



# Le PICC, futur fond de plan de référence à la SWDE

20/06/2013

Alain LECRENIER

ISO  
9001:2008  
Management  
qualité

# Sommaire

**1. SWDE**

**2. Fonds de plans actuels**

**3. Fond de plan PICC**

**4. Projets**

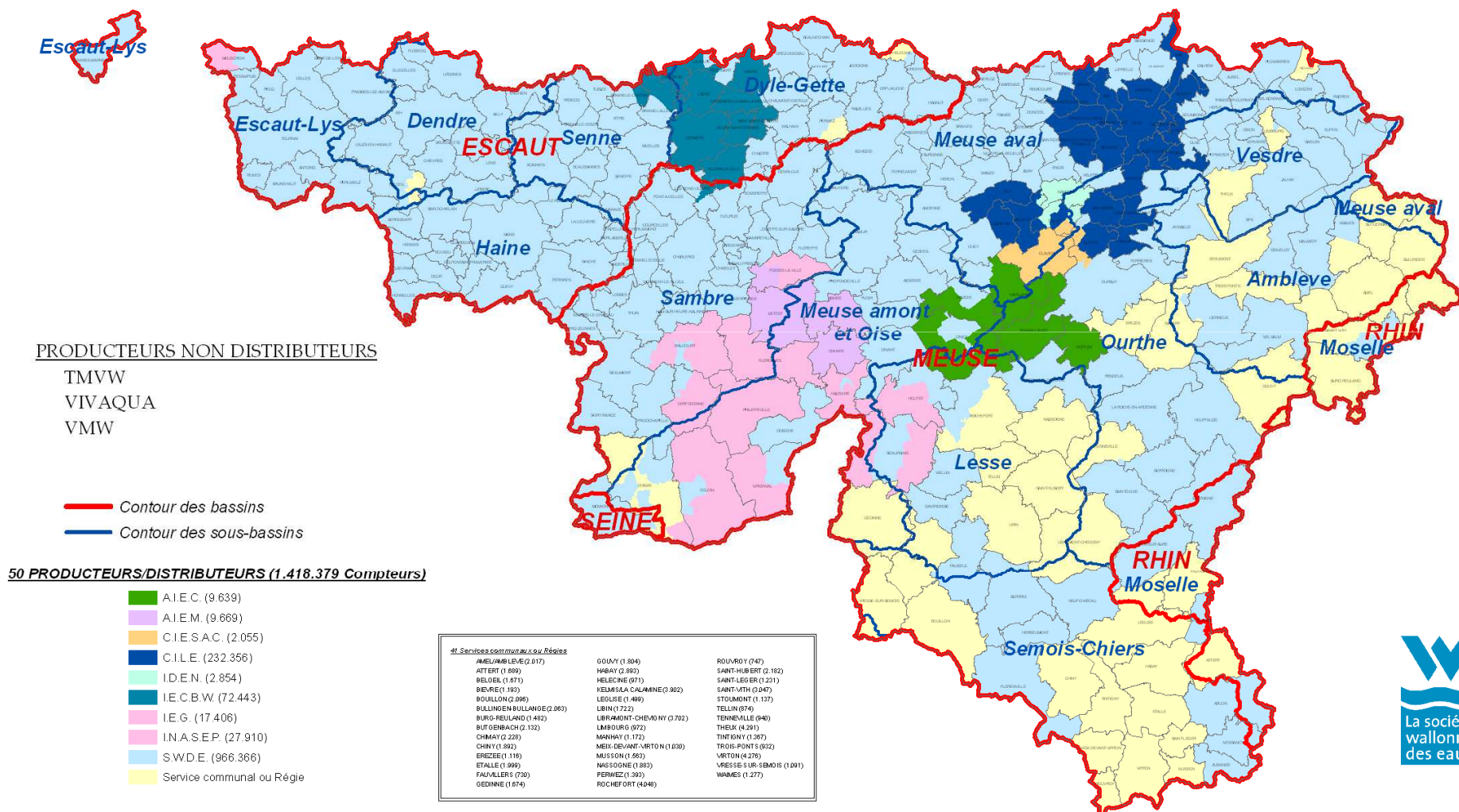
# 1. SWDE

**La SWDE est une personne de morale de droit public, à objet civil, ayant adopté la forme d'une société coopérative à responsabilité limitée. Elle a pour objet :**

- **La production d'eau**
- **La distribution d'eau par canalisation**
- **La protection des ressources aquifères**
- **La réalisation de toute opération relative au cycle de l'eau**

# 1. SWDE

## Acteurs de l'eau en Wallonie (Septembre 2011)



# 1. SWDE

## Chiffres clés pour l'année 2012 :

- Communes associées : 207 (sur 262)
- Population desservie : 2 412 974 hab.
- Compteurs en service : 1 032 201
- Volumes d'eau vendus : 101 798 616 m<sup>3</sup>
- Chiffre d'affaires : 420 248 000 €
- Longueur des canalisations (adductions et racc. compris) : 37 121 km

# 1. SWDE

## Pourquoi un SIG ?

- Base de données centralisée
- Localisation + infos conduites (utilisation interne et externe)
- Localisation + infos appareils
- Localisation + infos ouvrages de production
- Base de données documentaire associée
- Outils spécifiques

## Dans le futur :

Raccordements, parcelles et emprises, clients sensibles, infos pompiers...

# 1. SWDE

## Outils spécifiques

- Internes à Elyx (Star-Apic) : Elyx aqua, web
- Liens avec SAP (ordres de travail, historique)
- Projet télérelève
- Tablettes SIG mobile
- Réponse automatique aux impétrants

## Dans le futur :

Modèle hydraulique, gestion patrimoine, contrôle réseau (fuites)...

# Sommaire

1. SWDE

2. Fonds de plans actuels

3. Fond de plan PICC

4. Projets



## 2. Fonds de plan actuels

### Situation actuelle :

- Reprises de régies et intercommunales
- 5 fonds de plan différents
  - Cadastre précis belge
  - Cadastre SWDE
  - FON
  - PICC
  - Autres

## 2. Fonds de plan actuels

### Fond de plan cadastral



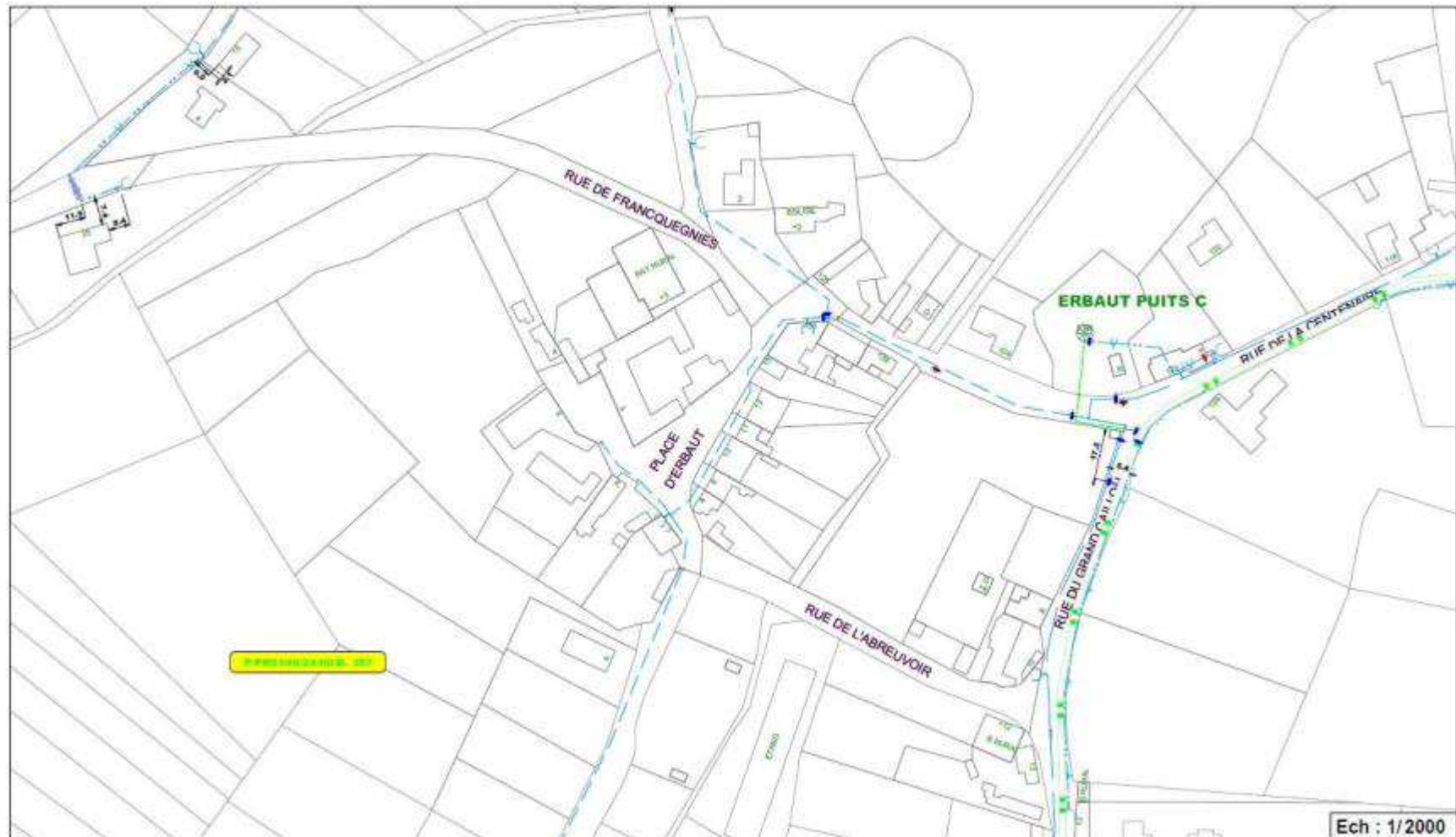
## 2. Fonds de plan actuels

Cadastre :

- ✓ Parcelle « aspect légal » (emprises...)
- Imprécis
- Peu d'éléments de calage
- Pas de numéro d'habitation

## 2. Fonds de plan actuels

### FON (SWDE)



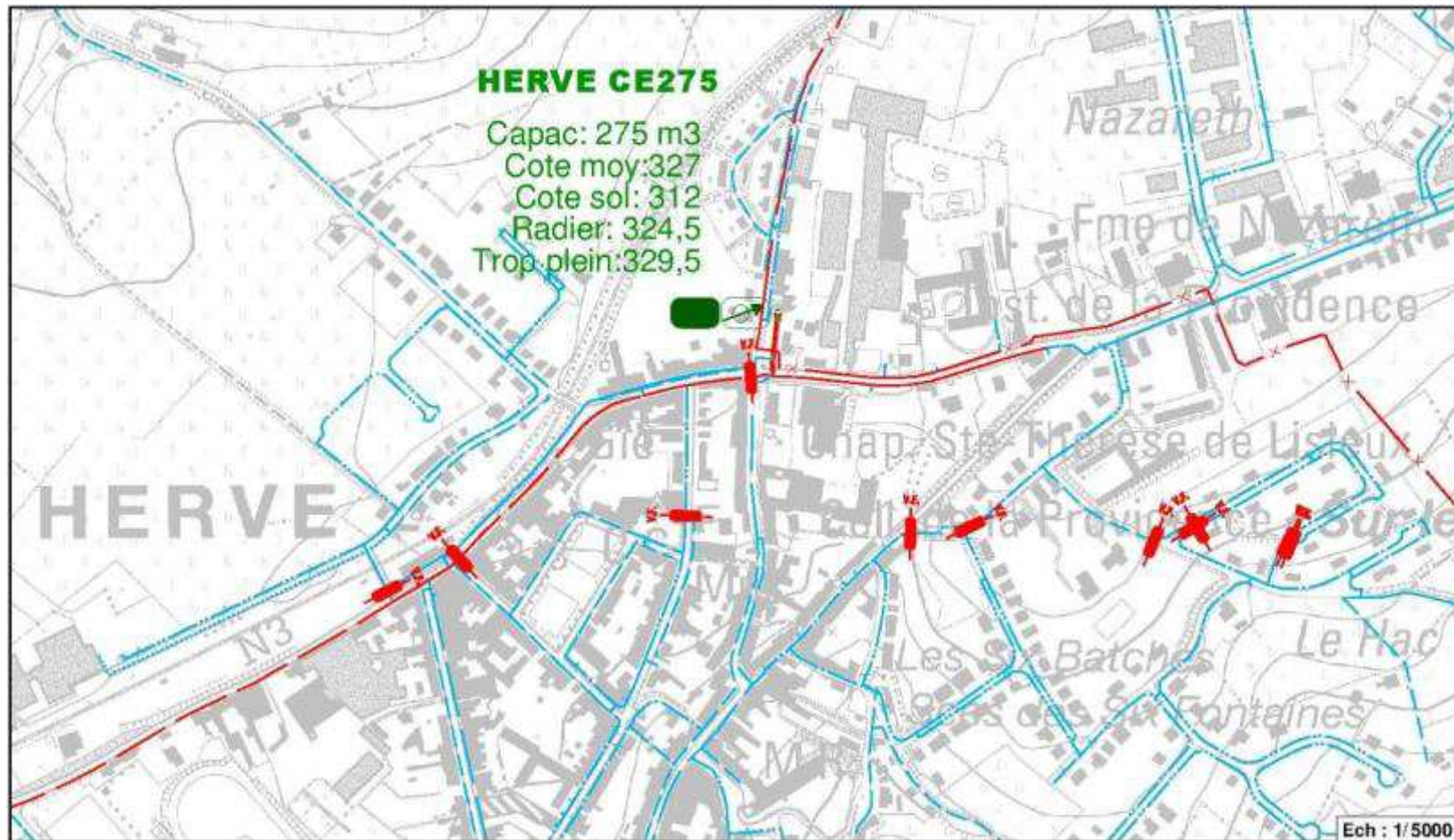
## 2. Fonds de plan actuels

FON :

- ✓ Récupération anciens plans (papier)
- Précision aléatoire

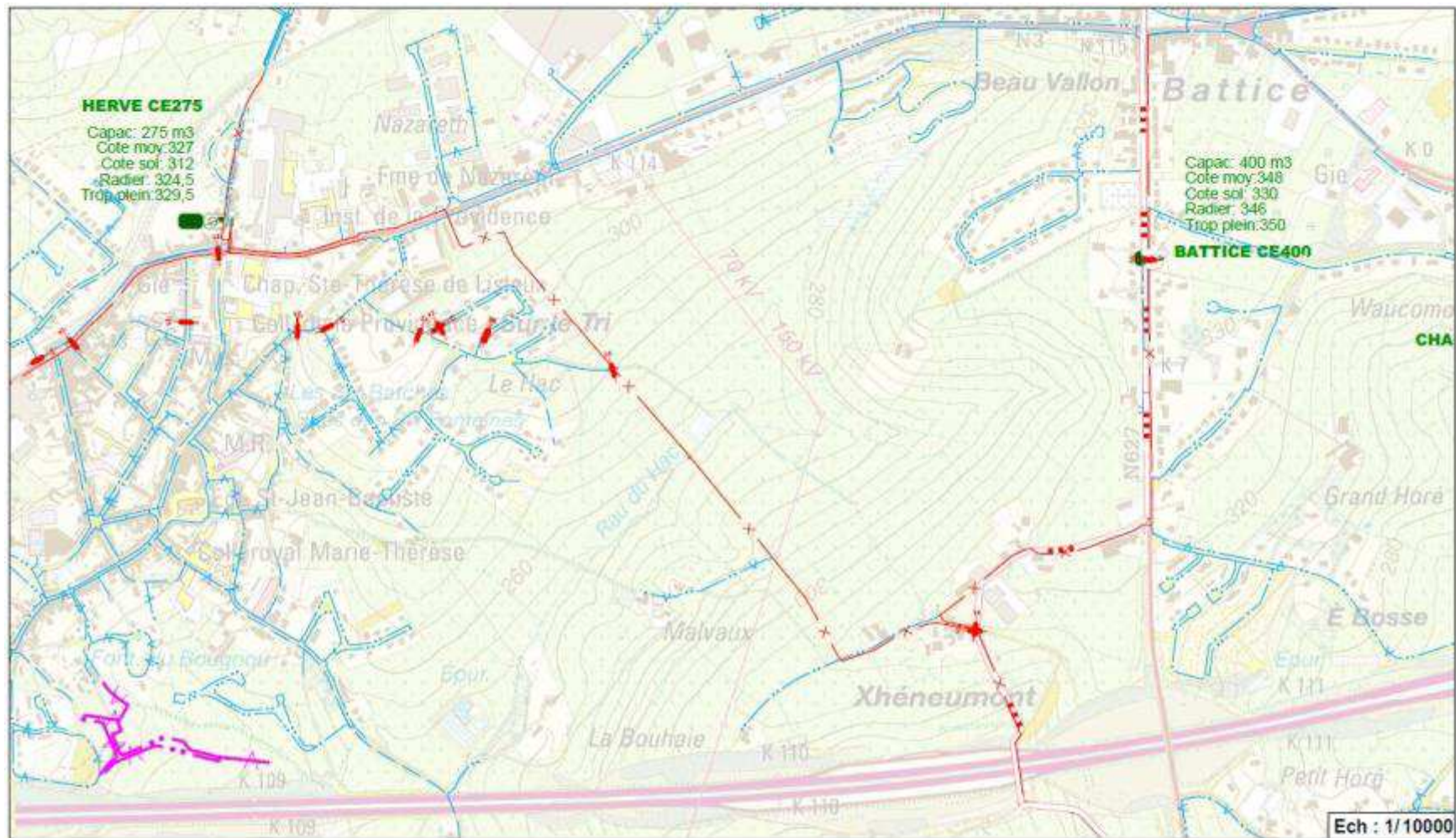
## 2. Fonds de plan actuels

### Fond de plan IGN N/B



## 2. Fonds de plan actuels

### Fond de plan IGN couleur



## 2. Fonds de plan actuels

IGN :

- ✓ Courbes de niveau
- ✓ Éléments topographiques (talus, bois...)
- Jusqu'au 1/10 000



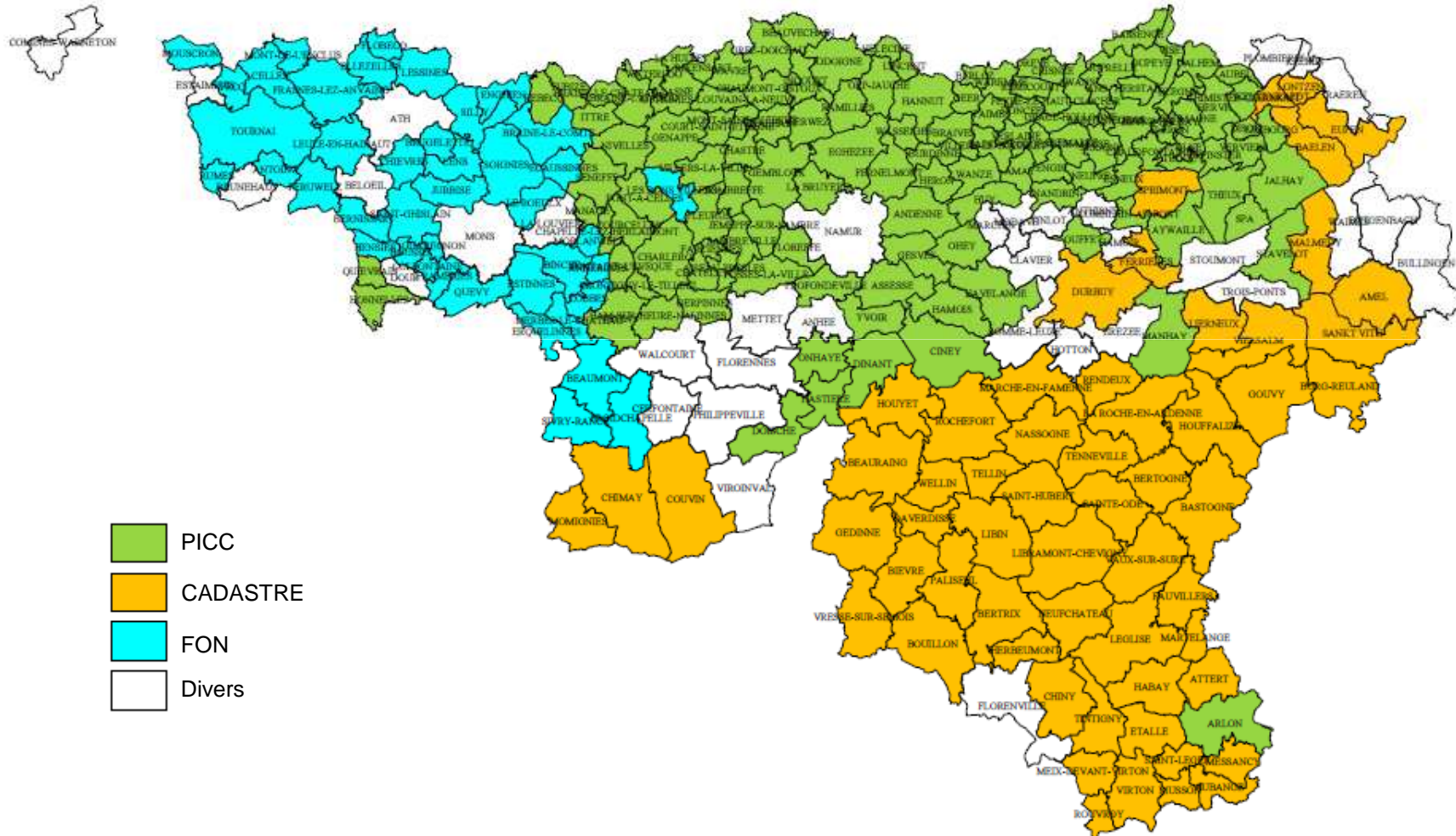
## 2. Fonds de plan actuels

### Fond de plan PICC



## 2. Fonds de plan actuels

Répartition des fonds de plan au 01/06/2013



# Sommaire

1. SWDE

2. Fonds de plans actuels

3. Fond de plan PICC

4. Projets

# 3. Fond de plan PICC

Pourquoi le PICC :

- ✓ Unique
- ✓ Précis
- ✓ Objets qui servent au repérage (poteaux, taques...)
- ✓ Estimation limite privée-publique
- ✓ 3D

## 3. Fond de plan PICC

### Inconvénients :

- Noms de rue pas toujours justes + n° de police
- Pas partout
- Mise à jour

# 3. Fond de plan PICC

Différentes utilisations :

- Positionnement de nos conduites et ouvrages
- Localisation sur les tablettes (GPS)
- Etablissement des croquis de pose
- Etablissement de profils en long

# 3. Fond de plan PICC - utilisation

Positionnement conduites :

Les éléments présents sur le PICC permettent un bon repérage de nos conduites pour

- Recherche fuites, réparations, entretien...
- Travaux impétrants

### 3. Fond de plan PICC - utilisation

Tablettes SIG mobile :

- Repérage par GPS
- Consultation du SIG
- Remontées de constats



Et cela, à terme, partout en Wallonie sur un même fond de plan



# 3. Fond de plan PICC - utilisation

## Croquis de pose:

Les éléments présents sur le PICC permettent un bon repérage lors de la pose de nouvelles conduites, pièces...

- Pré-impression du fond de plan sur le croquis
- Repérage par rapport aux éléments fixes

# 3. Fond de plan PICC - utilisation

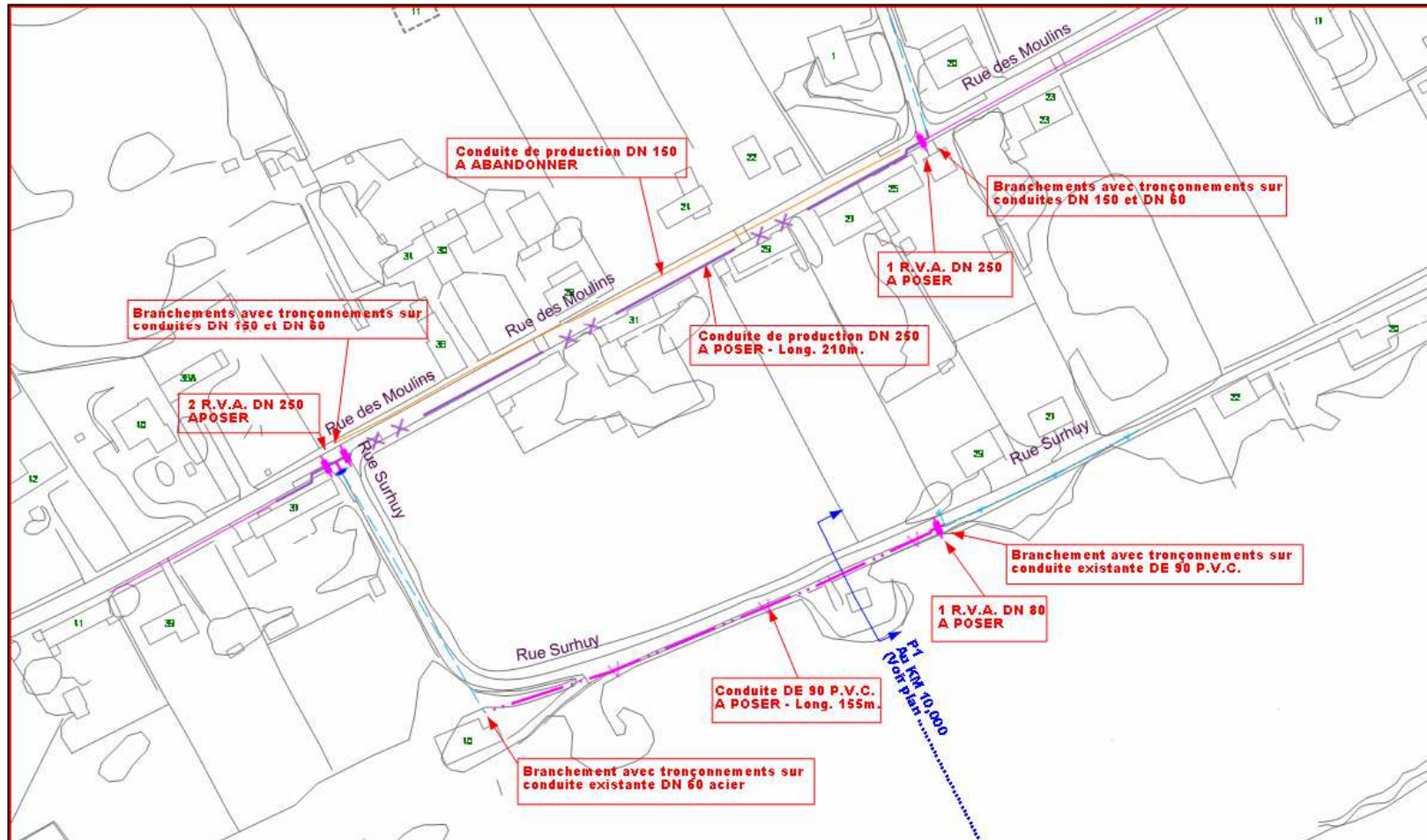
Profils en long:

Réalisation de projets au niveau du bureau d'étude

- Utilisation des données altimétriques pour profils en long

# 3. Fond de plan PICC – utilisation (A1)

## Réalisation projet (ELYXOFFICE)







# 3. Fond de plan PICC – utilisation (A4)

## Pose accessoire (SAP - ELYXWEB)

SWDE s.c.r.l. 17.06.2013 - page 1/1  
 Rue de la Concorde, 41 - 4800 PIERVIERES  
 Tél. +32 (0)87 87 87 87 - Fax +32 (0)87 542 600 - Courriel : info@swde.be

**BON DE CONFIRMATION - ORDRE DE TRAVAIL N° 600106730**

Description	Pose d'un appareil
Planifié le	11.03.2013 à 00:00:00
Statut	TRM IMCO MFAC

Adresse de réalisation  
 Gomelevay  
 4977 Olne

Localité: Olne (Commune)

À compléter par le contremaître

Travail à facturer	: oui - non
Remplacement compteur	: oui - non
Remplacement complet raccordement	: oui - non

Interruption de la fourniture d'eau de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

Pose d'un appareil  
 Pose d'une vanne DN100 sur B806ternit en accotement terre en face du n°  
 1A à la limite entre le réseau DN175 CILE et DN80 SWDE le long de la RN61 (amélioration réseau).  
 Travail réalisé par Ets Crossat.  
 Travail réalisé le 11/03/13 coupure N20 de 11h à 13h  
 CILE à prévenir  
 steph

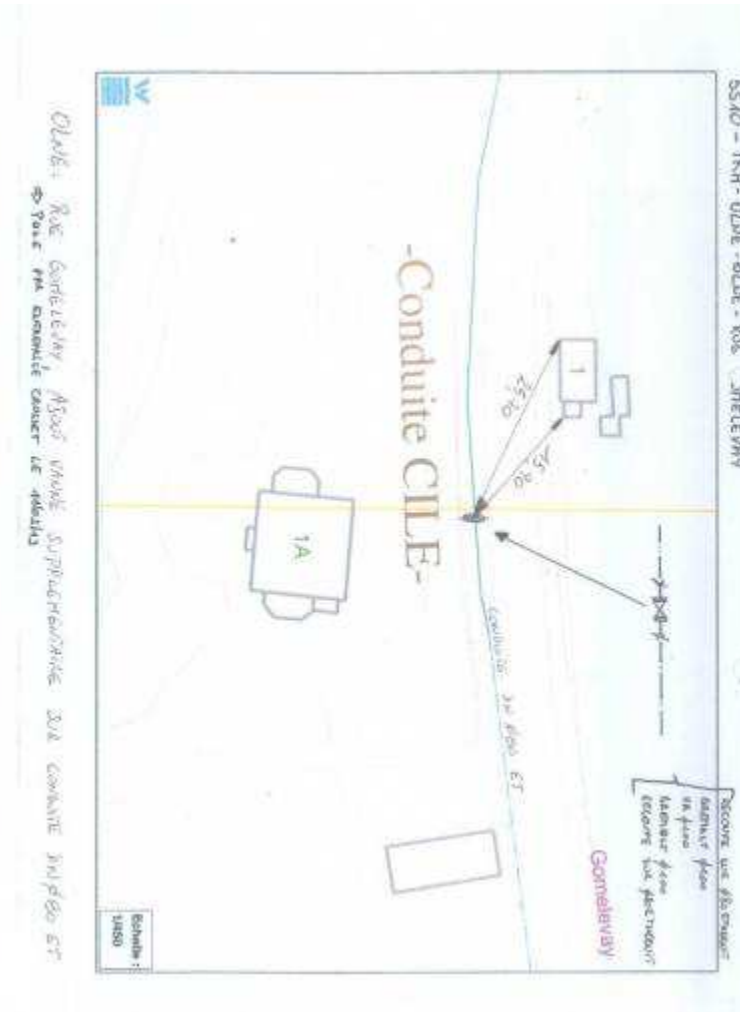
0180 : ST Pose appli Multimax. Sous-traitants  
 Début planifié le 11.03.2013 à 00:00:00

0200 : ENLEVEMENT SIGNALISATION Finis hors Equipe - Reserve

Date réelle de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ à par \_\_\_\_\_  
 Date réelle de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ à par \_\_\_\_\_

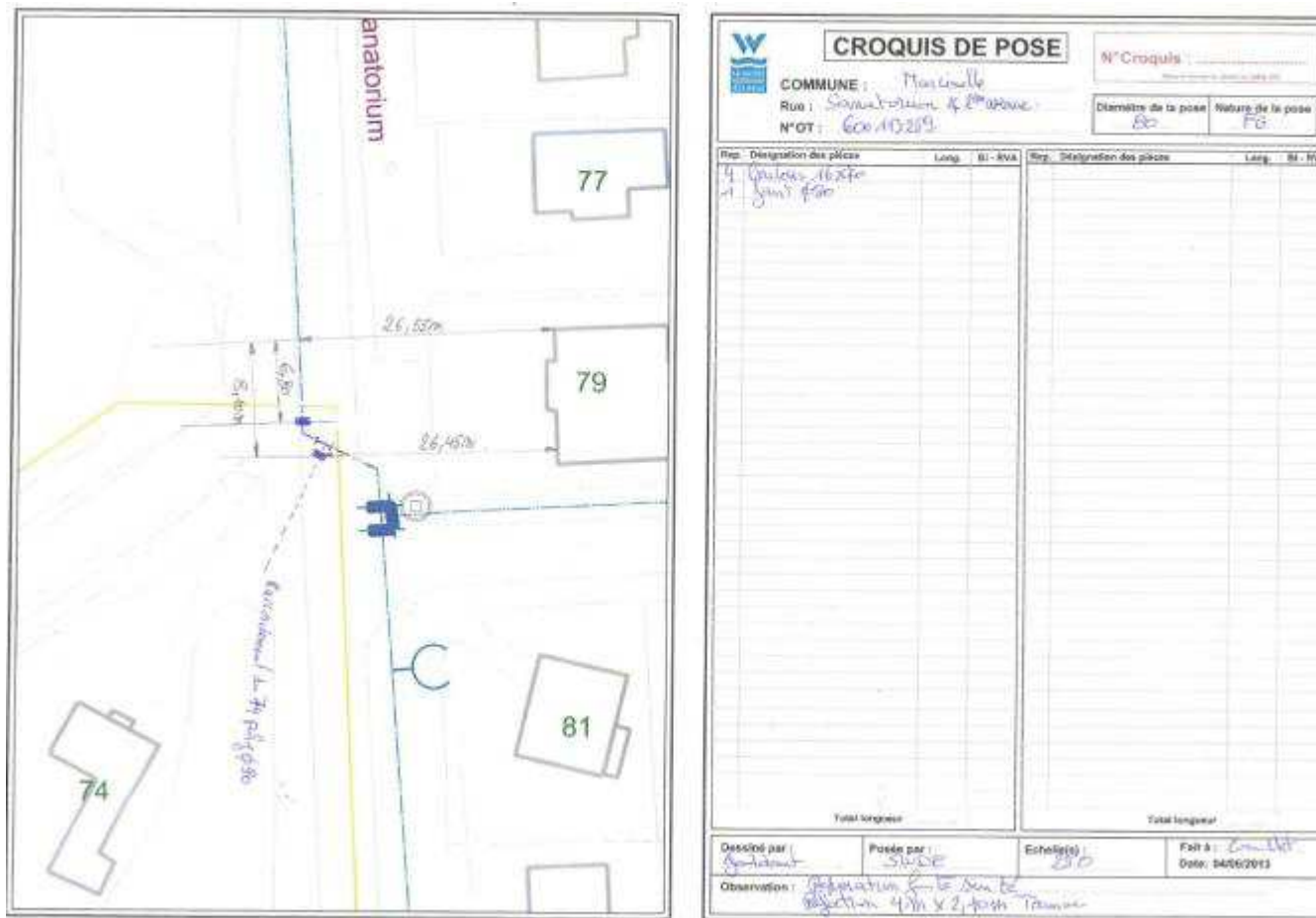
Opération terminée: TOTALLEMENT - PARTIELLEMENT

L'agent, Le contremaître, La Planification



# 3. Fond de plan PICC – utilisation (A5)

## Repérage d'une fuite (ELYXWEB)



### 3. Fond de plan PICC – utilisation (A6)

#### Corrections des données existantes

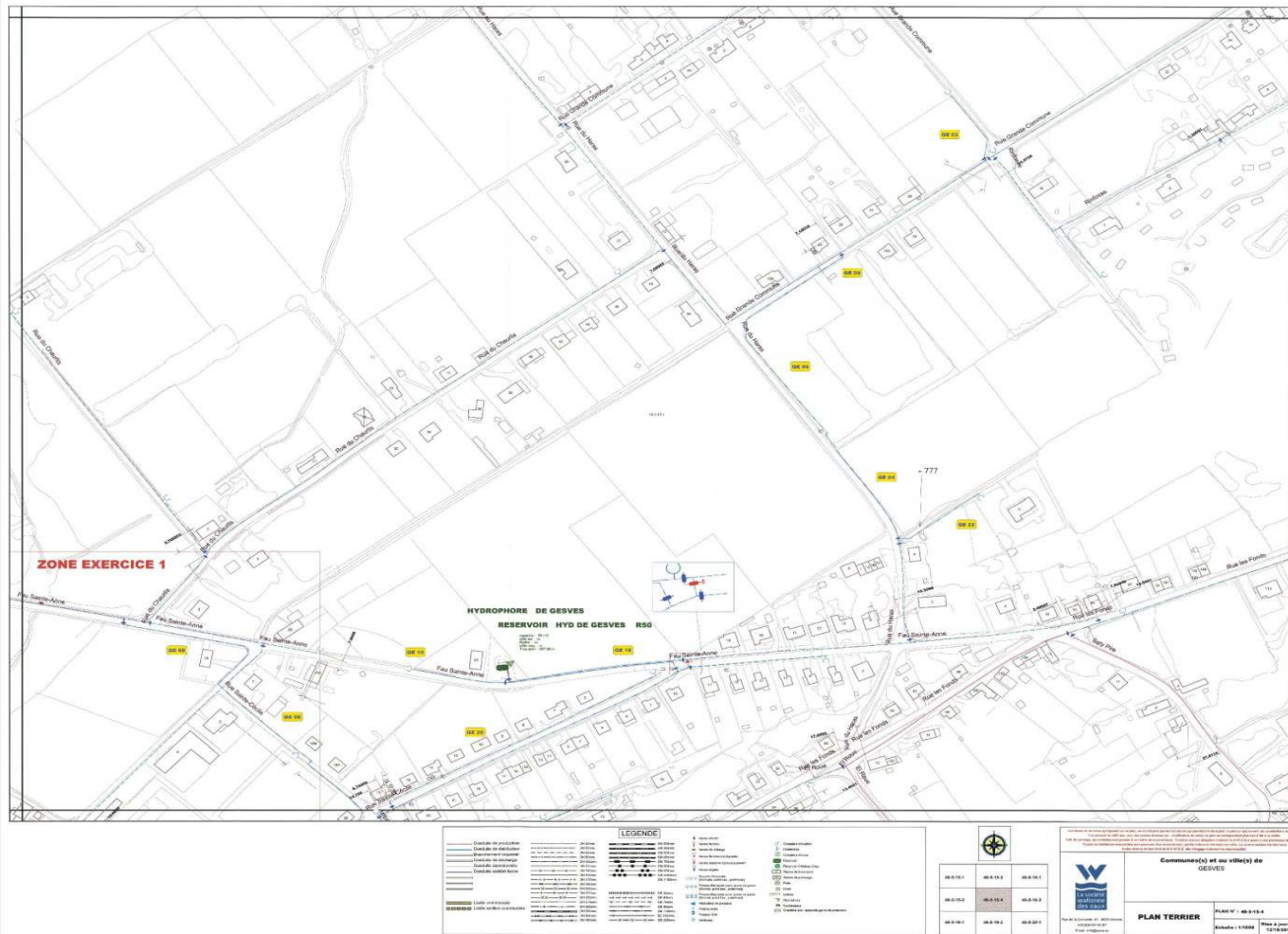


- Actuellement (via localisation) sur ELYXWEB
- A terme via les tablettes PC (fin 2013)



# 3. Fond de plan PICC – utilisation (A7)

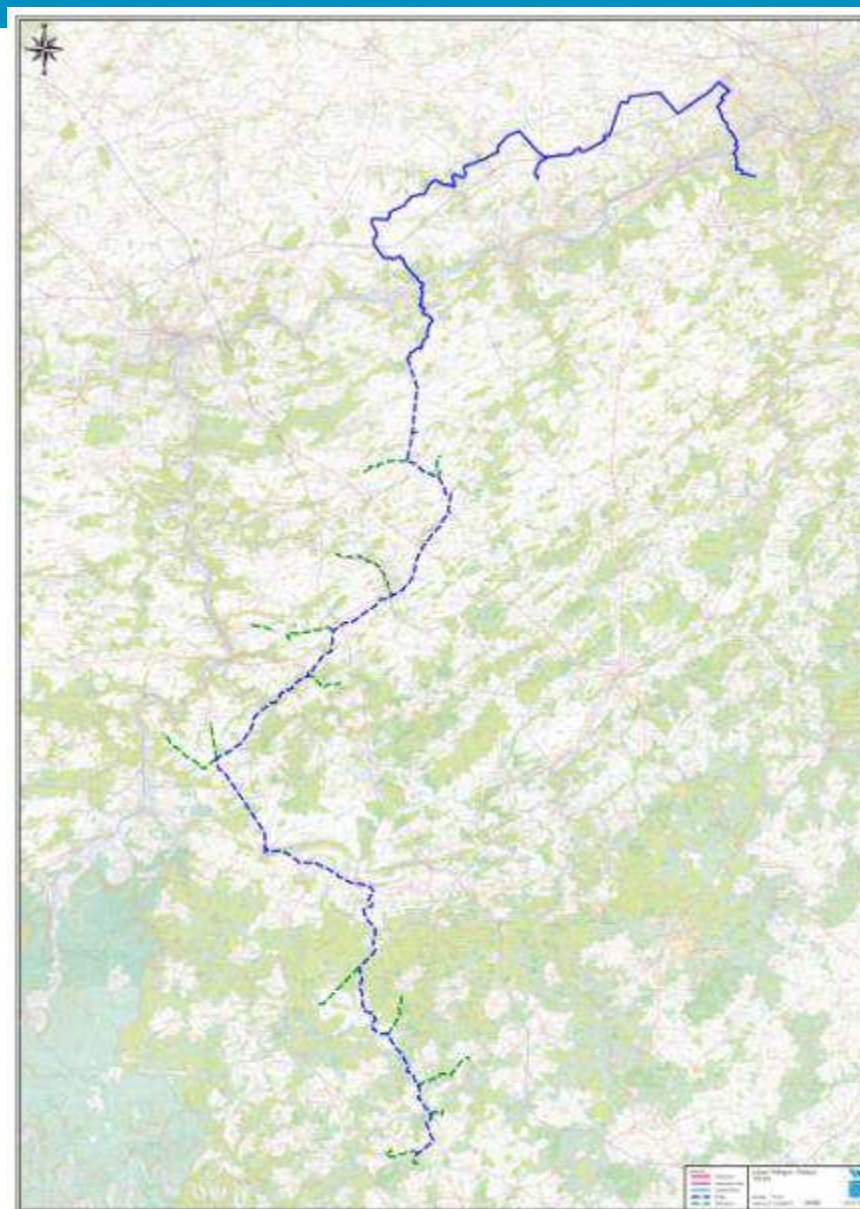
## Création plan terrier (ELYX OFFICE)



# Fond de plan PICC – utilisation (B1)

## ETUDE d'un projet

Sur plus de 150Km



# Fond de plan PICC – utilisation (B2)

Etude des routes pour le futur tracé



# Fond de plan PICC – utilisation (B3)

Avec superposition du fond IGN



# Fond de plan PICC – utilisation (B4)

Réalisation du premier tracé



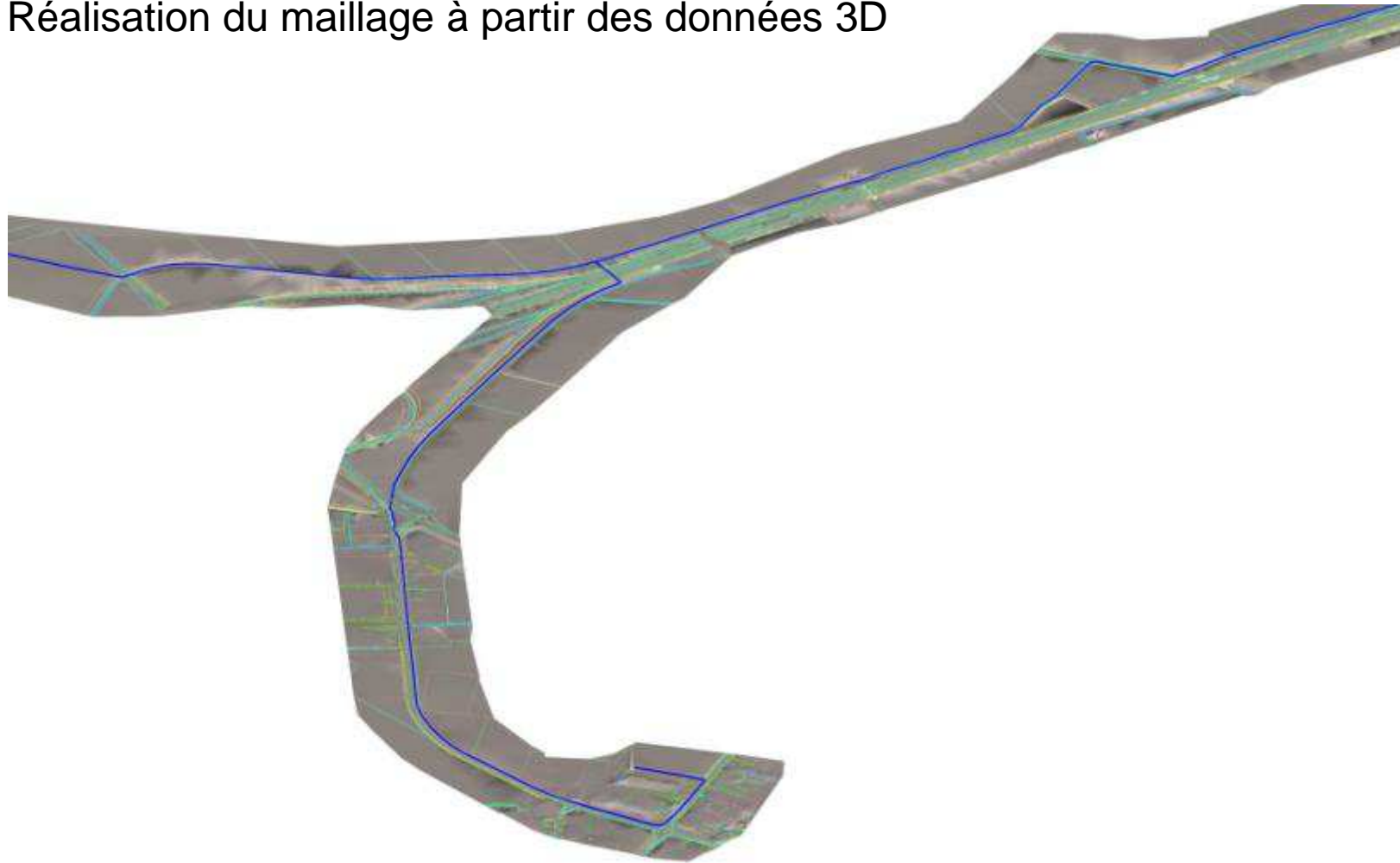
# Fond de plan PICC – utilisation (B5)

Réalisation du maillage à partir des données 3D



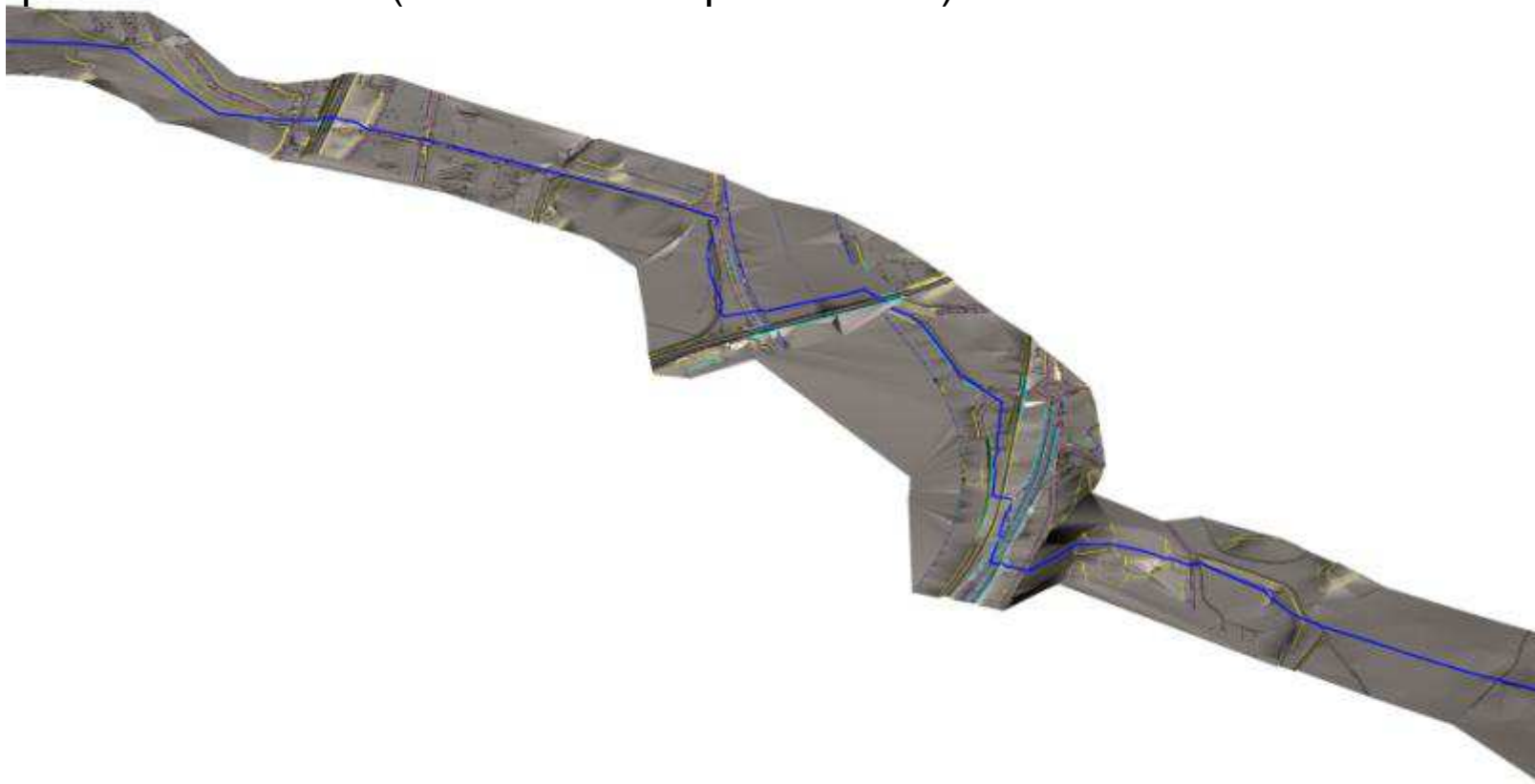
# Fond de plan PICC – utilisation (B6)

Réalisation du maillage à partir des données 3D



# Fond de plan PICC – utilisation (B7)

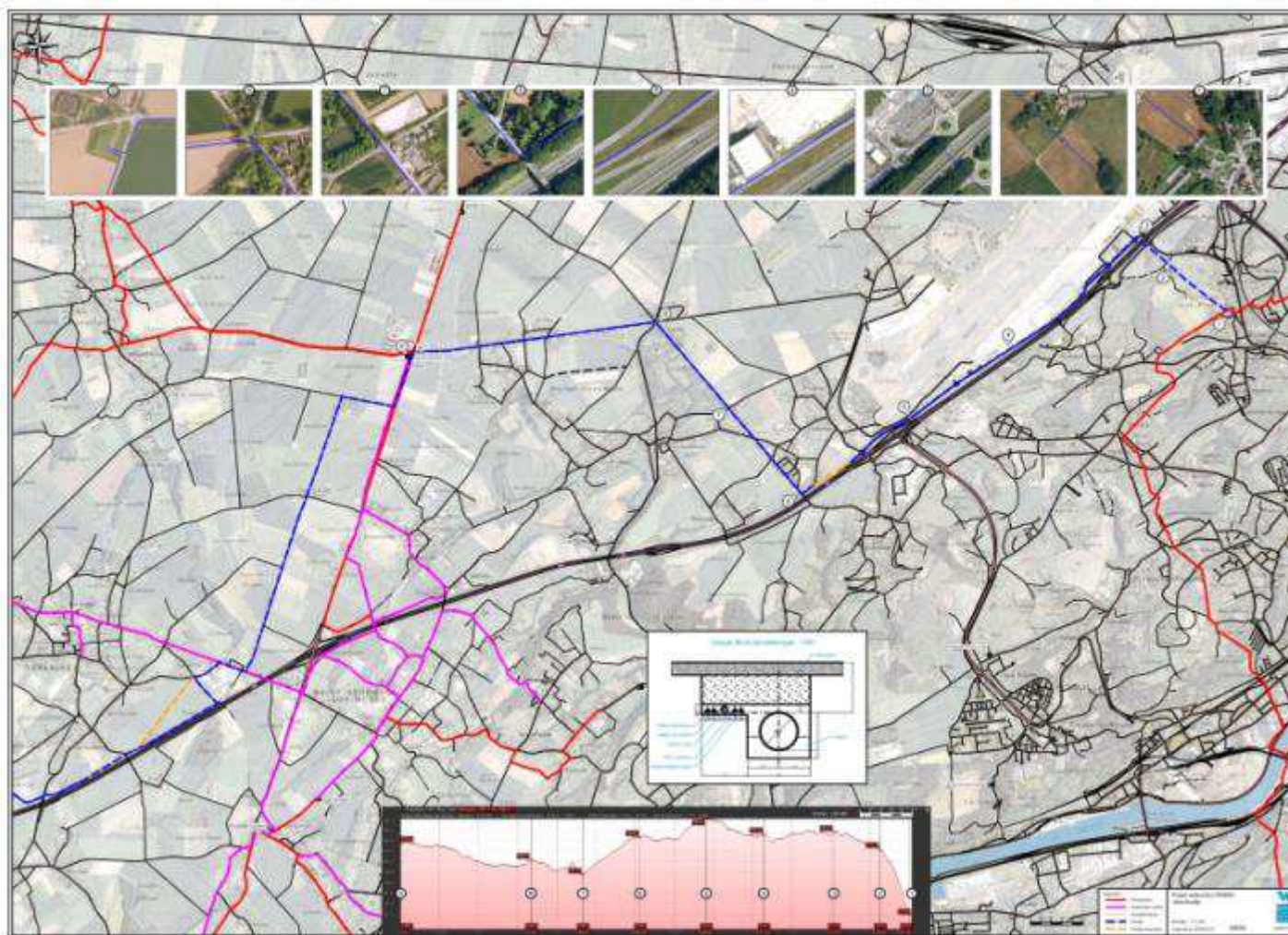
Maillage du modèle 3D pour l'export des données pour l'export des données (Calcul des coups de bélier)





# Fond de plan PICC – utilisation (B8)

Présentation en plan



# Fond de plan PICC – utilisation (c1)

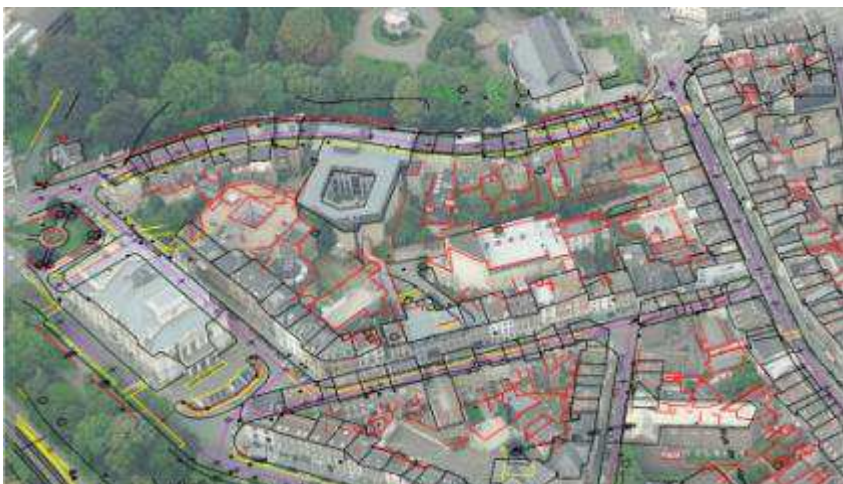
## Travaux de bâtiment en cours de réalisation

Réalisation d'un modèle 3D à partir des données du PICC et des images 45° de Bing maps.

- **Positionnement correcte du PICC par rapport aux images suivant les 4 vues**
- **Élévation des murs des bâtiments en se référant aux PICC**
- **Ajout des éléments de terrain, routes, trottoirs,... Utilisation des données pour le calcul des volumes à démolir, espaces à reconstruire**
- **Possibilités de rendus du modèle,...**

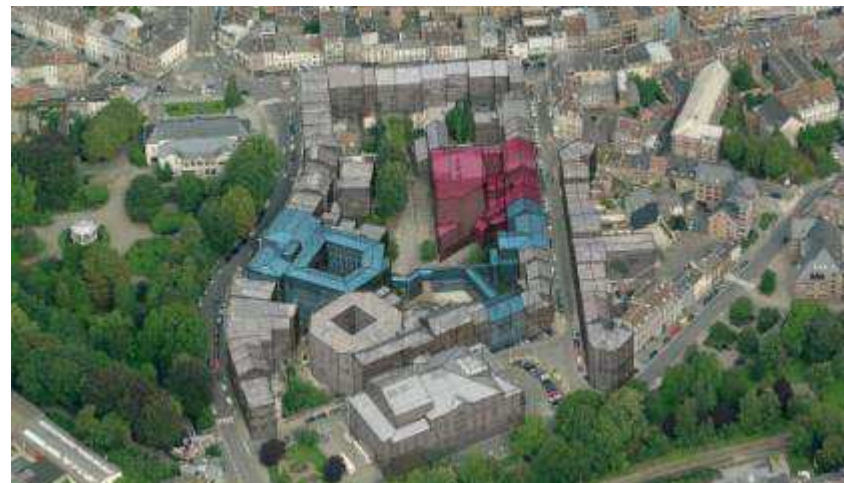
# Fond de plan PICC – utilisation (c2)

- Positionnement correcte du PICC par rapport aux images suivant les 4 vues



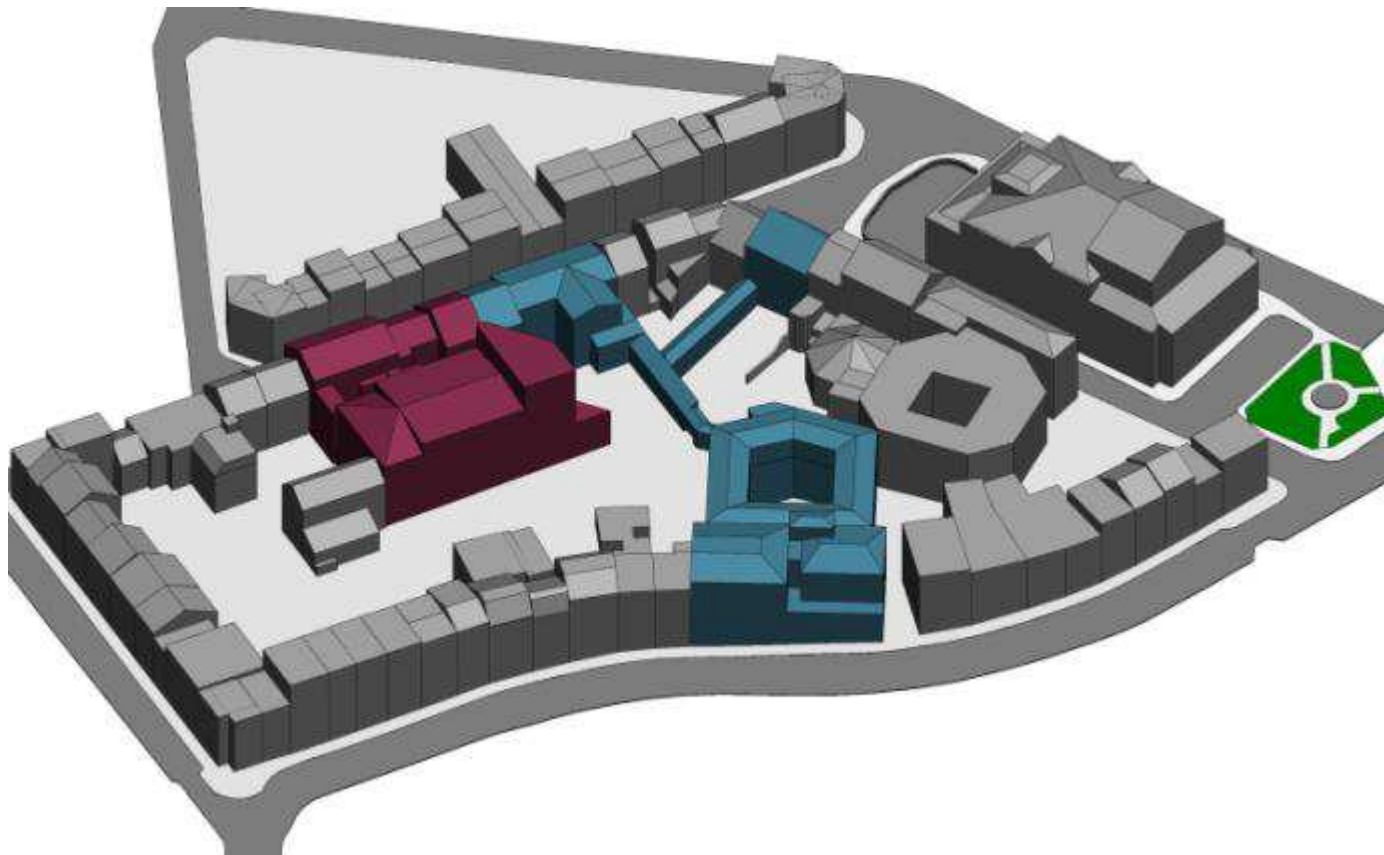
# Fond de plan PICC – utilisation (c3)

- **Élévation des murs des bâtiments en se référant aux données du PICC**



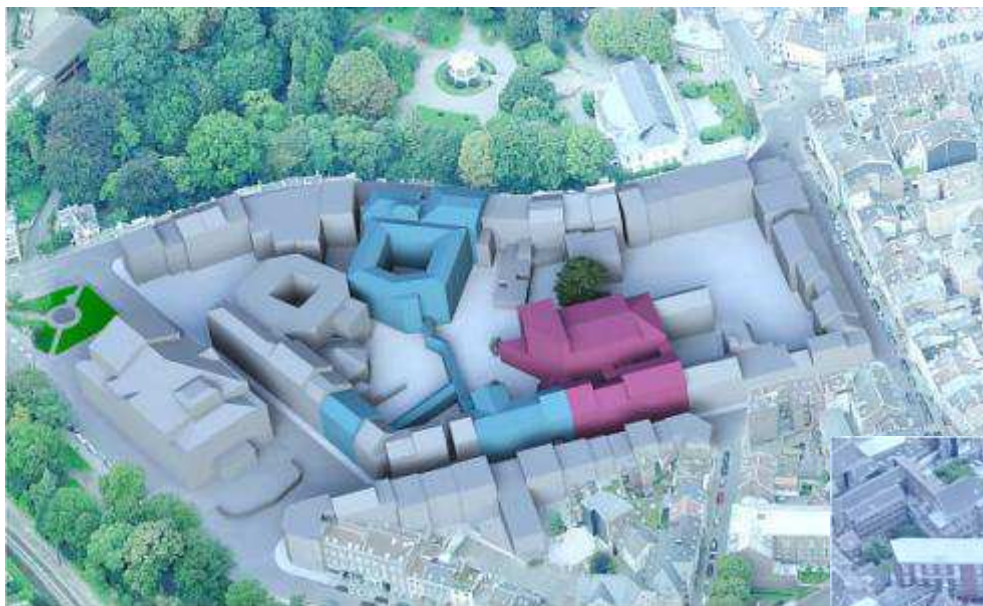
# Fond de plan PICC – utilisation (C4)

- Ajout des données de terrain, routes, trottoirs,... Utilisation des données pour le calcul des volumes à démolir, espaces à reconstruire



# Fond de plan PICC – utilisation (c5)

- Possibilités de rendus du modèle



# Sommaire

1. SWDE

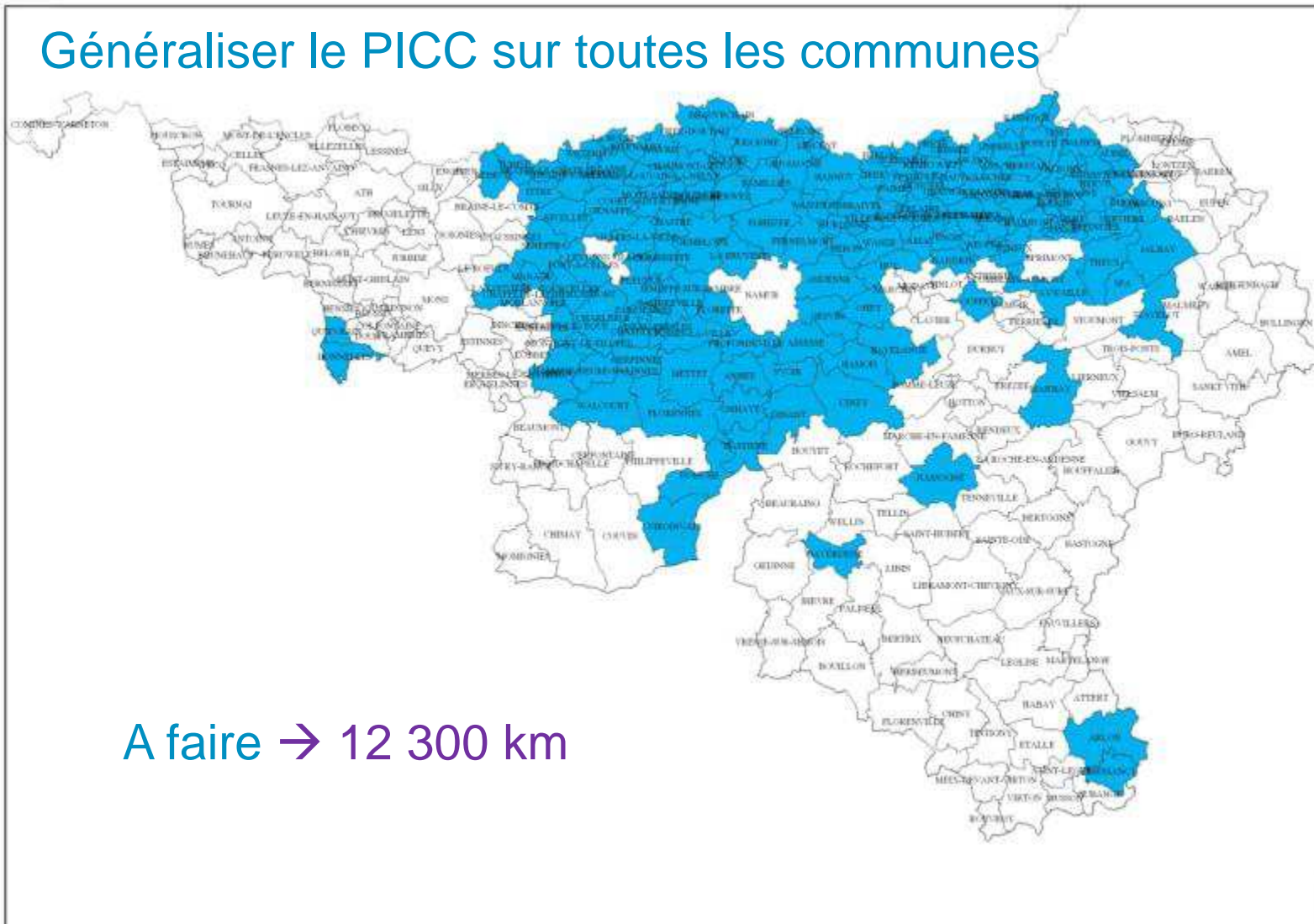
2. Fonds de plans actuels

3. Fond de plan PICC

4. Projets

## 4. Projets

Généraliser le PICC sur toutes les communes



A faire → 12 300 km



## 4. Projet de recalage

Recalage des conduites :

- Manuel :
  - $\pm 2200$  m/j
  - 5800 hommes/j
  - $\pm 3$  ans
  
- Automatique : essais via FME (Simulation)

## 4. Projet de recalage

Recalage par FME – situation initiale sur FON



## 4. Projet de recalage

Recalage par FME – situation sur PICC sans traitement

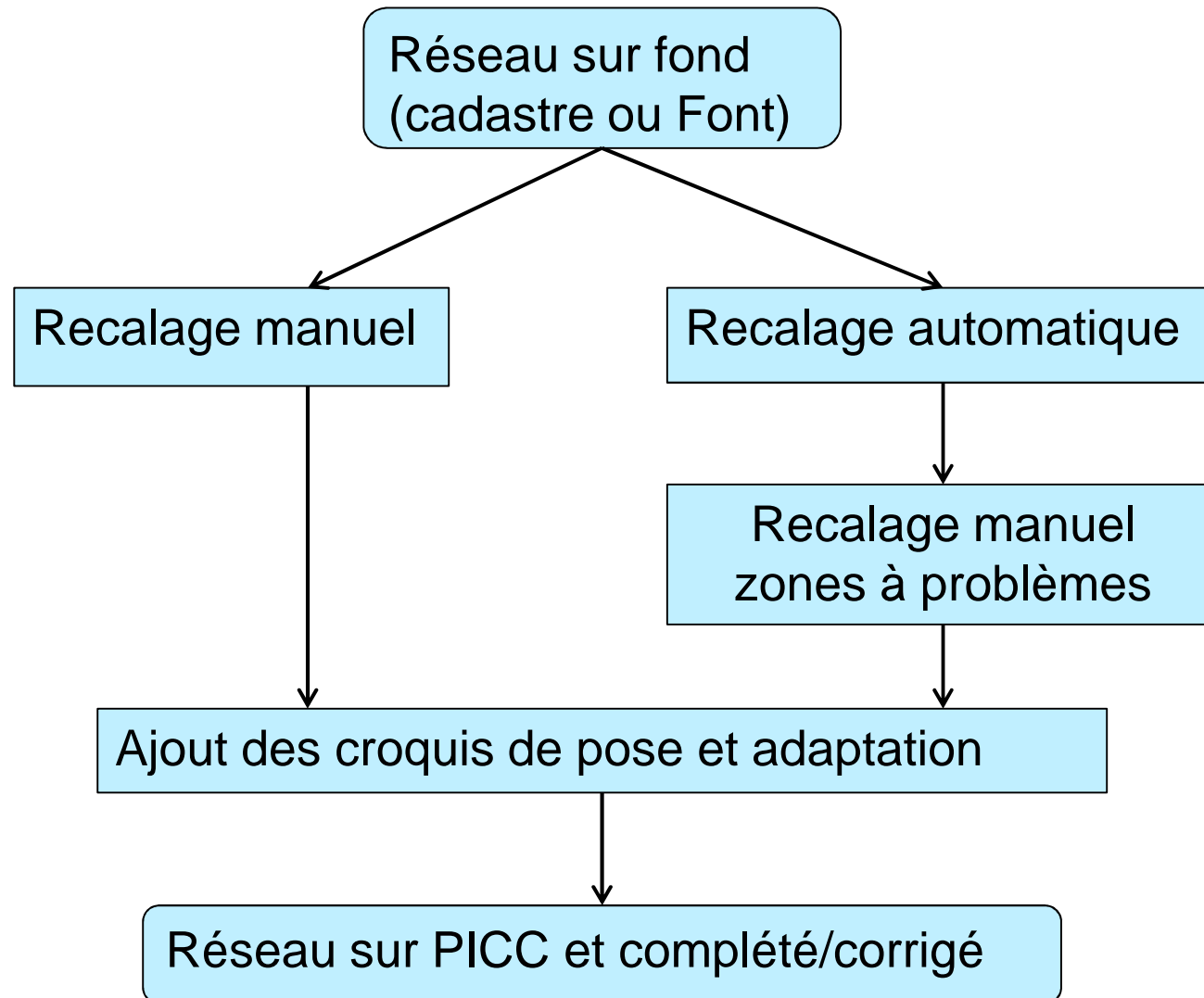


## 4. Projet de recalage

Recalage par FME – situation sur PICC via FME (à affiner)



## 4. Projet de recalage



# Conclusion

- Connaissance patrimoine stratégique → SIG
- Nécessité fond de plan précis et identique partout
- Nombreuses applications et perspectives
- Recalage nécessaire → temps



Merci de votre attention