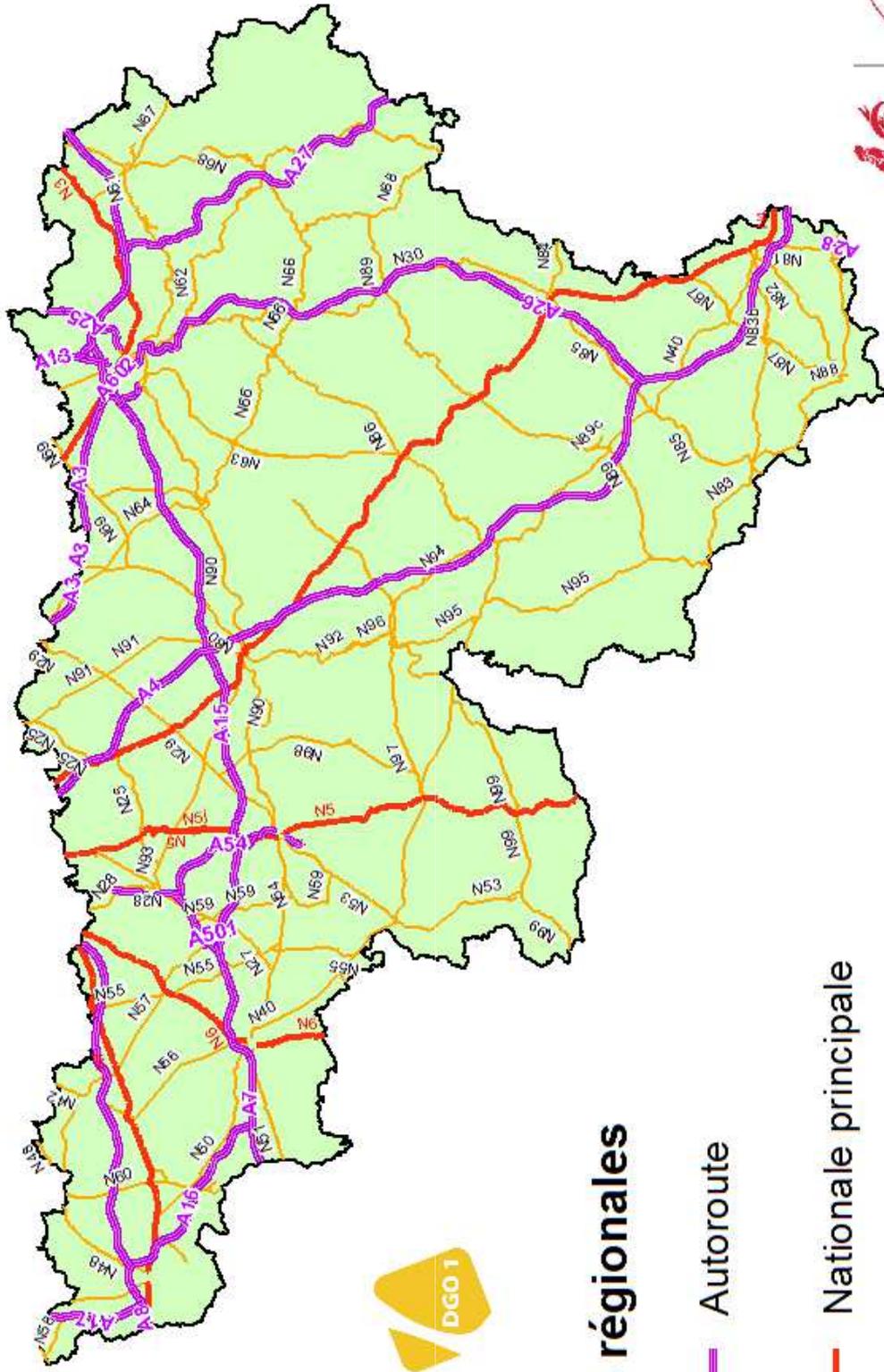


**PICC 16/09/2016**

**3 450 000** emprises bâti



# Axes des voiries régionales intégrées au PICC

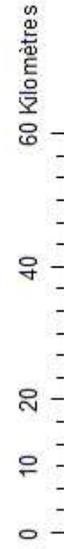


## Voiries régionales

— Autoroute

— Nationale principale

— Nationale secondaire

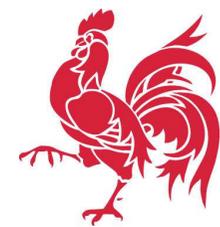


Wallonie

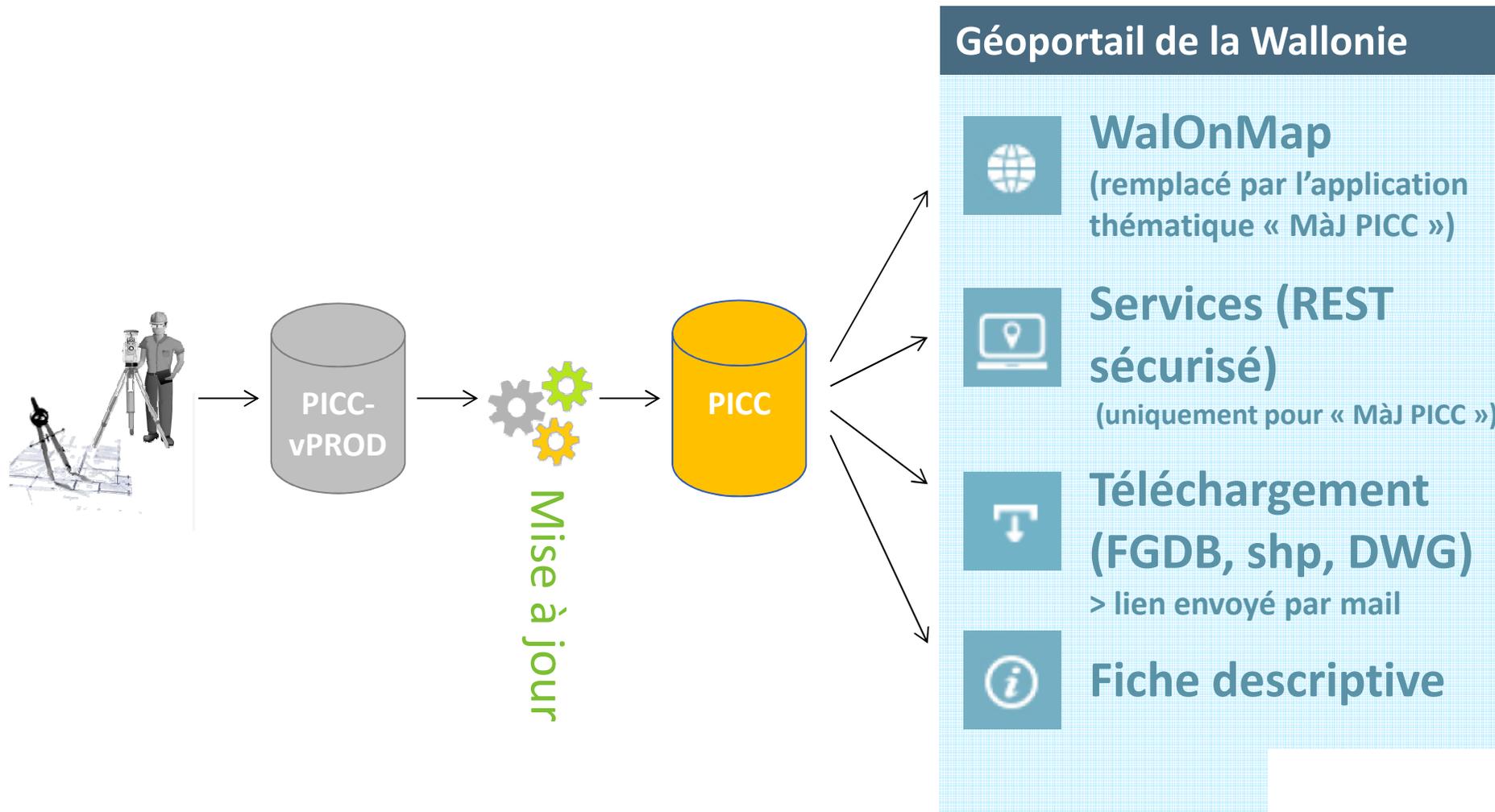
23 septembre 2016



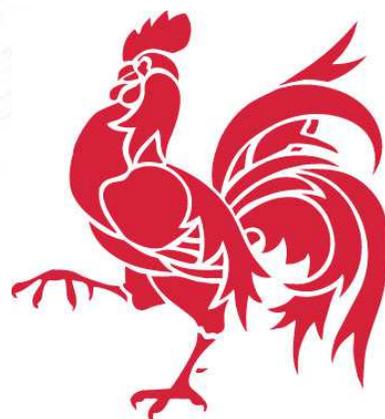
# VI. Diffusion des données



# Les canaux de diffusion du PICC



**Merci  
pour votre attention**



**Wallonie**

# Un travail d'équipe !

I. Planification des mises à jour

**C. MEUNIER & D. MORELLE**

II. Acquisition des données

**C. MEUNIER : TOPOS + Sous-traitance**

**M. GOOSSENS (WALTOPO), D. WEVERBERGH (Plate-forme)**

III. Intégration des données

**D. MORELLE, JF. DISPA, V. MYNSBERGHE**

**CARTOS : G. DELHOVE, B. DE CROMBRUGGHE, C. MARC, T. TRAN,  
F. BERTRAND, M. GERMAIN, P. TISTE, JB. MURAILLE & F. HIDEUX**

IV. Base de données de MàJ

**D. MORELLE, C. MARNEFFE, JF DISPA & P. DUQUENOY**

V. Améliorations PICC

**C. SCHENKE, V. MYNSBERGHE, P. TISTE, M. GERMAIN...**

VI. Diffusion du PICC

**S. MATTERN, S. PALM, D. BUFFET et V. BOMBAERTS**

