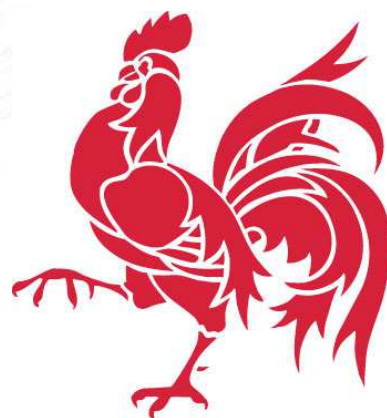


23 septembre 2016

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

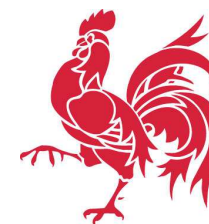
II. Acquisition des données

III. Intégration des données

IV. Base de données de MàJ

V. Améliorations PICC

VI. Diffusion du PICC



Introduction

2008 : MàJ débutent à titre exploratoire

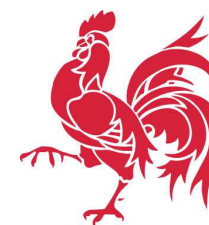
2010 : Méthode WALTOPO, partenariat ORES

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

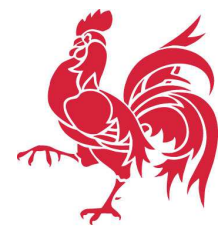
2015 : PICC Nouveau



2016 : MàJ par commune

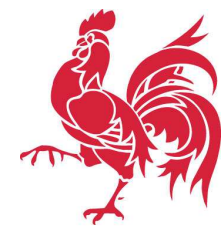
Avantages :

- 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





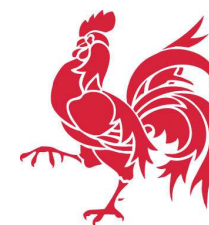
I. Planification des mises à jour



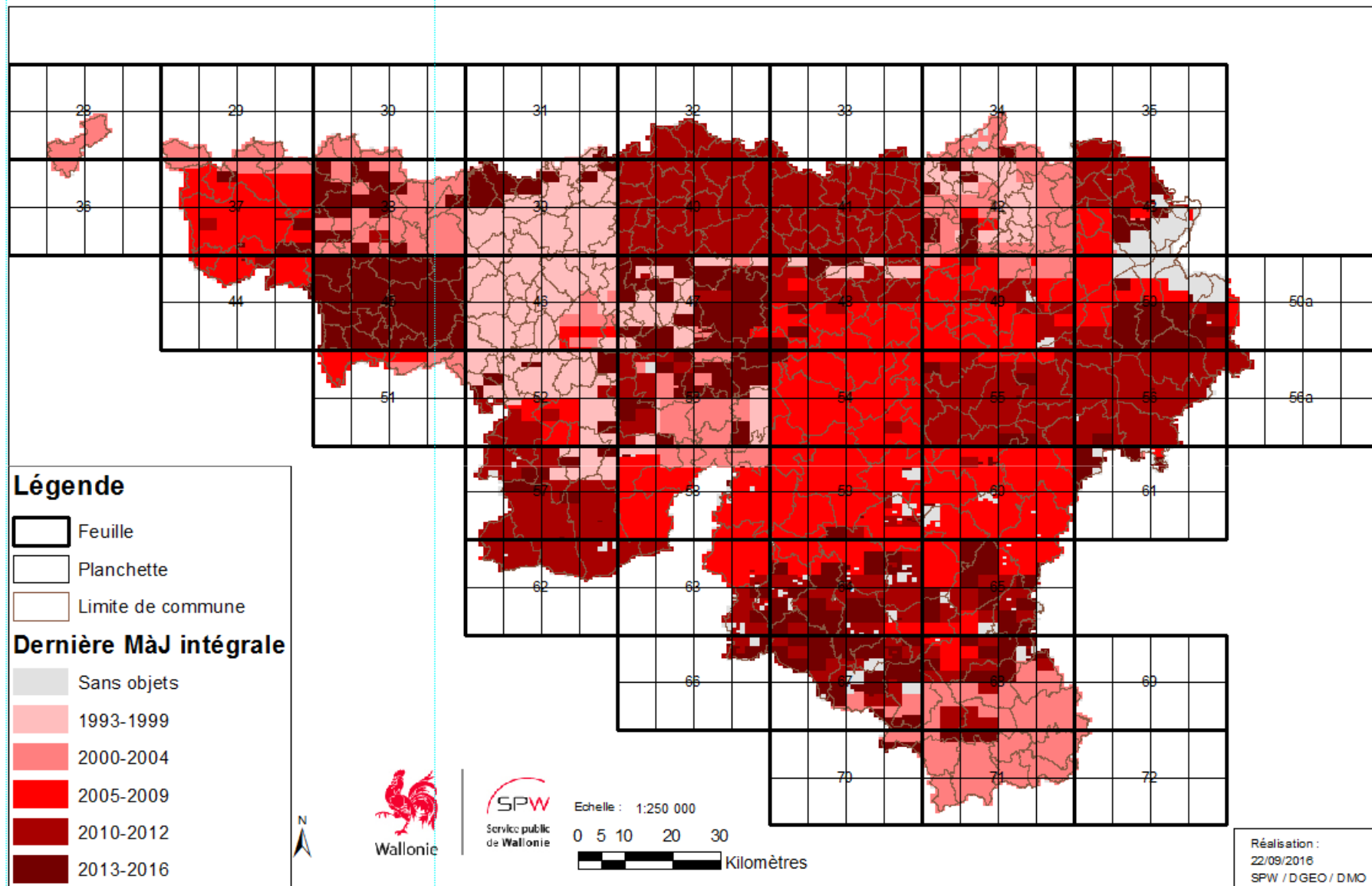
Planification par commune

Priorités basées sur 4 critères :

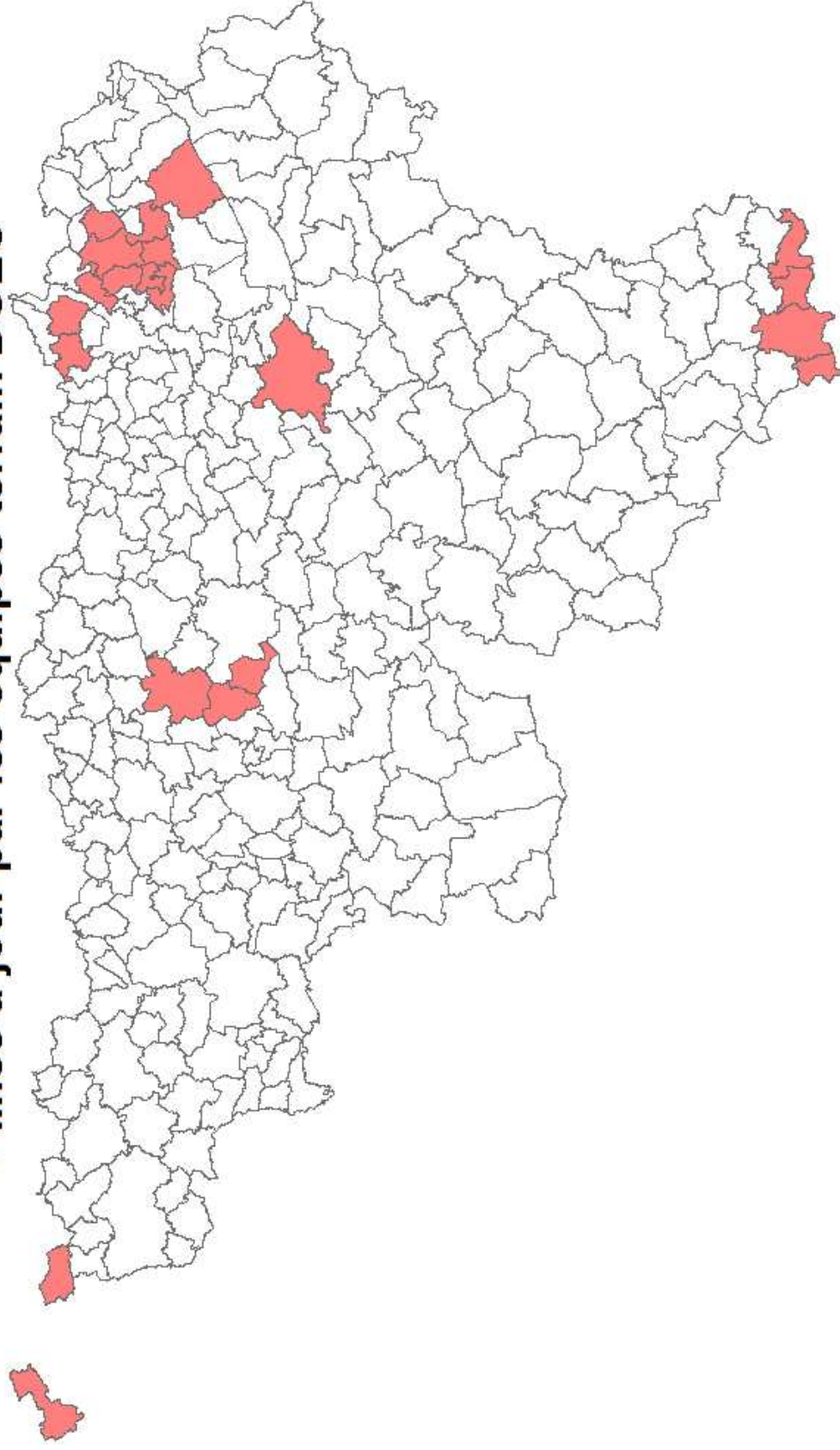
1. Années de dernière MàJ complète
 2. Part des bâtiments manquants au PICC
 3. Longueur totale de voiries hors PICC
 4. Demandes spécifiques et liens avec autres projets
- Groupement par lot de quelques communes



Années de dernières MàJ



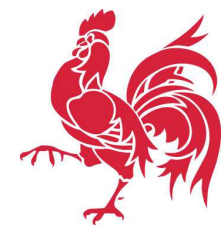
Mise à jour des voiries du PICC - Marché Accord Cadre + Mise à jour par les équipes terrain DGEO



 Kilomètres
0 5 10 20 30 40



II. Acquisition des données



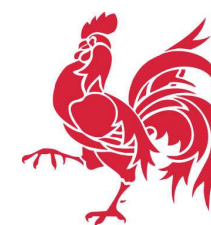
II. Acquisition des données

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 :

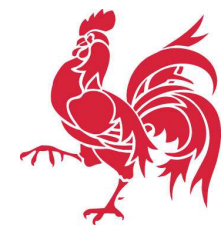
Oupeye et Juprelle

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

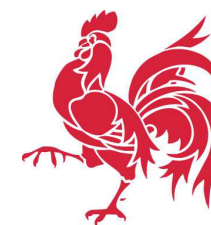
V

30 31 38 39

TECCON

46 51

GLOBEZENIT



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

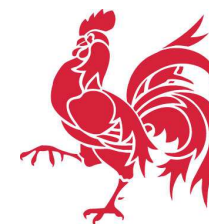
2015 : Attribution à 4 sociétés
(TECCON, GLOBEZENIT, GEOTOP, GRONTMIJ).

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:

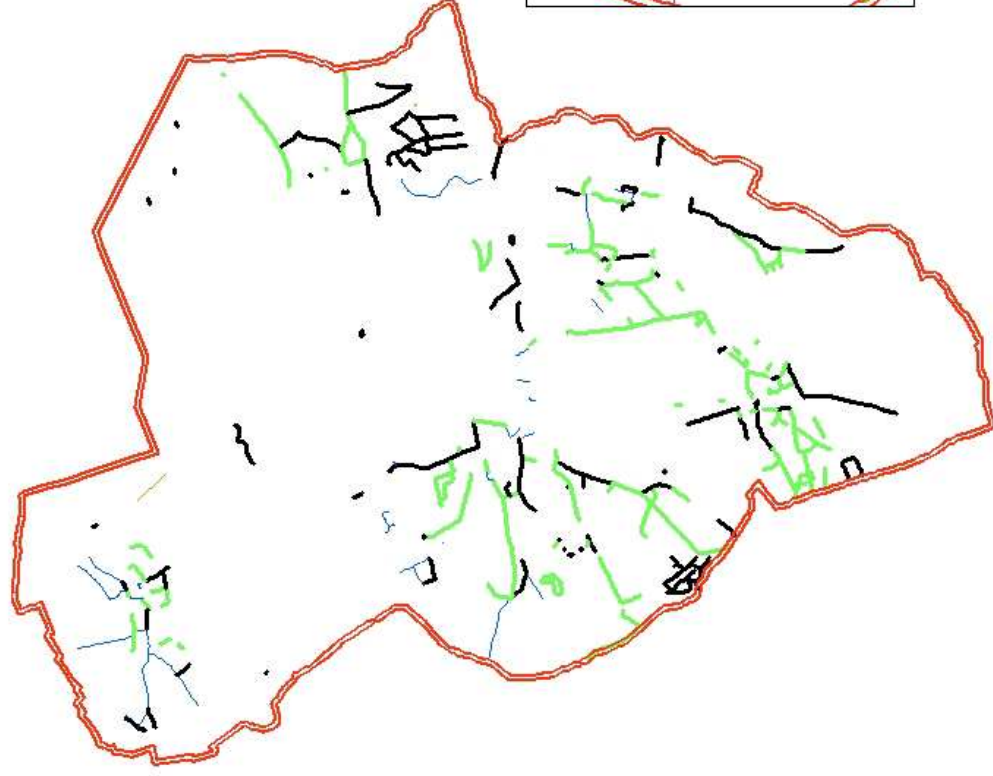
il faut passer sur toutes les voiries de la commune, y compris les RAVeL, les chemins de halage et les routes de remembrements.

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

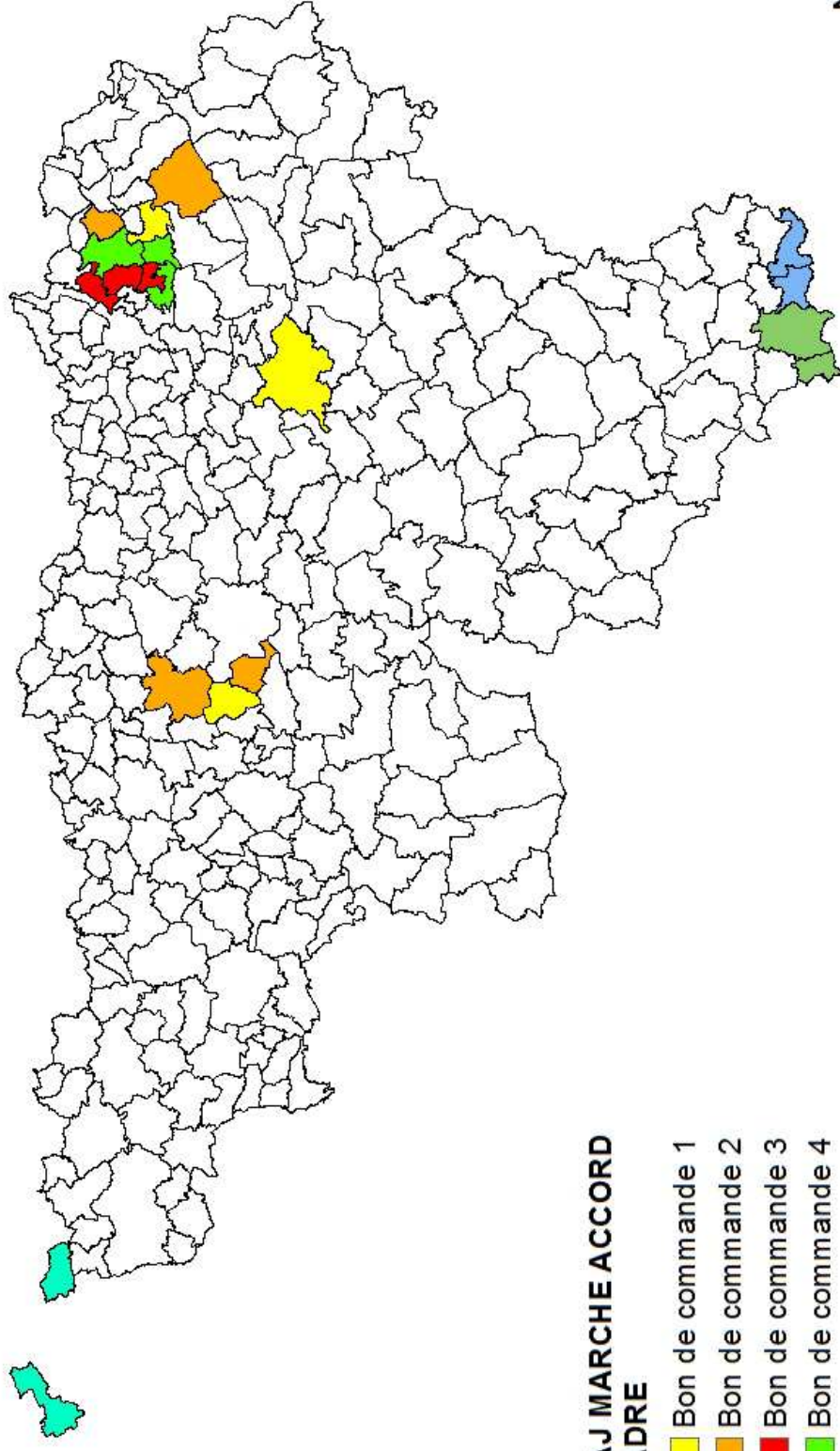


- inventaire cv + av
- inventaire ralentisseur
- inventaire trottoir
- inventaire voirie
- limites_communes



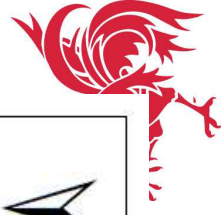
Wallonie

Mise à jour des voiries du PICC - Marché Accord Cadre



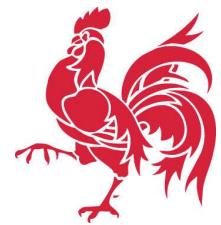
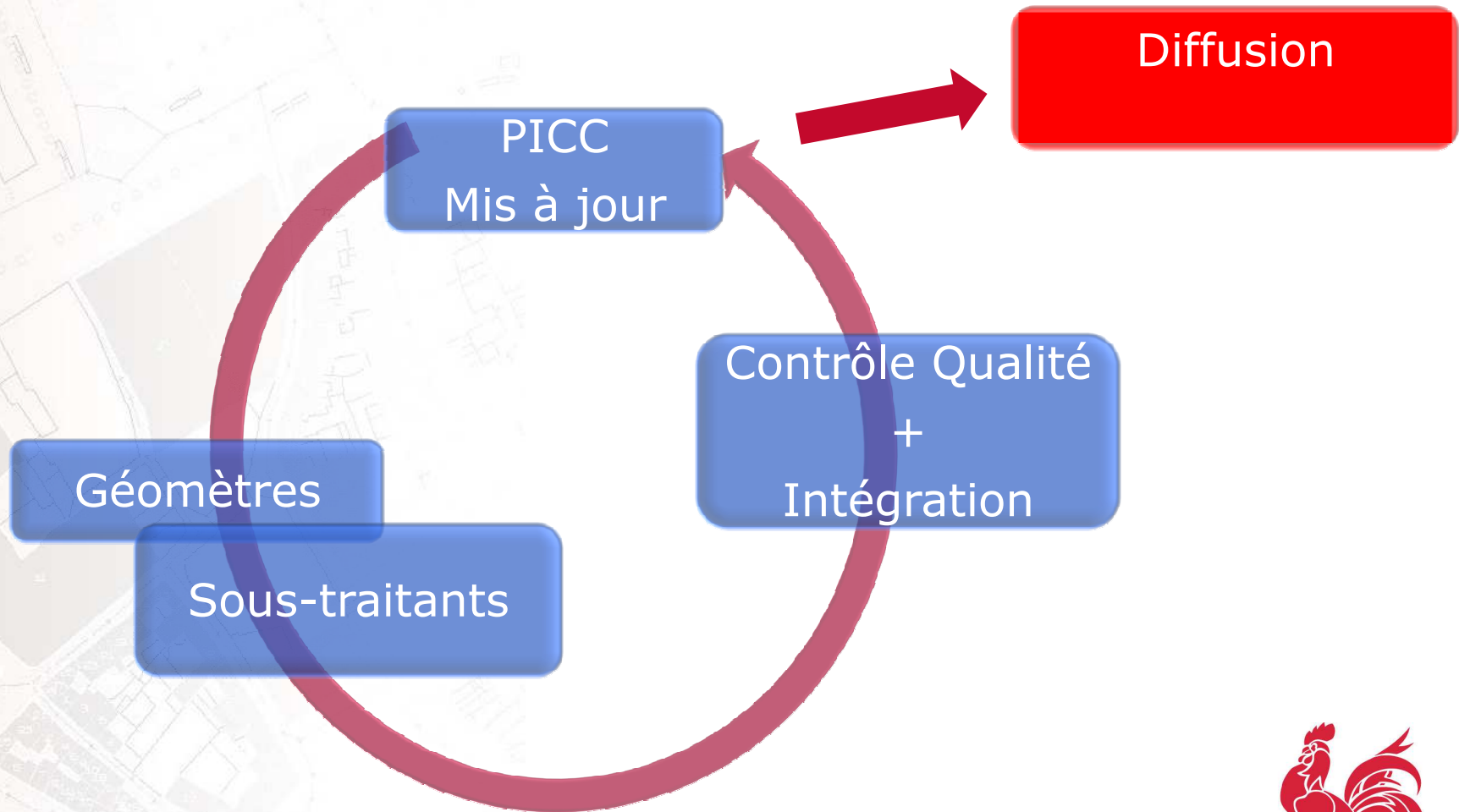
MAJ MARCHÉ ACCORD CADRE

- 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

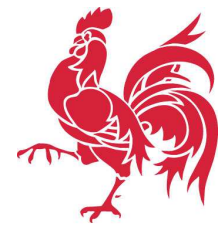


Plate-forme de Màj du PICC

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

Namur, boulevard du Norg

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

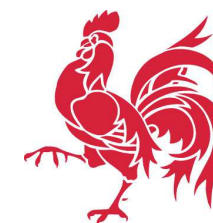
Nom de l'équipe : Laqueu

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 location with a red pin. A tooltip "Information Levé créé" is visible over the map.
- DÉTAILS DU LEVÉ:** A panel showing details for a specific survey:
 - 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

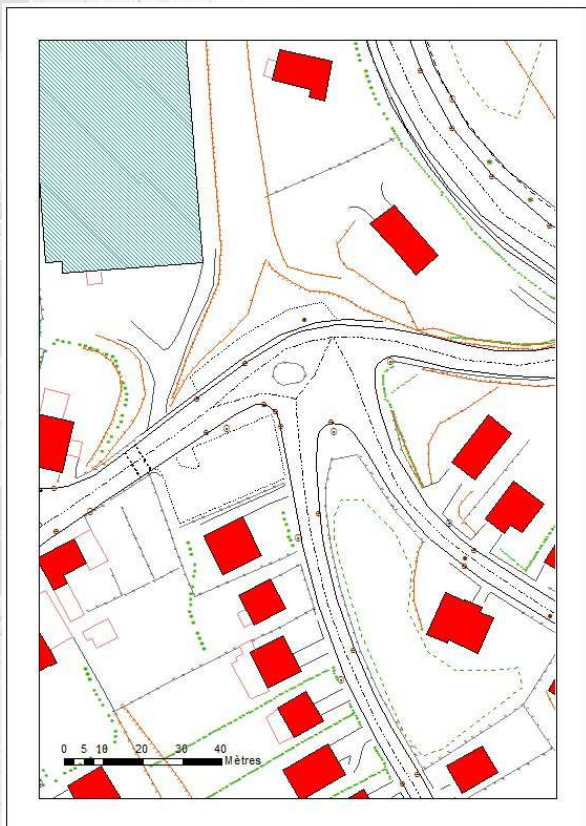
Coordonnées en Lambert Belge 72 X= 227724 m -Y= 152313 m

SPW | SPW (2)

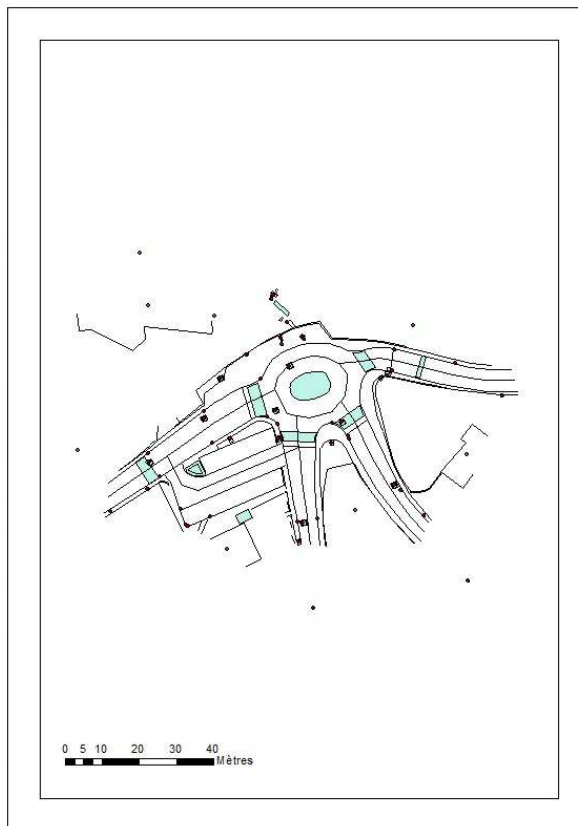
Illustration

PICC

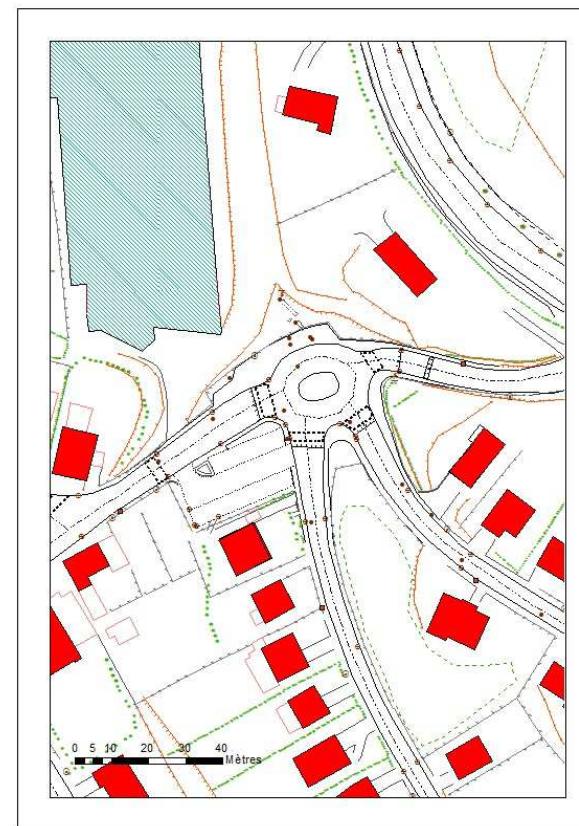
+ Levé impétrant = PICC à jour



Extrait du PICC
Version 1/3/2016



Levé topographique ORES
26/2/2016. Rixensart



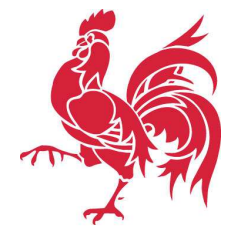
Extrait du PICC
Version 1/4/2016



Wallonie



III. Intégration des données



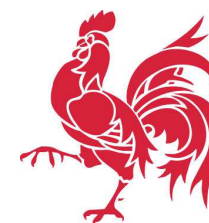
1. Internalisation de l'intégration

- **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 !

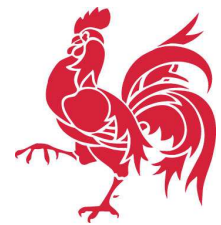
→ Migration en cours !



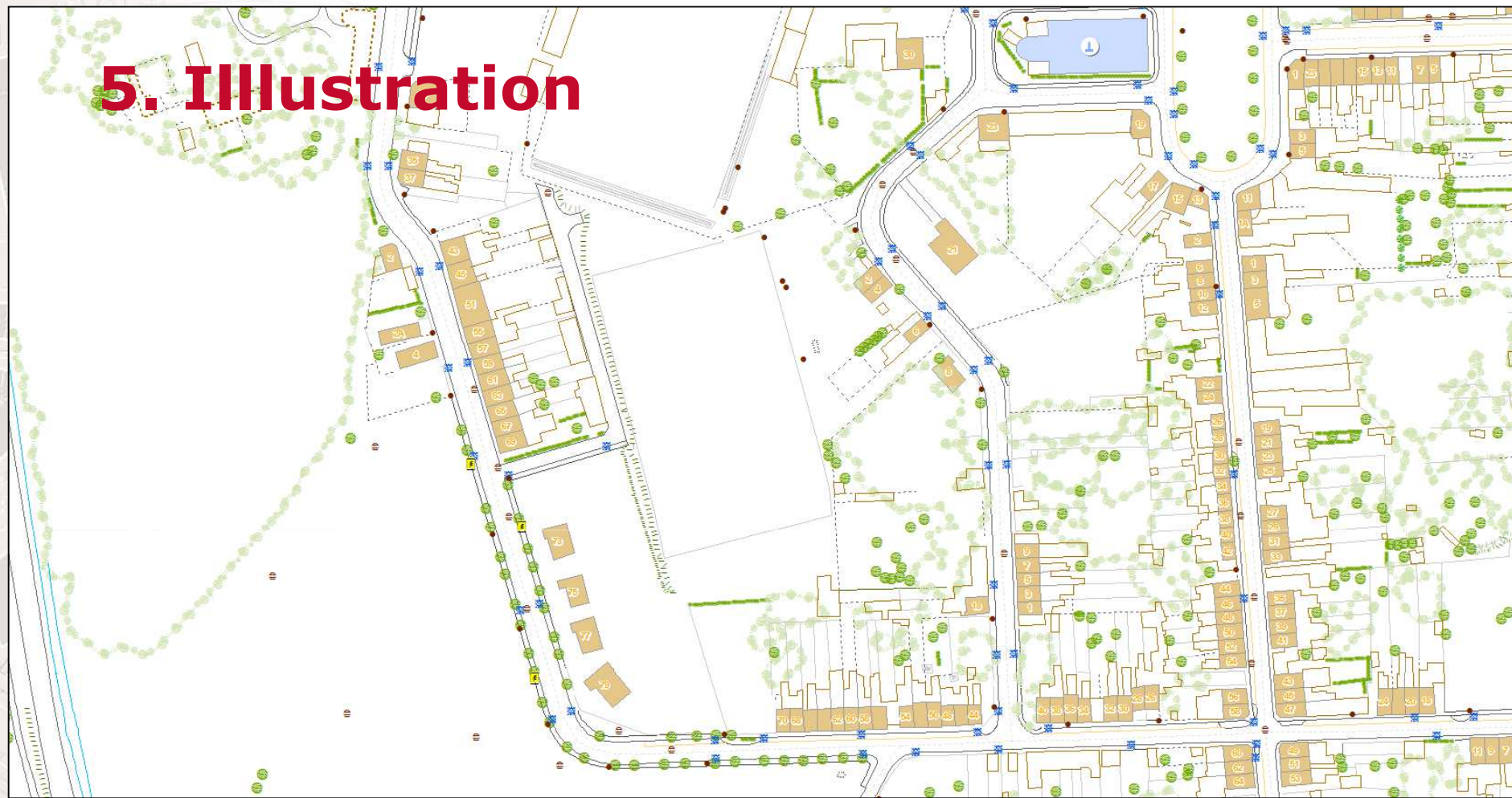
4. Changement de modèle en interne

Objectifs Migration vPROD2 :

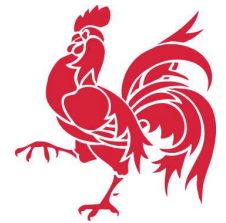
- Simplifier le modèle de production pour faciliter l'intégration et la diffusion
- Implémenter :
 - Identifiant unique
 - Date dernier inventaire
 - Attributs + Couches 3D

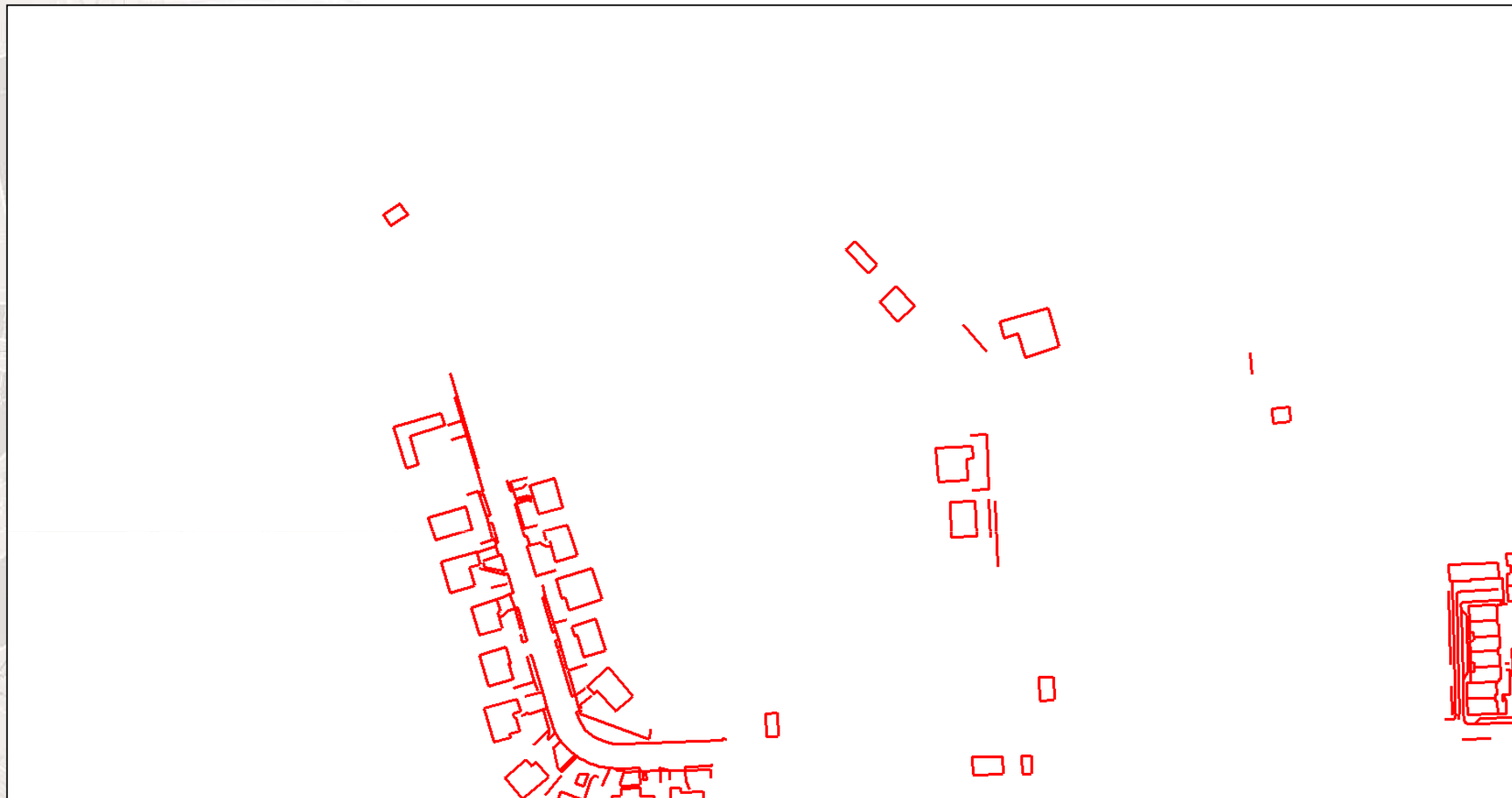


5. Illustration



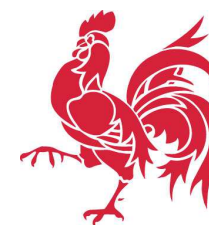
PICC 4/03/2016

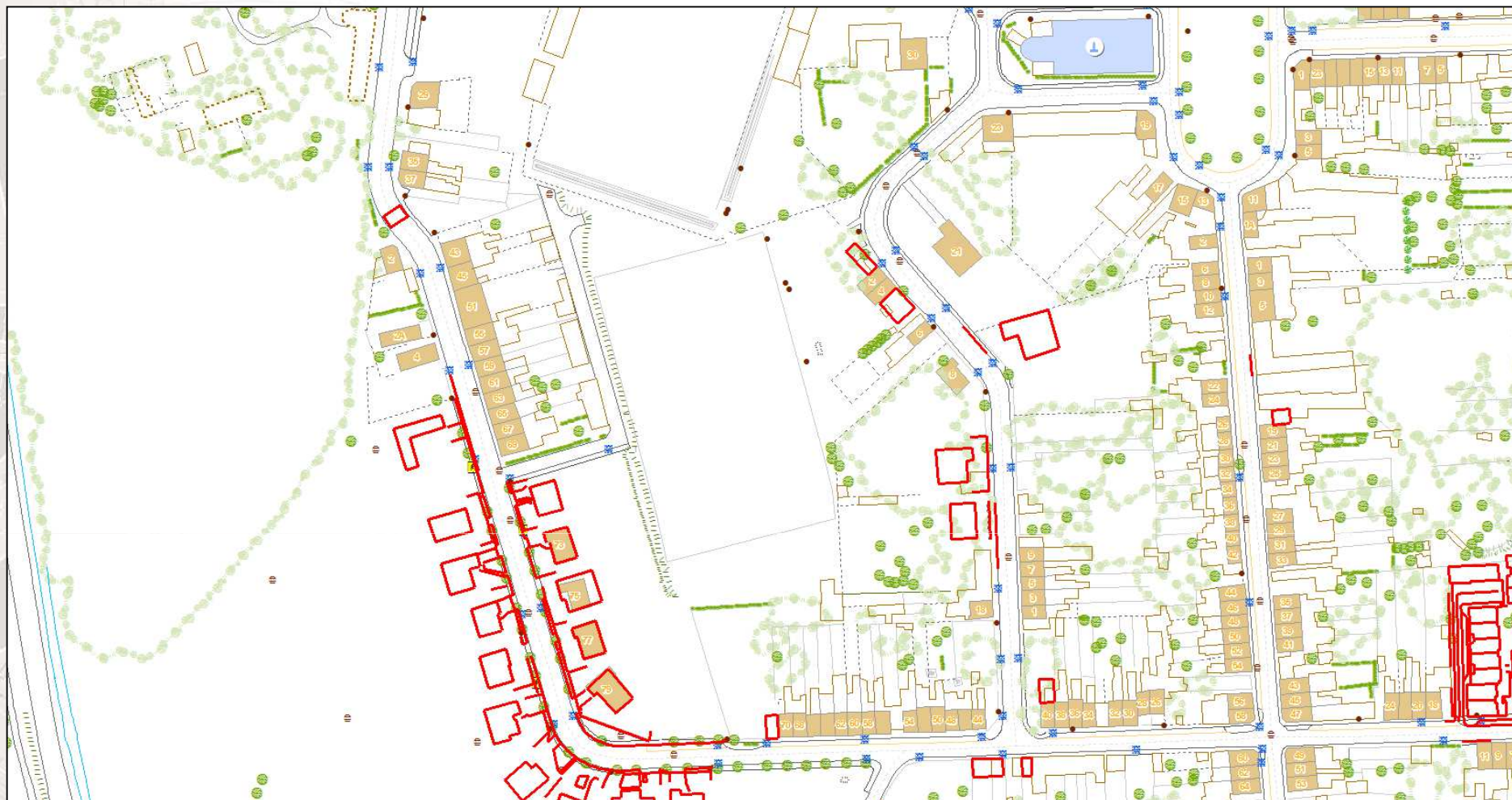




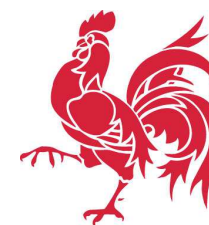
Levé GlobeZenit Planche 45

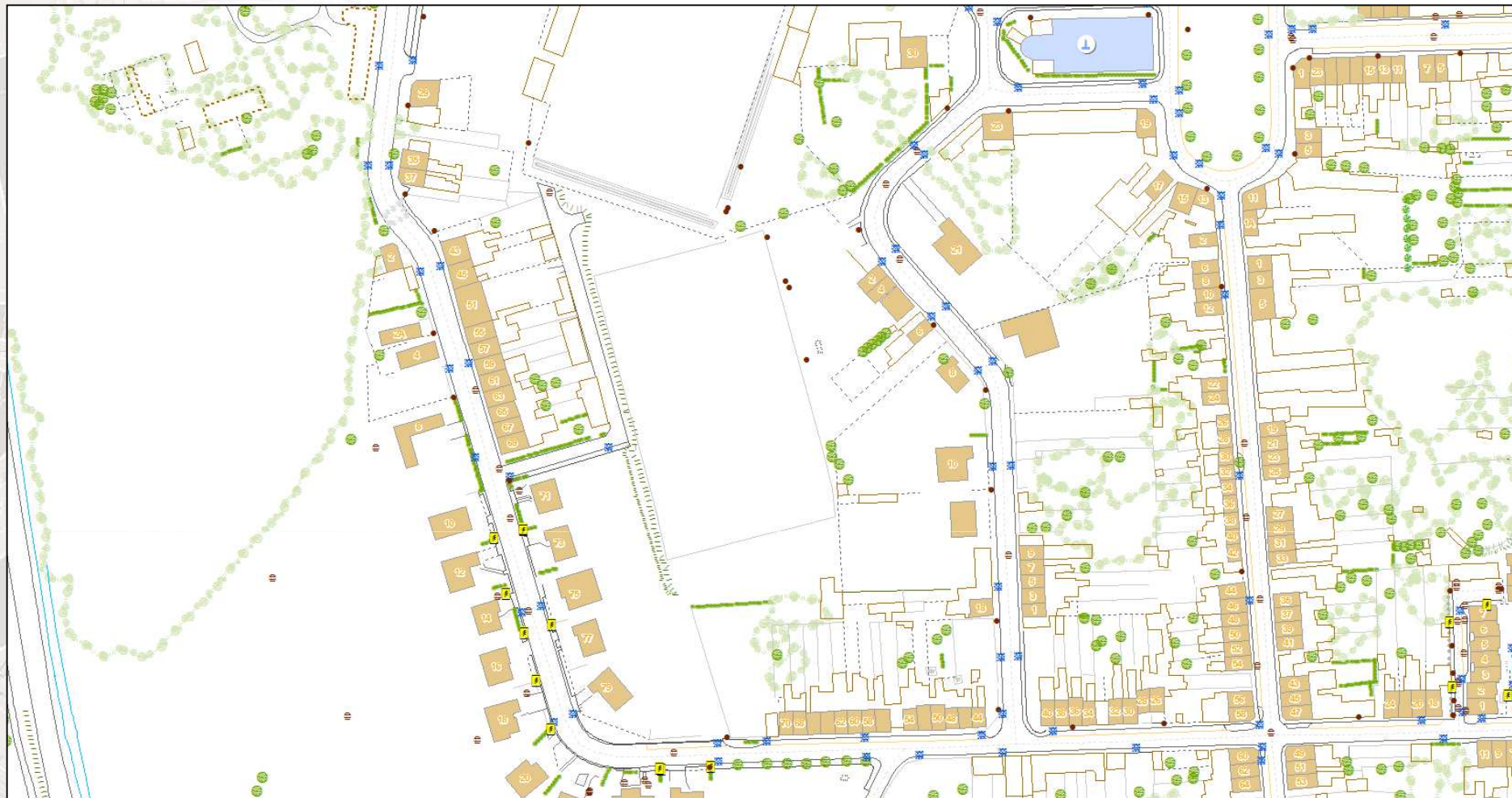
8 000 bâtiments



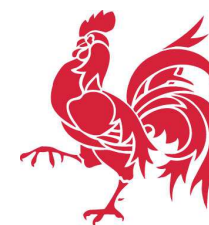


PICC 4/03/2016 + levé



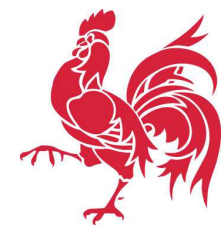


PICC – 25/05/2016



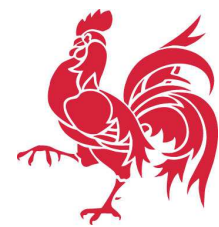
Wallonie

IV. Base de données de MàJ

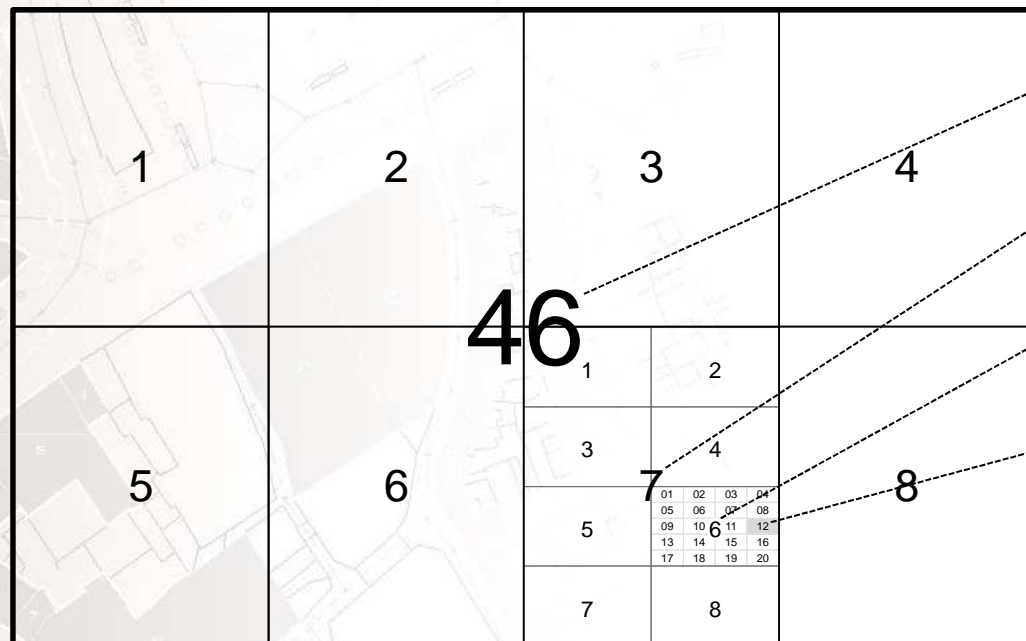


BD MàJ PICC : Objectifs

- **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

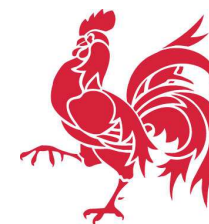
/ 20 Pavés 50 Ha

Exemple :

Pavé 46 7 6 12

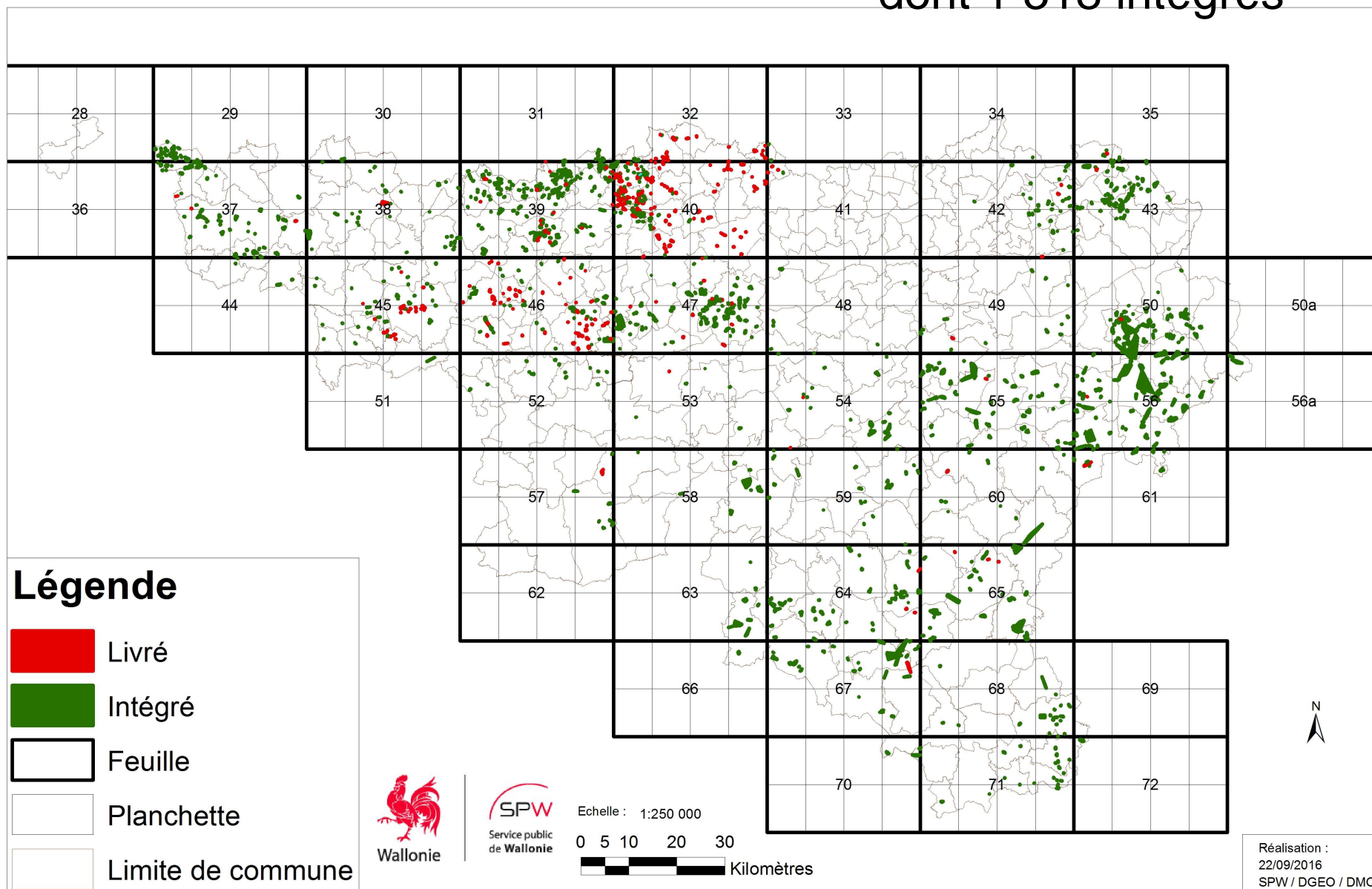
34 333 pavés initiaux

20 701 pavés en MàJ



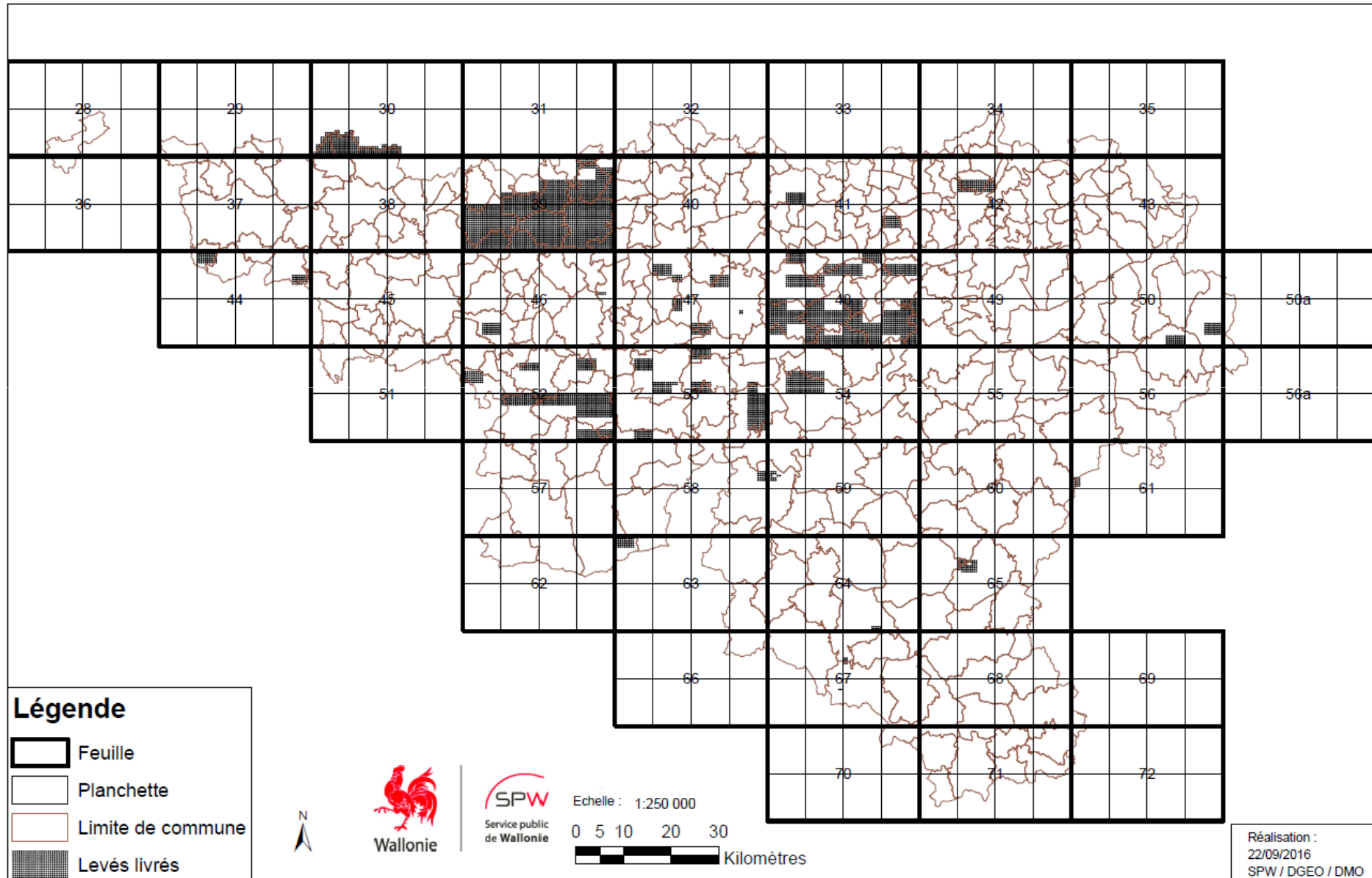
Données par emprise

1 698 levés ponctuels
dont 1 318 intégrés



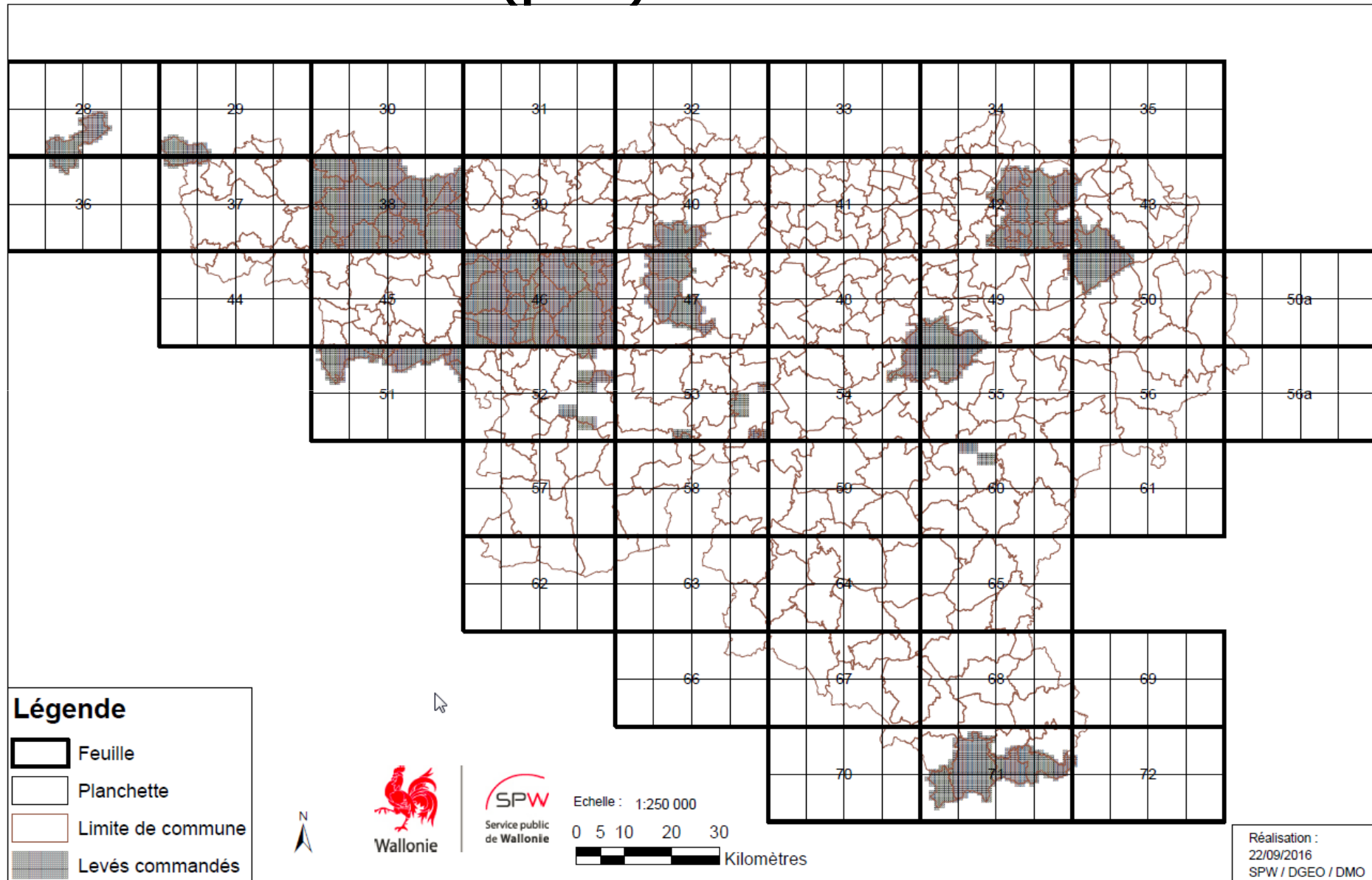
BD M à J PICC

Levés livrés et réceptionnés



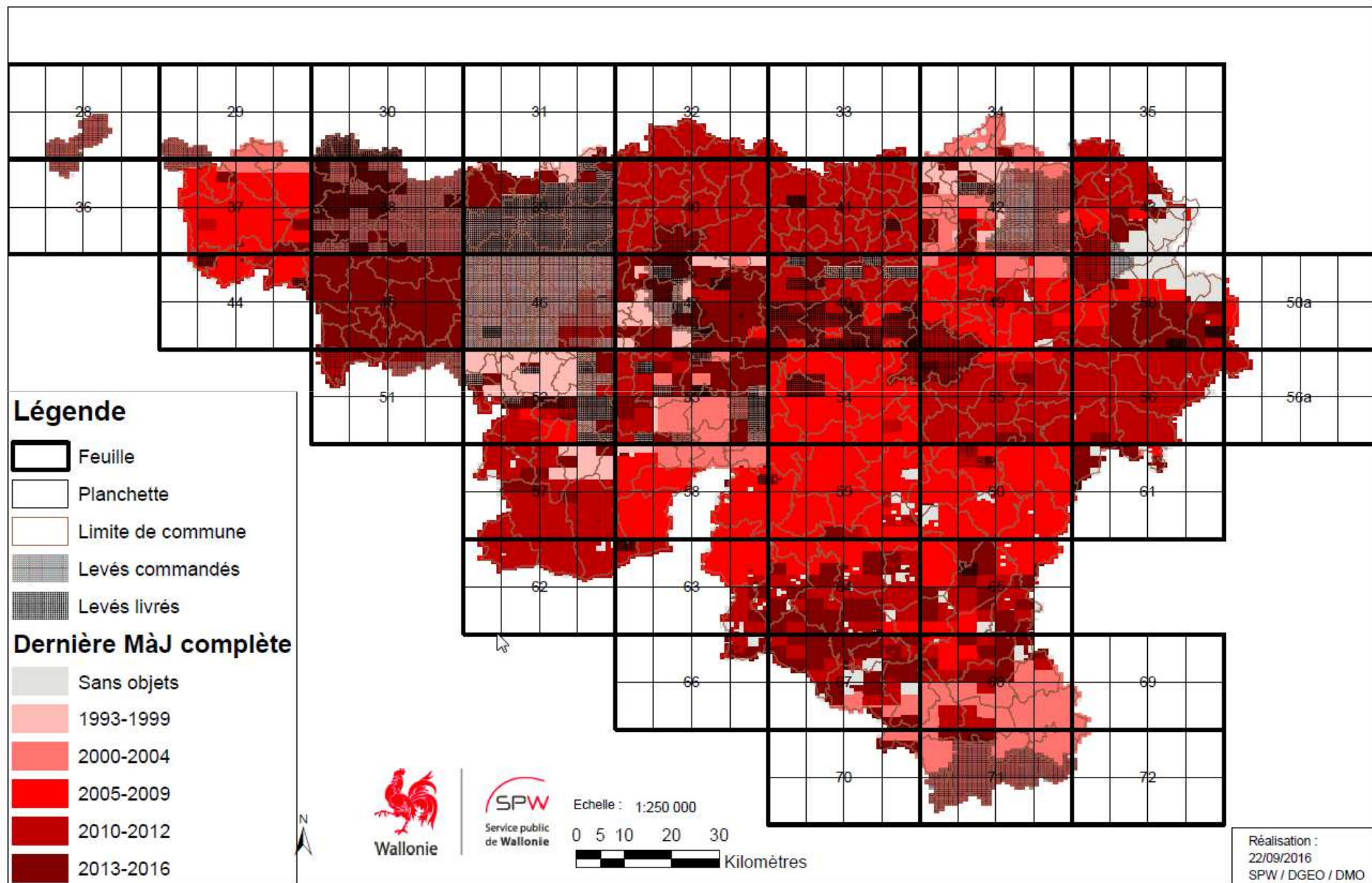
BD Mà J PICC

Levés commandés (pavé)

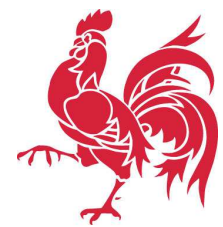


BD MÀ J PICC

Carte de synthèse



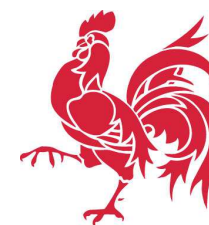
V. Amélioration des données





PICC – 25/05/2016

1 326 000 emprises bâti

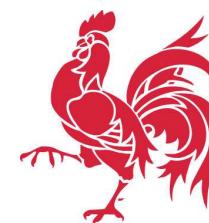




PICC 16/09/2016

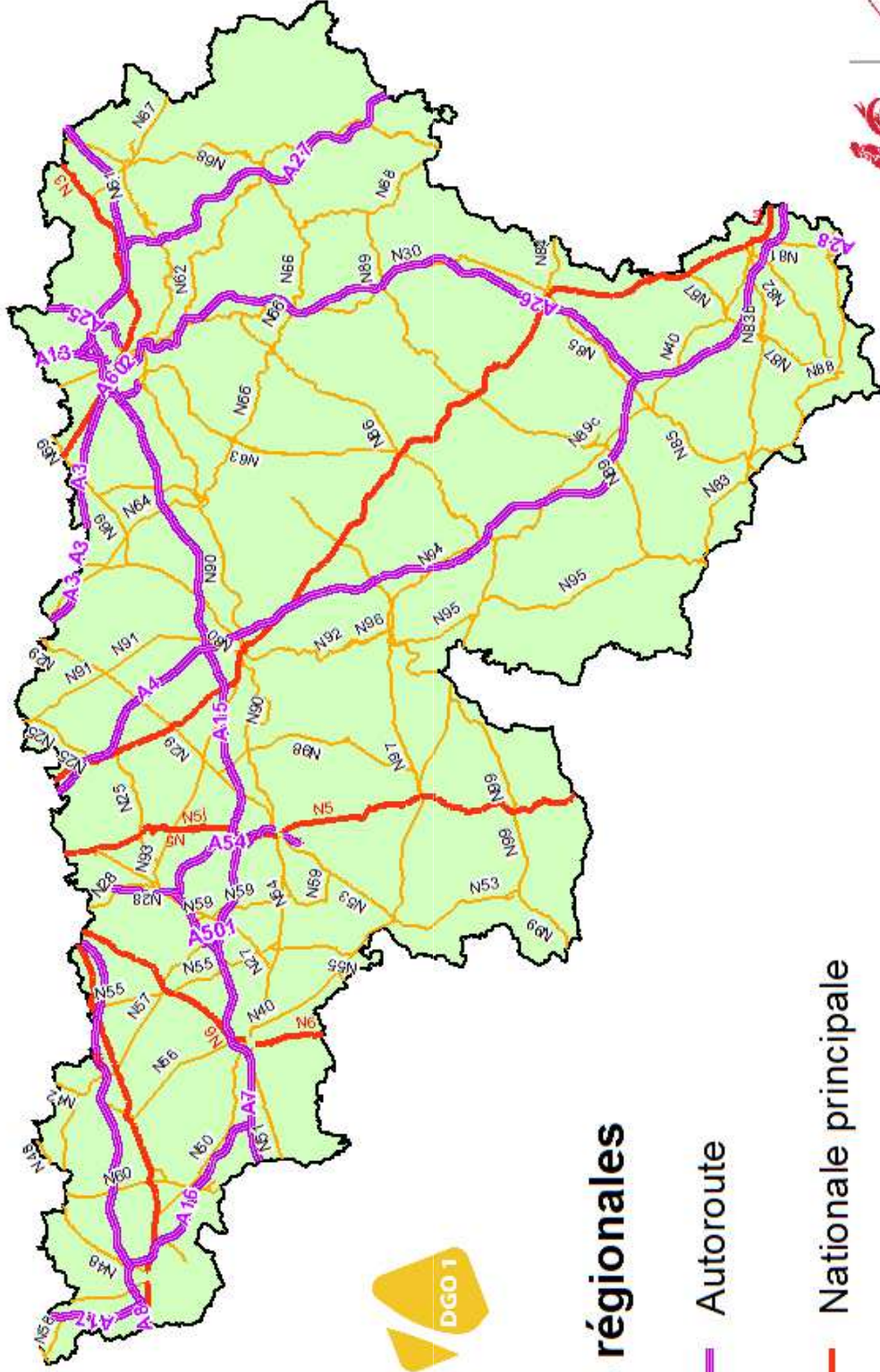
3 450 000 emprises bâti

Géoportail de la Wallonie
WalOnMap - Toute la Wallonie à la carte



Wallonie

Axes des voiries régionales intégrées au PICC

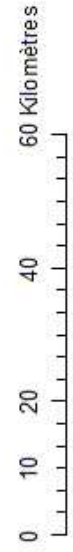


Voiries régionales

Autoroute

Nationale principale

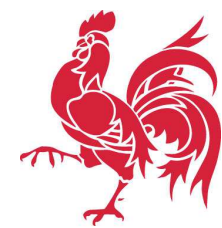
Nationale secondaire



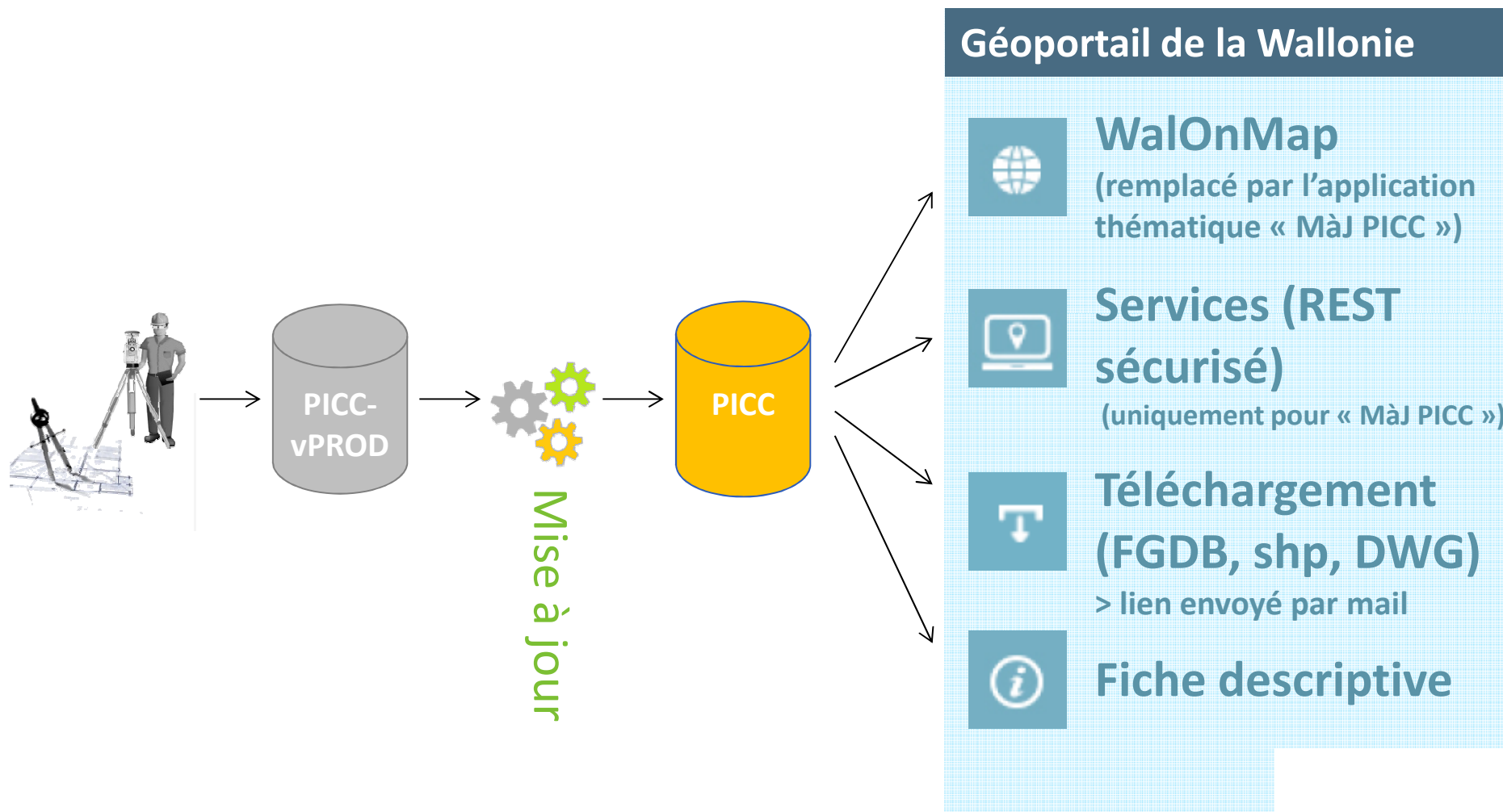
23 septembre 2016



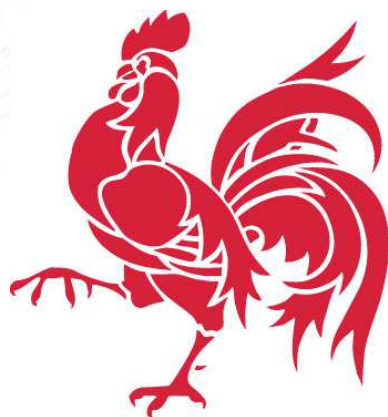
VI. Diffusion des données



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

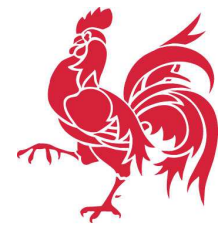
D. MORELLE, C. MARNEFFE, JF DISPA & P. DUQUENOY

V. Améliorations PICC

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

VI. Diffusion du PICC

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



Wallonie