

GRB

le fichier de référence à grande échelle

La mise à jour : ça ne finit jamais...

**INFORMATIE
VLAANDEREN**

Luc De Kock
Luc Depredomme

www.vlaanderen.be/informatievlaanderen



GRB?

Le Fichier de Référence à Grande échelle



Uniforme pour toute la Flandre
Object de référence – Banque de données au lieu d'une carte
Echelle d'usage: 1/250 – 1/5000

Chronologie du GRB

Début de la cartographie/l'élaboration
du GRB
par portion de commune

2000

2002

2004

2006

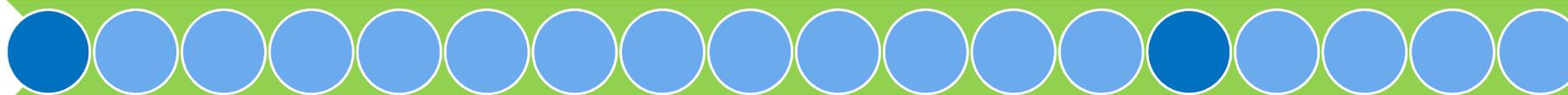
2008

2010

2012

2014

2016



2001

2003

2005

2007

2009

2011

2013

2015

...

GRB
couverture complète

GRB couverture complète

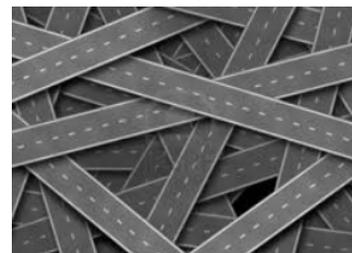
Dès novembre 2013 la gestion dans la banque de données GRB:



4.400.000
bâtiments



4.700.000
parcelles



64.000
km voiries



1.000.000
les tâques d'eau



1.300.000
Pôles, poteaux



40.000
km bordures



20.000
km fossés de voirie



11.000
abribus

Chronologie du GRB

Décret GRB

Référence commune
Cofinancement empréteurs
Pour l'élaboration et la mise à jour

2000 2002 **2004** 2006 2008 2010 2012 2014 2016



2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 ...

+ différents arrêtés :
l'accès, l'usage, la mise à jour, source authentique,
les spécifications

GRB – l'aspect de (co)financement



- Reglé par le décret GRB
- Coût total pour l'élaboration:
 - 92 mil. d'Euro effectif incl. le coût de gestion: 20%
- Cofinancement 50% gouvernement Flamand/ 50% par une redevance aux impétrants
- Coût de la mise à jour (15% -> 8%) réduction par collaboration et + l'usage de nouvelles technologies
 - +/- 7 mil. d'Euro /ans

Chronologie du GRB

Premier produit GRB
(Geetbets)

Début
de la mise à jour GRB

2000 2002 2004 **2006** 2008 2010 2012 2014 2016



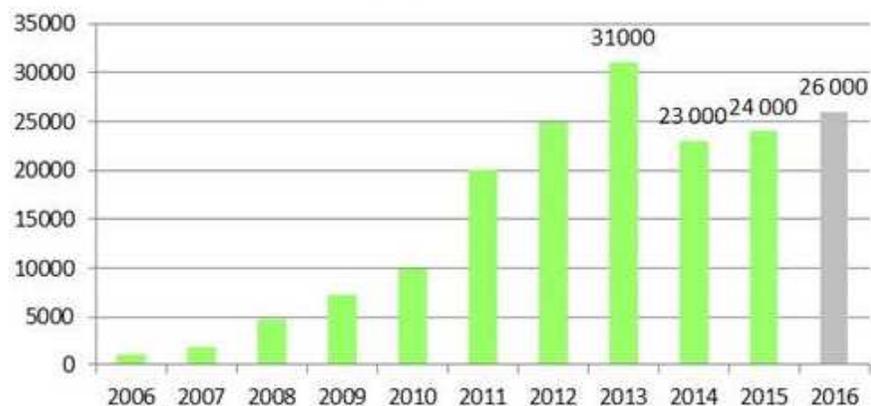
2001 2003 **2005** 2007 2009 2011 2013 2015 ...

GRB - la mise à jour

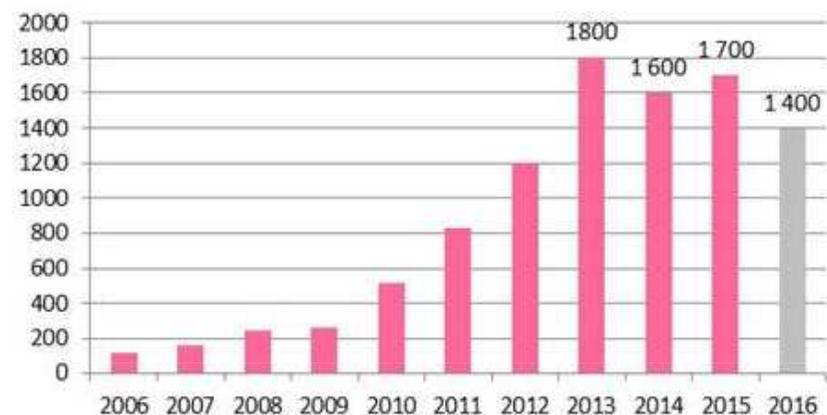
- **FLEPOS**: réseau de positionnement GNSS pour les géomètres disponible dès 2002
- **Procédures centralisées**:
 - au début: 2 procédures
 - > Mise à jour de la zone 'domaine public', basée sur les alertes des utilisateurs
 - Mise à jour des données au domaine public + 20 m
 - Par des levés topographiques
 - P.e. bâtiment, réaménagement des voiries, nouvelles voiries,....
 - Chaque année au moins une campagne de mise à jour pour chaque commune
 - > Mise à jour des parcelles administratives (Adp)
 - Mise à jour des parcelles administratives à partir d'une nouvelle situation cadastrale de CADMAP
 - Chaque année une mise à jour pour chaque commune
 - par moyen 1,15% parcelles chaque année (ca. 55000)
 - > cahiers des charges – exécution par le secteur privé
 - > contrôle et suivi par l'agence
 - > gestion de données et diffusion par l'agence

Etat d'avancement mise à jour **domaine public**

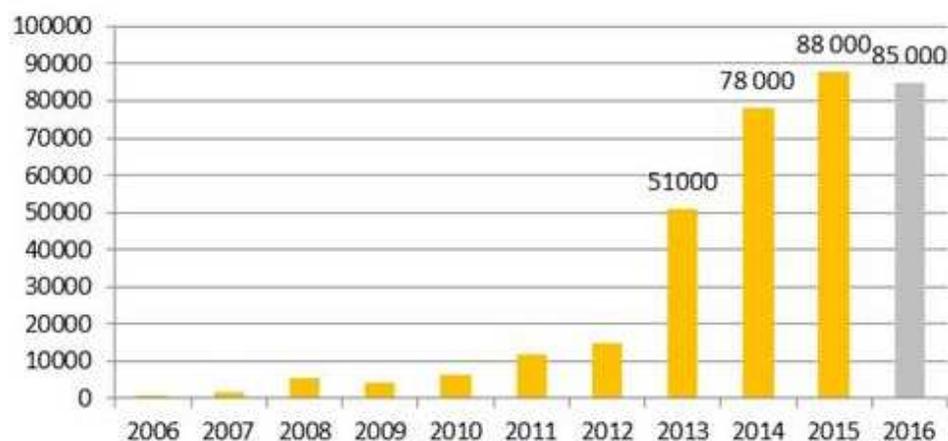
Nouvelle construction,
démolition, adaptation de
bâtiment



km de voiries nouvelles,
renouvelées

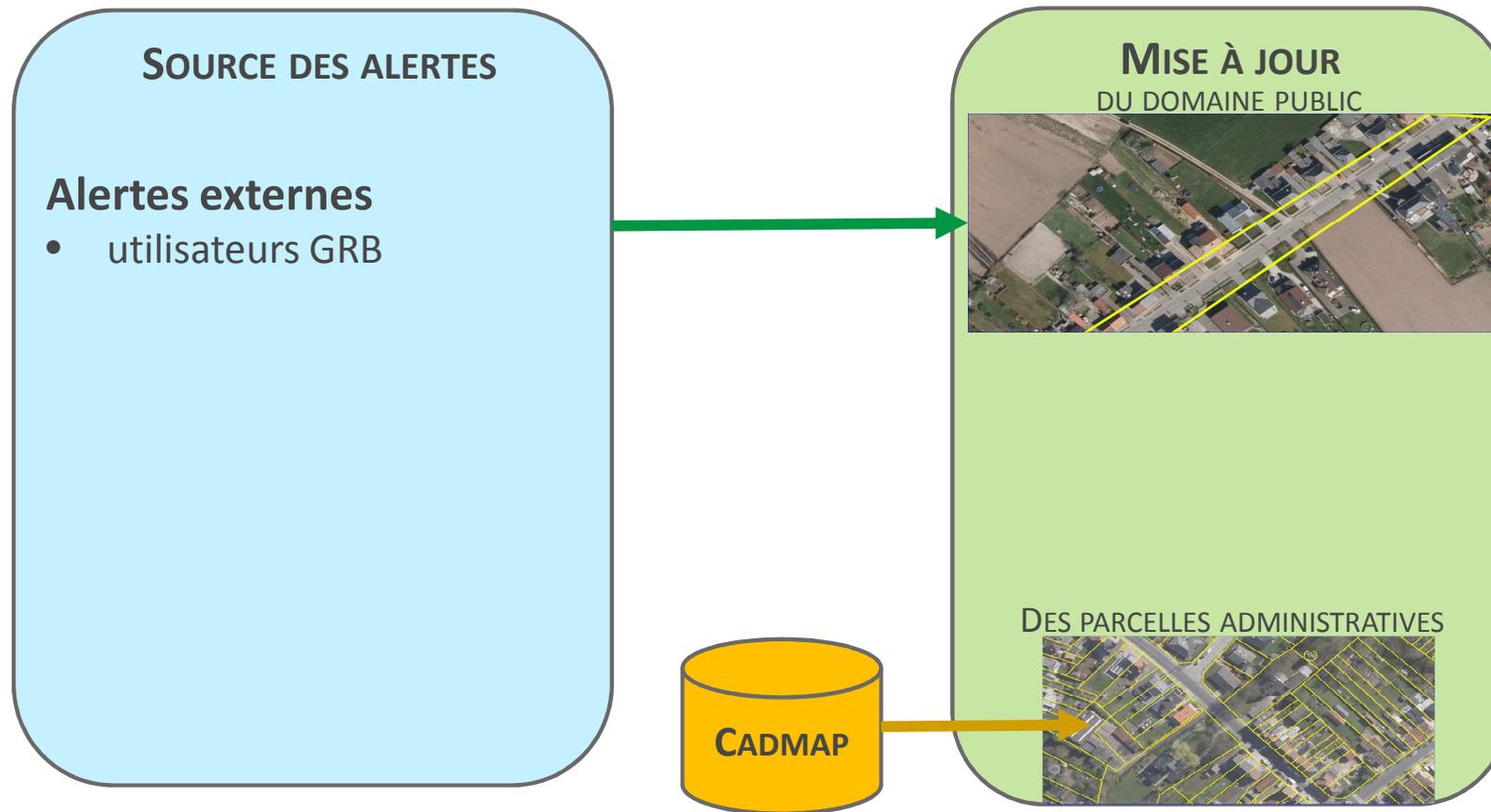


Alertes sur les objets de voiries

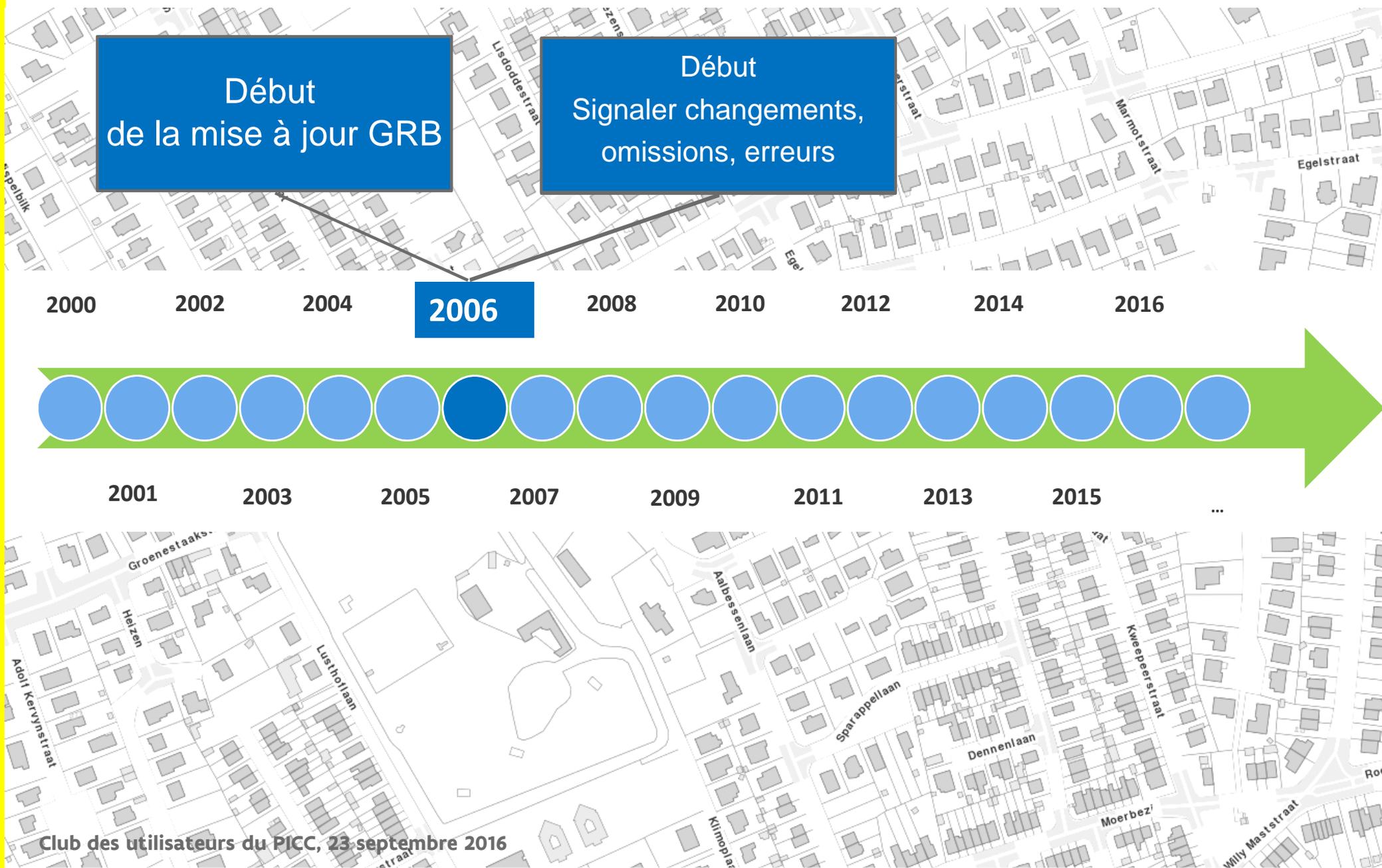


* jusqu'à sept 2016

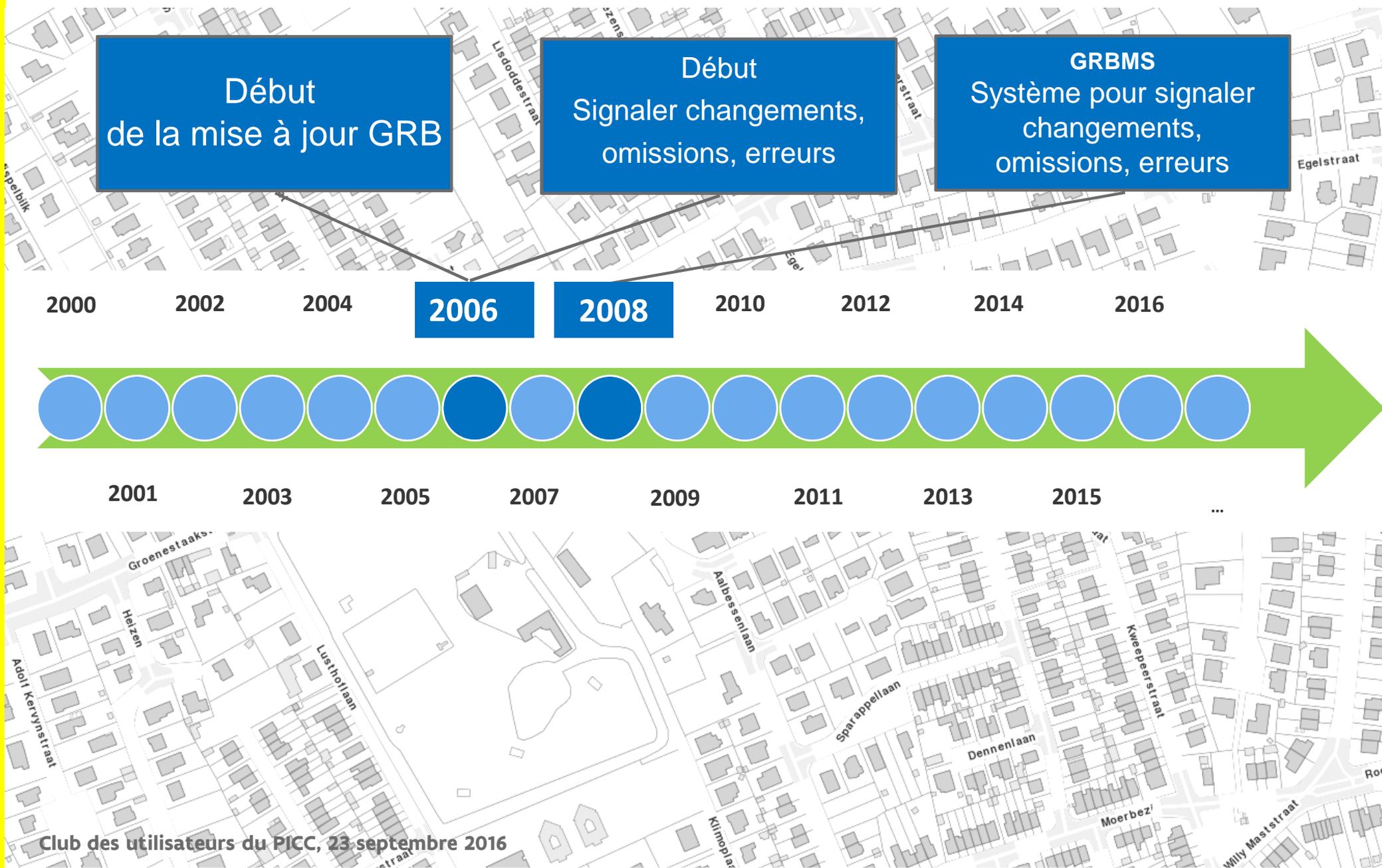
GRB - la mise à jour



Chronologie du GRB



Chronologie du GRB

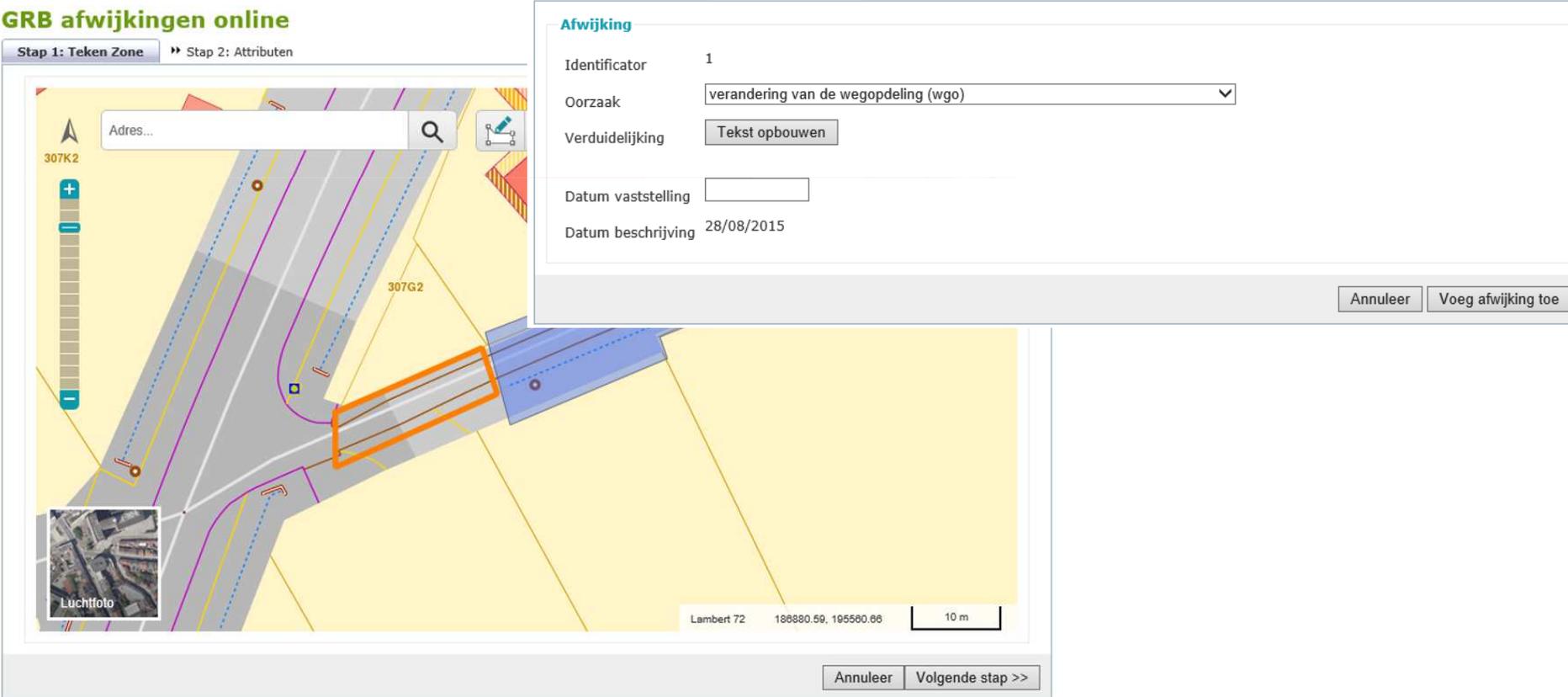


GRBMS

- Système pour signaler changements, erreurs, omissions 'alertes'
- ONLINE ou UPLOAD

GRB afwijkingen online

Stap 1: Teken Zone ▶ **Stap 2: Attributen**

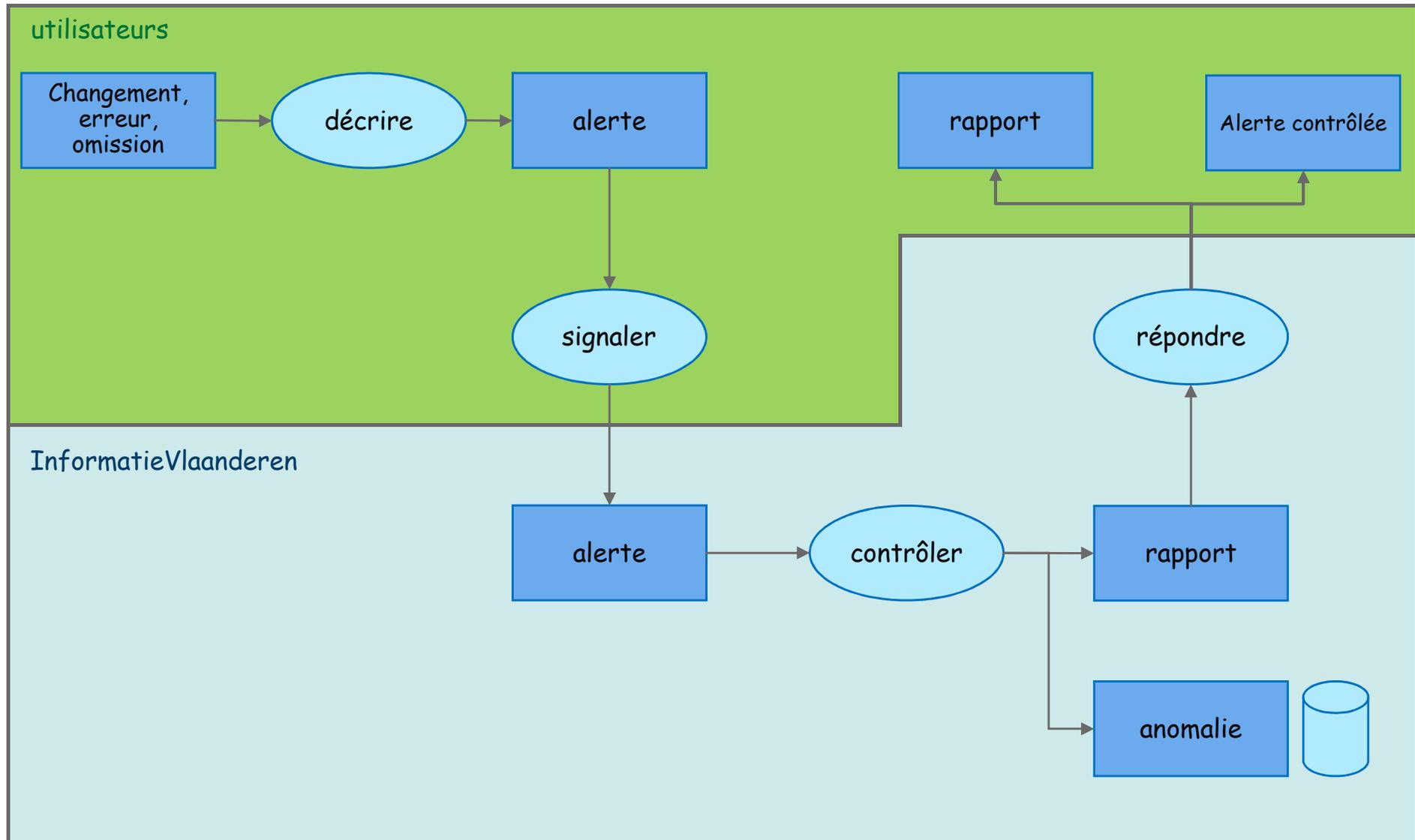


The screenshot shows a web interface for reporting deviations. On the left, there is a map titled 'GRB afwijkingen online' with a search bar labeled 'Adres...'. The map shows a road network with various colored overlays and a highlighted orange rectangle. A zoom control and a 'Luchtfoto' (aerial photo) inset are also visible. On the right, a form titled 'Stap 2: Attributen' is open. The form has a title 'Afwijking' and contains the following fields:

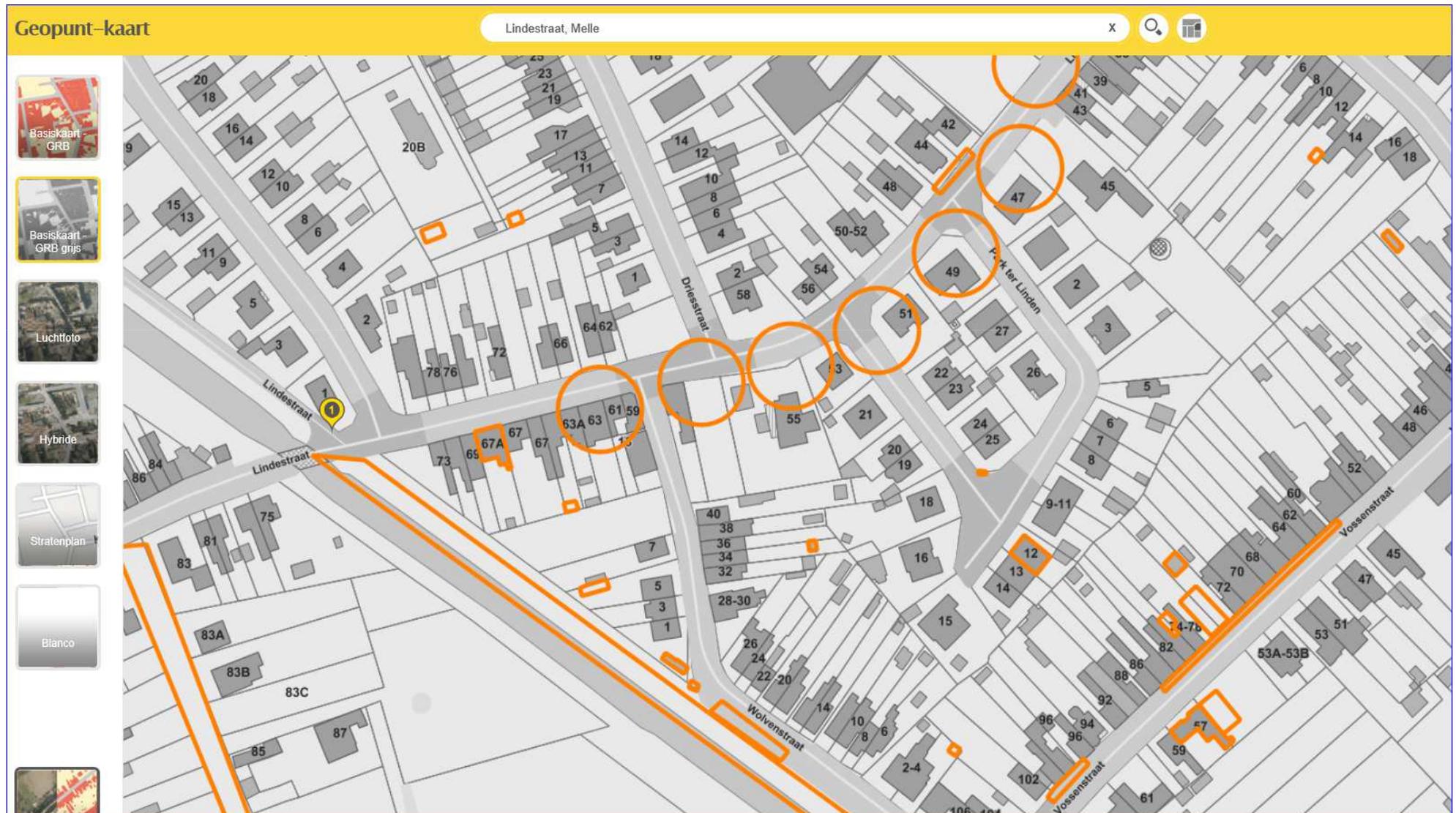
| | |
|--------------------|---|
| Identificator | 1 |
| Oorzaak | verandering van de wegopdeling (wgo) |
| Verduidelijking | <input type="button" value="Tekst opbouwen"/> |
| Datum vaststelling | <input type="text"/> |
| Datum beschrijving | 28/08/2015 |

At the bottom of the form are two buttons: 'Annuleer' and 'Voeg afwijking toe'. At the bottom of the map area are two buttons: 'Annuleer' and 'Volgende stap >>'.

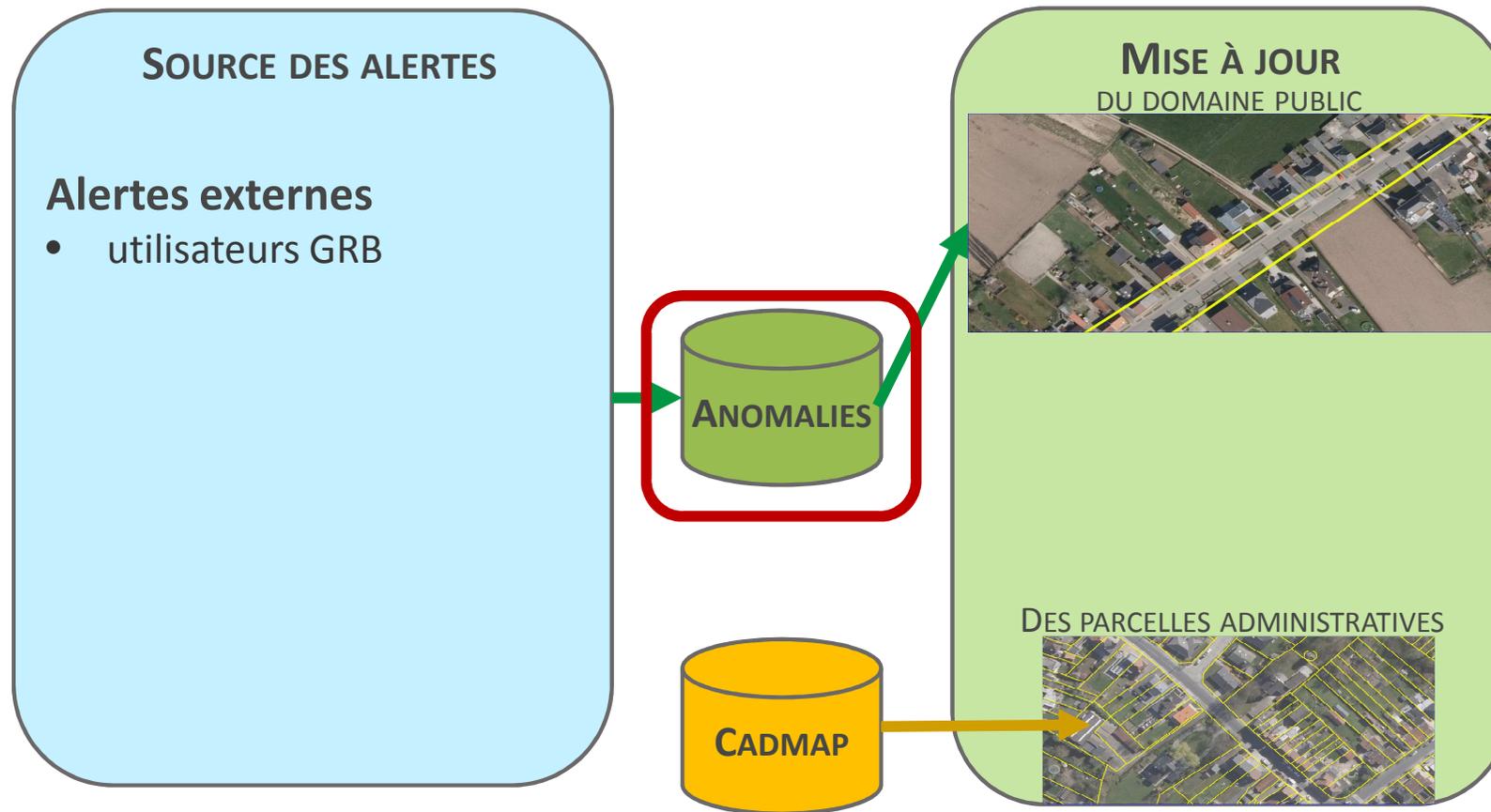
GRBMS – le processus



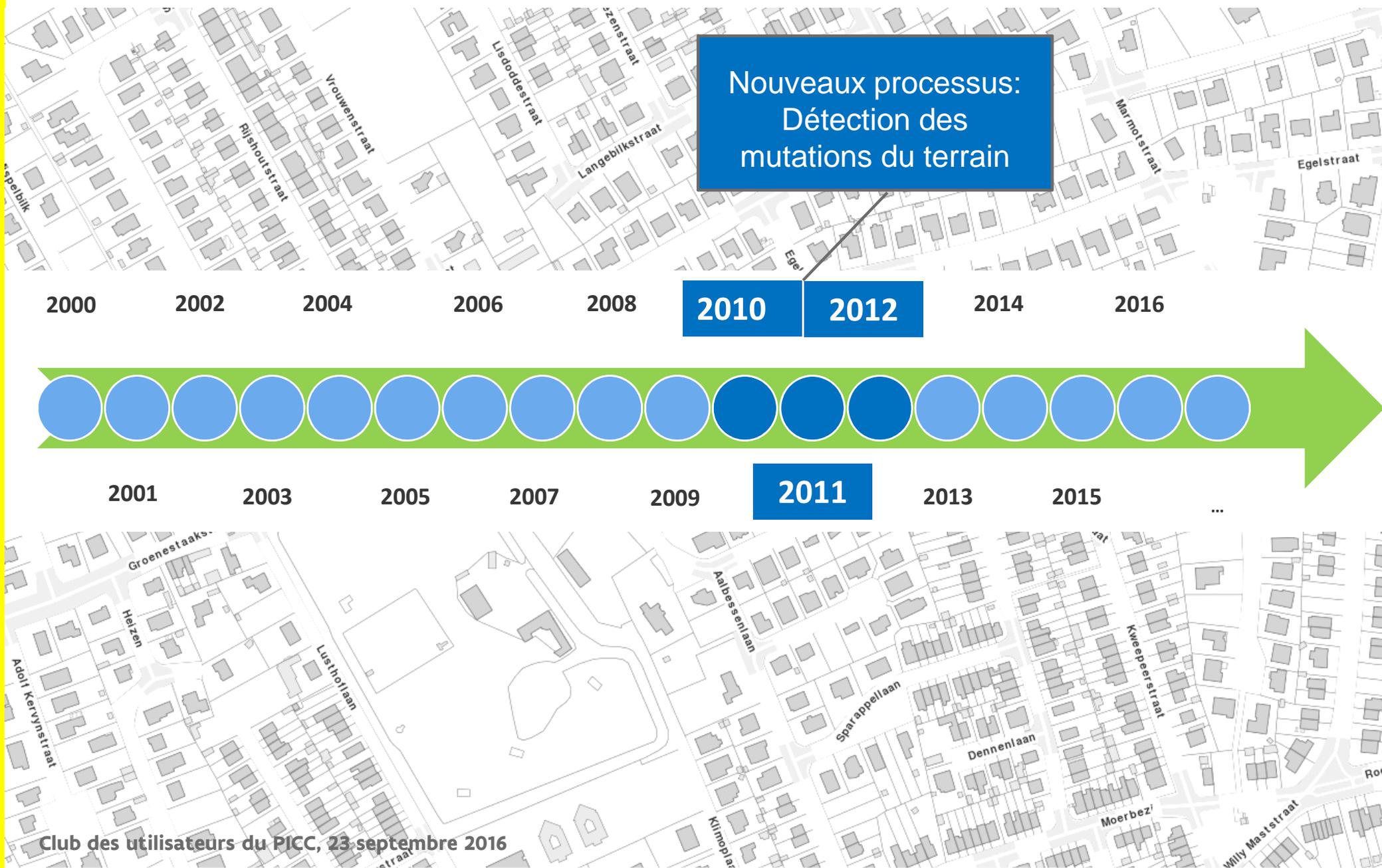
GRBMS - résultats



GRB - la mise à jour



Chronologie du GRB



Nouveaux processus:
Détection des mutations du terrain

2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016



2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 ...

Processus - Détection des mutations du terrain

Détections des mutations bâtiments dans **CADMAP**

- 1x/an
- Mutations des bâtiments

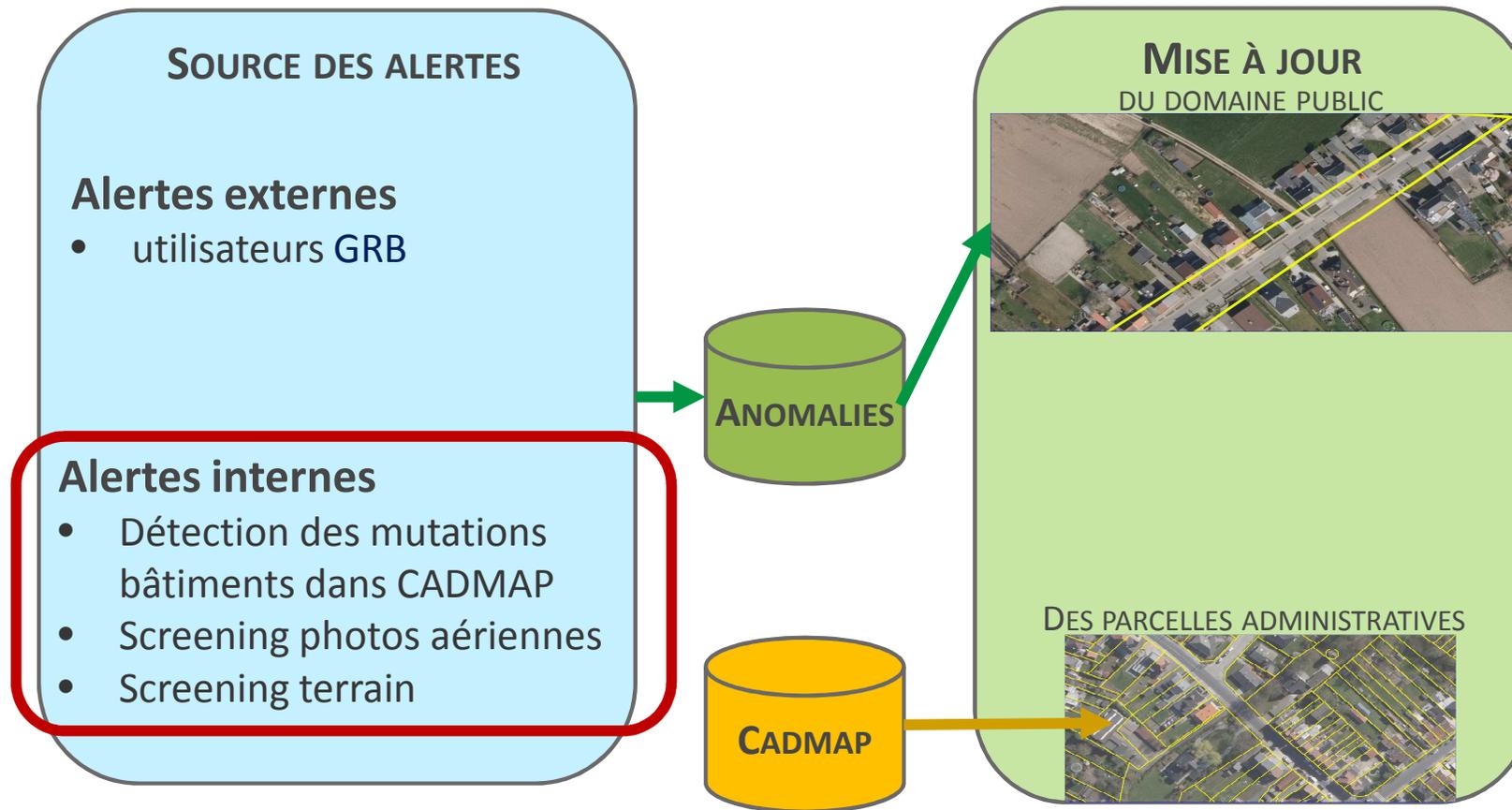
Screening des **photos aériennes**

- 1x/an
- Comparaison du GRB avec les photos aériennes les plus récents
 - > détection semi-automatiquement des mutations des bâtiments

Screening dans le **terrain**

- Période 2012 - 2015
- Comparaison du GRB dans le terrain dans la zone domaine public + 20m

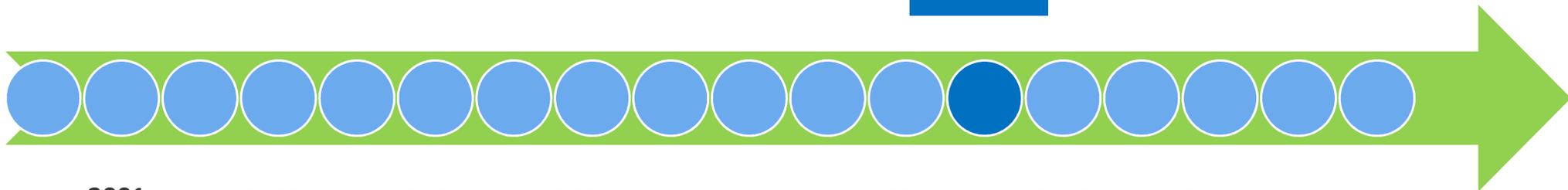
GRB - la mise à jour



Chronologie du GRB



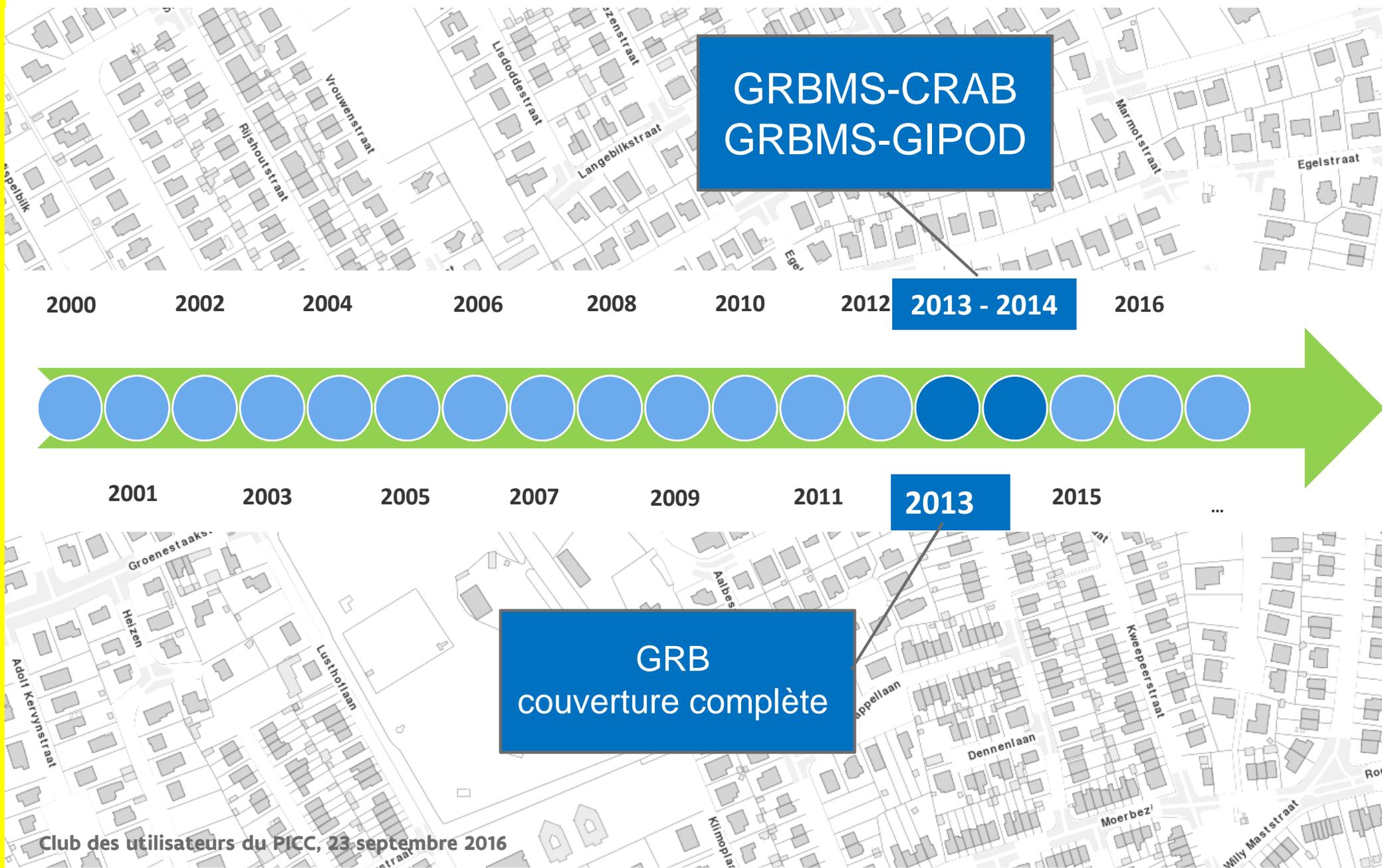
2000 2002 2004 2006 2008 2010 **2012** 2014 2016



2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 ...



Chronologie du GRB



GRBMS – intégration des nouvelles sources

La gestion des adresses (CRAB)

- Nouvelles rues -> alerte automatique vers le GRBMS
- Nouveaux bâtiments -> alerte automatique vers le GRBMS
- Par les communes
- <https://www.agiv.be/producten/crab>

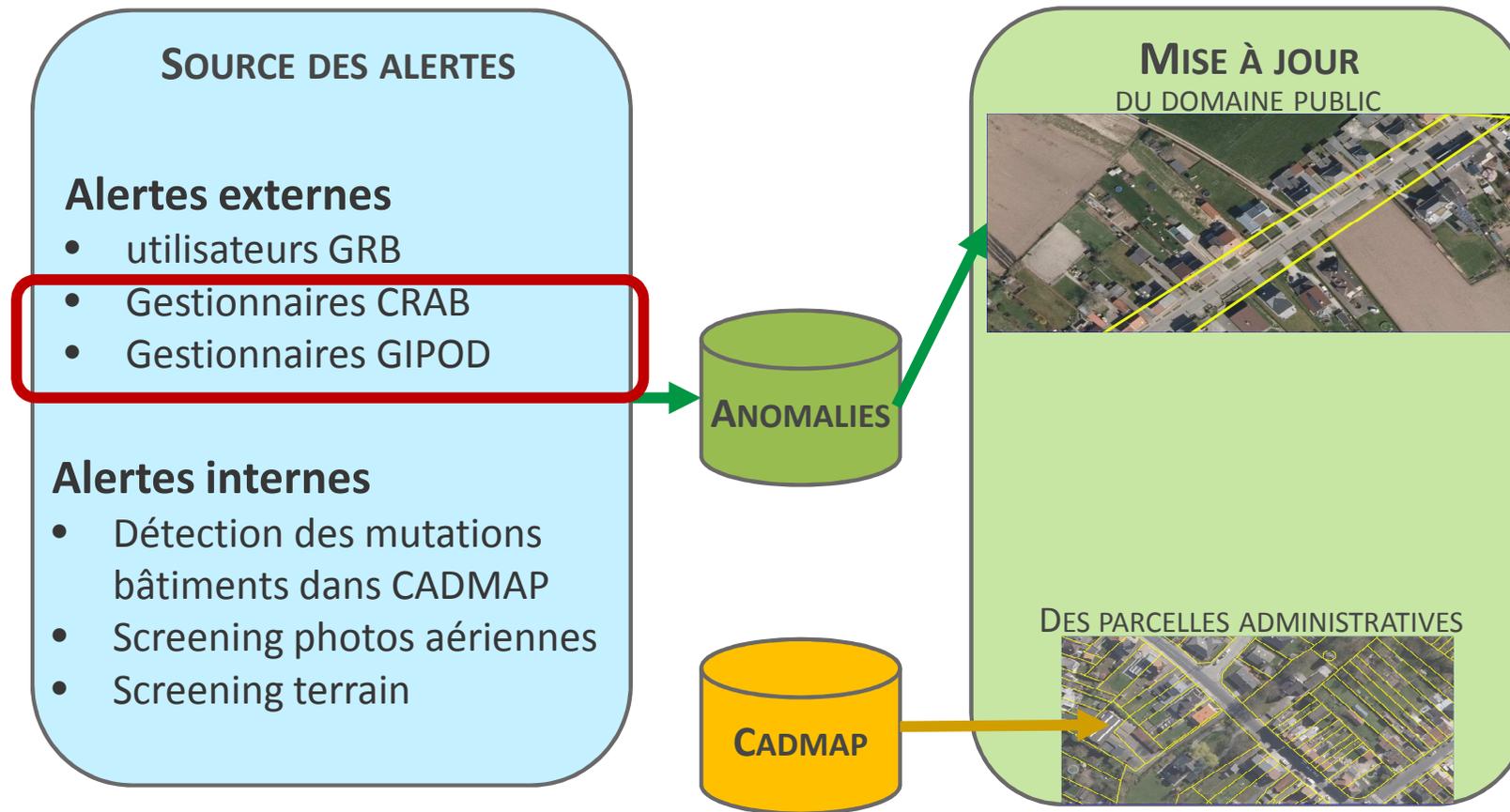


Signaler des alertes à partir du GIPOD

- GIPOD: occupation du domaine public p.e. à cause des travaux
 - > -> alerte interactive, ou par les services (API) GIPOD
- Par les services publics, communes, opérateurs (impétrants)
- <https://www.agiv.be/producten/gipod>



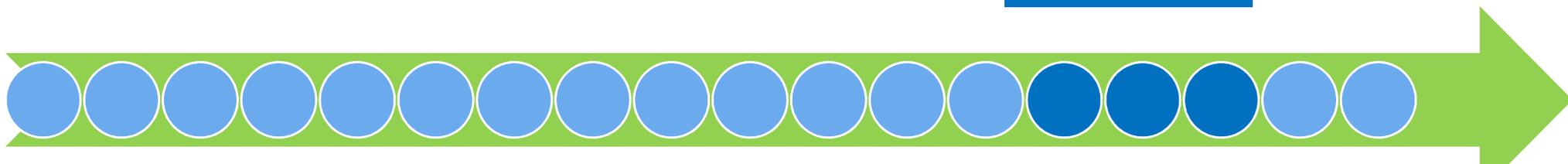
GRB - la mise à jour



Chronologie du GRB



2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 **2013 - 2015** 2016



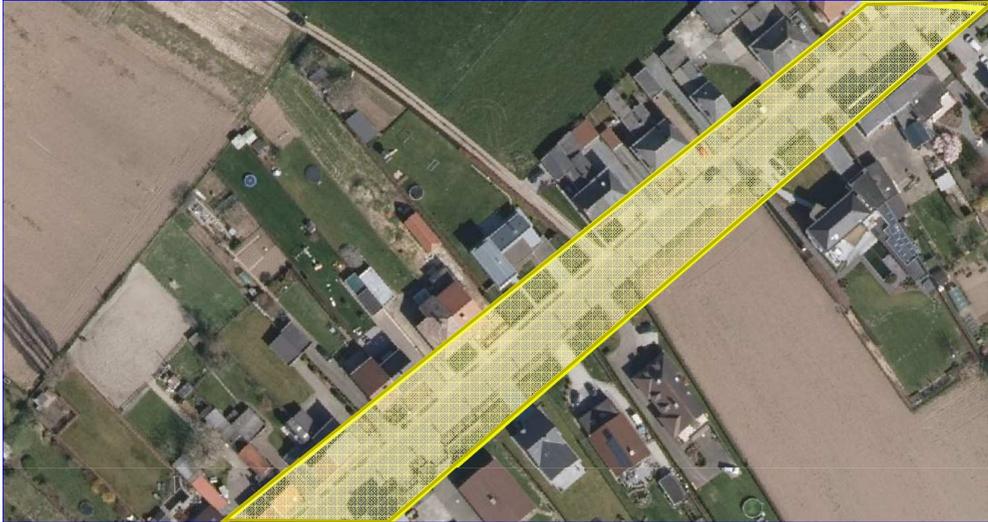
2001 2003 2005 2006 - ...



Mise à jour de la zone
'domaine public'

GRB – la mise à jour

De la zone 'domaine public' – processus continu (2006 - ...)



De la zone complémentaire – processus continu



Pour les zones non accessibles pour le géomètre

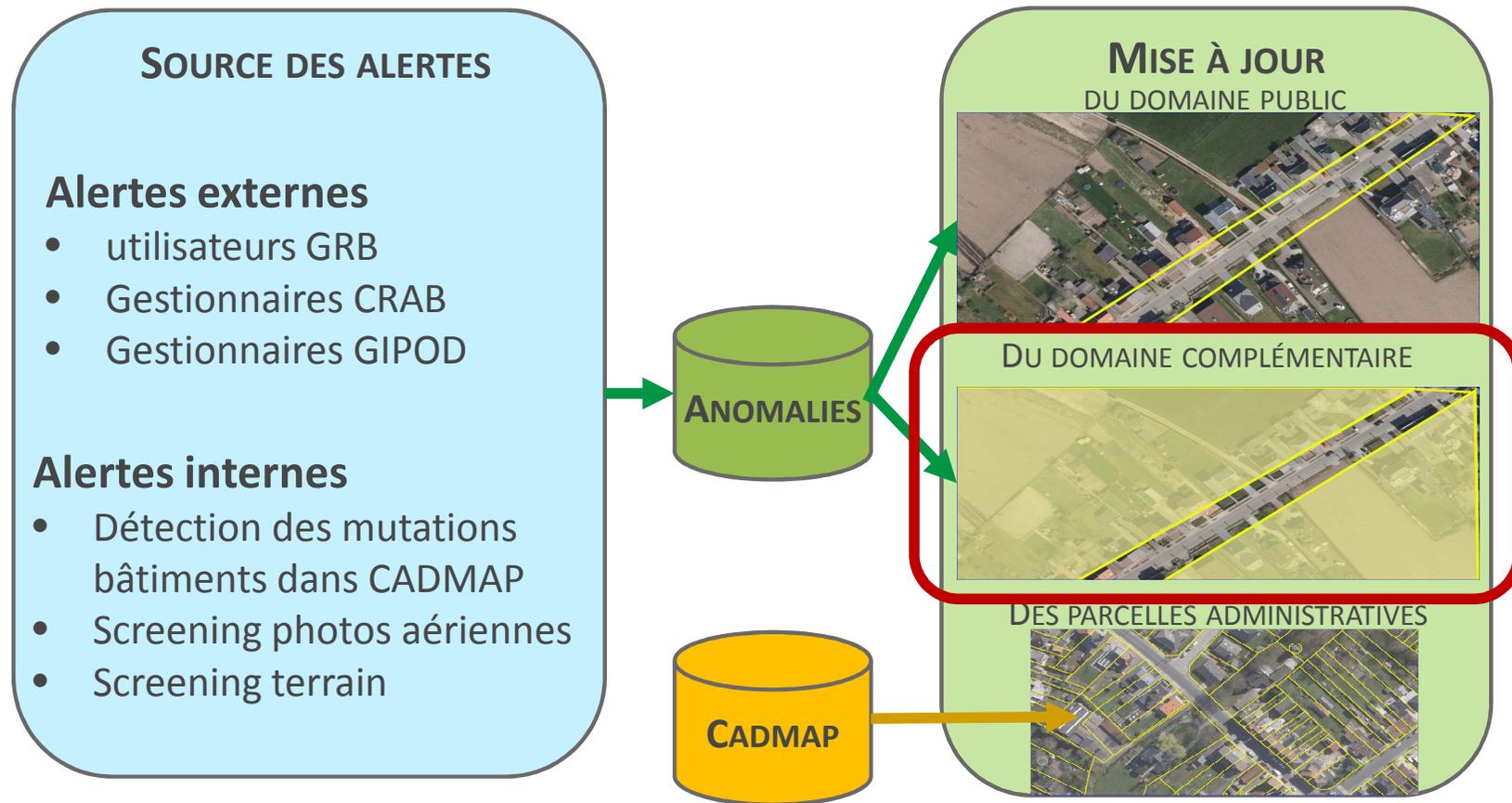
- Bâtiments, constructions de génie civil
- autoroutes
- Cours d'eau et voies ferrées

Photorestitution, seulement dans les zones des anomalies

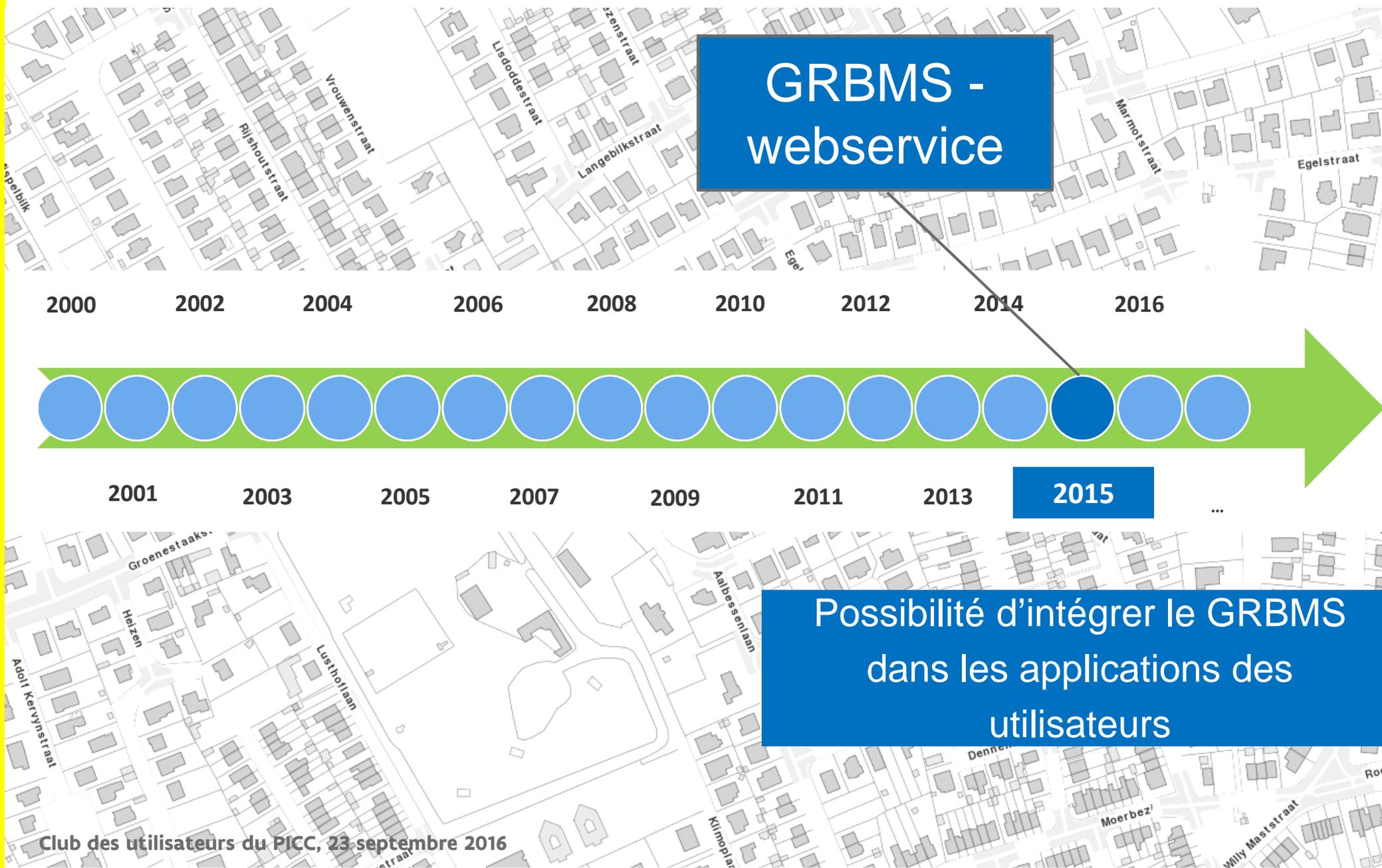
Par commune

- > 500.000 anomalies

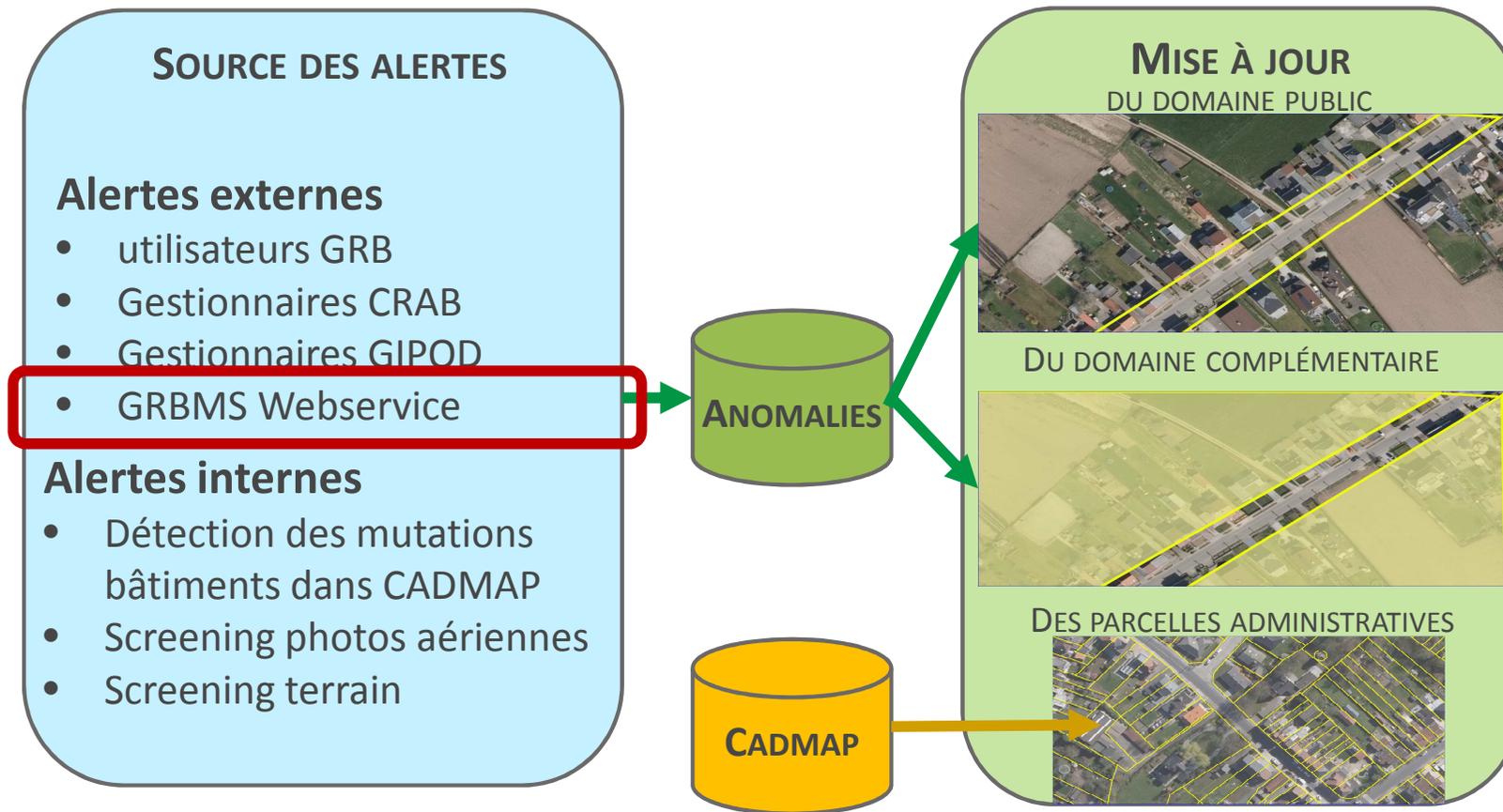
GRB - la mise à jour



Chronologie du GRB



GRB - la mise à jour

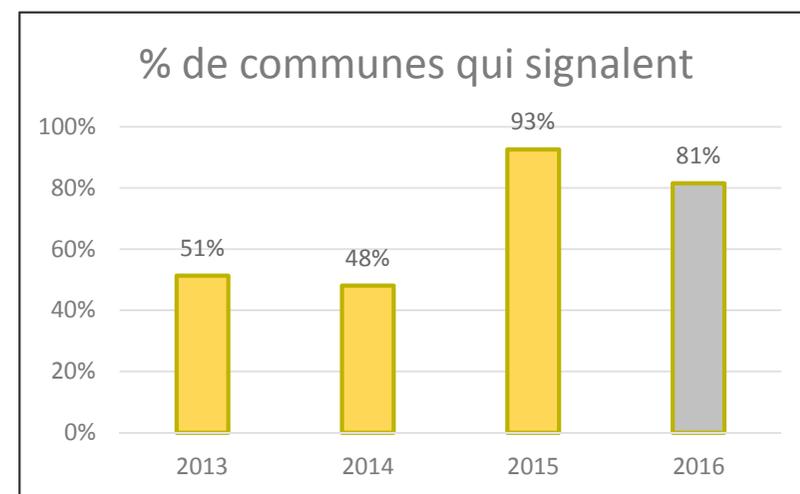
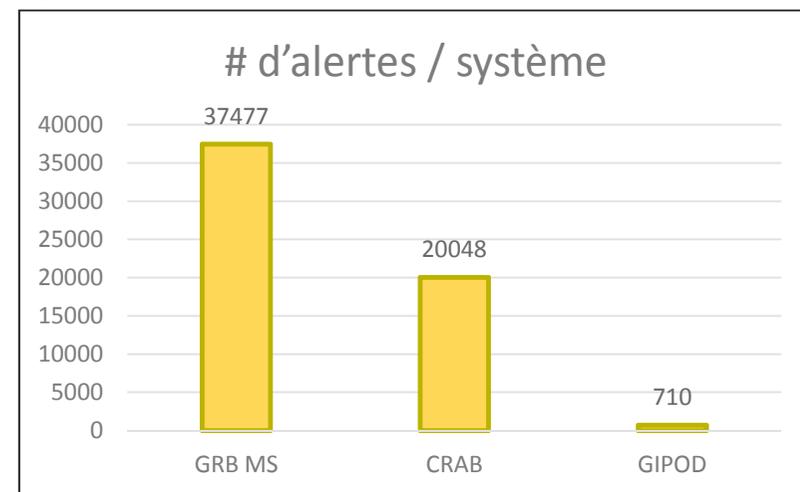
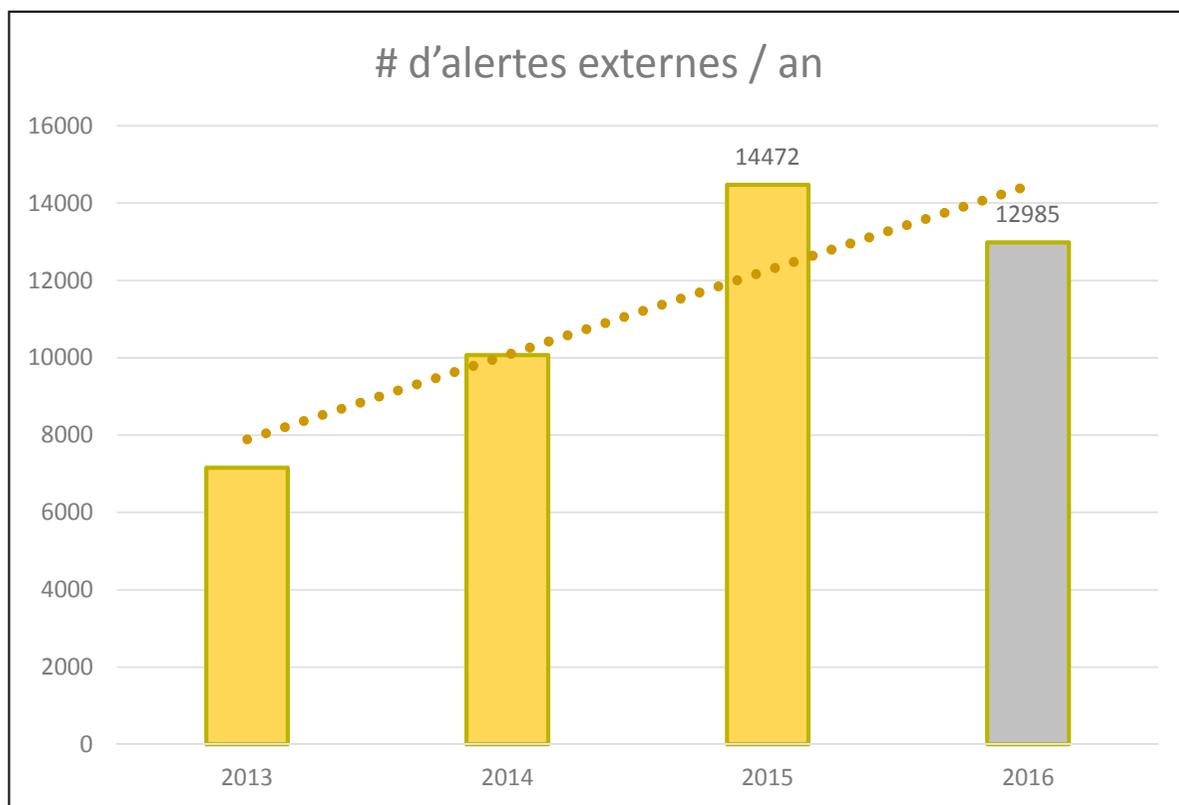


GRBMS - résultats

Aôut 2016:

- 260,000 anomalies actives
- 1,000,000 anomalies archivées ('résolues')

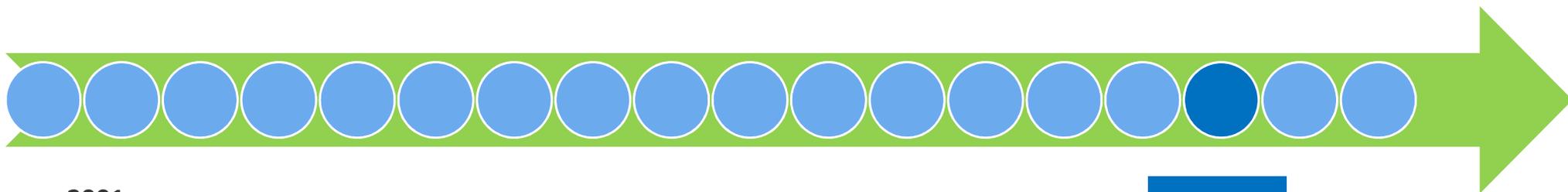
- Alertes externes (31/12/2015)



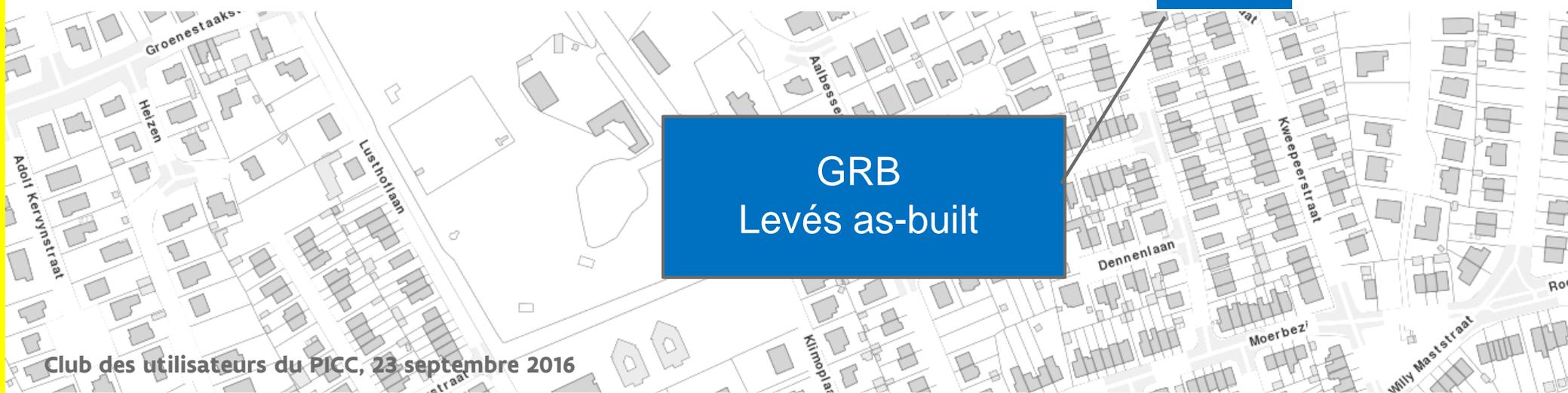
Chronologie GRB



2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016



2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 ...



GRB
Levés as-built

Récolte des levés as-built

C'est quoi?

- Levés topographiques de la nouvelle situation du terrain à la fin des travaux (lotissements, modifications des voiries, ronds-points)
- Par l'initiateur des travaux (p.e. la commune, l'impétrant, ..)

Pourquoi?

- Des levés standardisés
- Complément de la mise à jour centralisée
- Accélérer la mise à jour (surtout des alertes critiques)
- Collaborer au GRB actuel

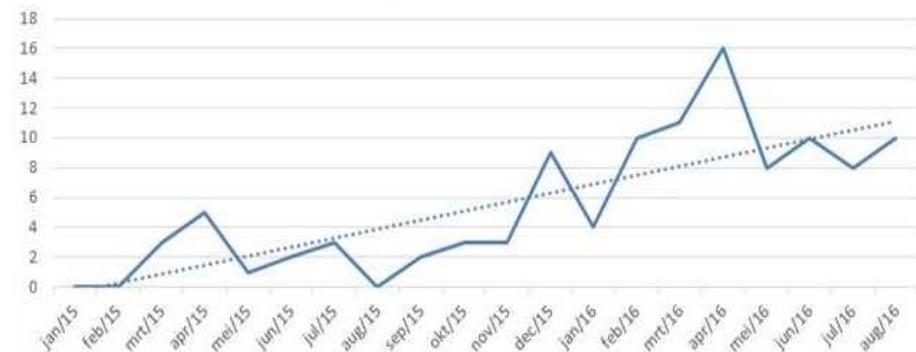
Récolte des levés as-built

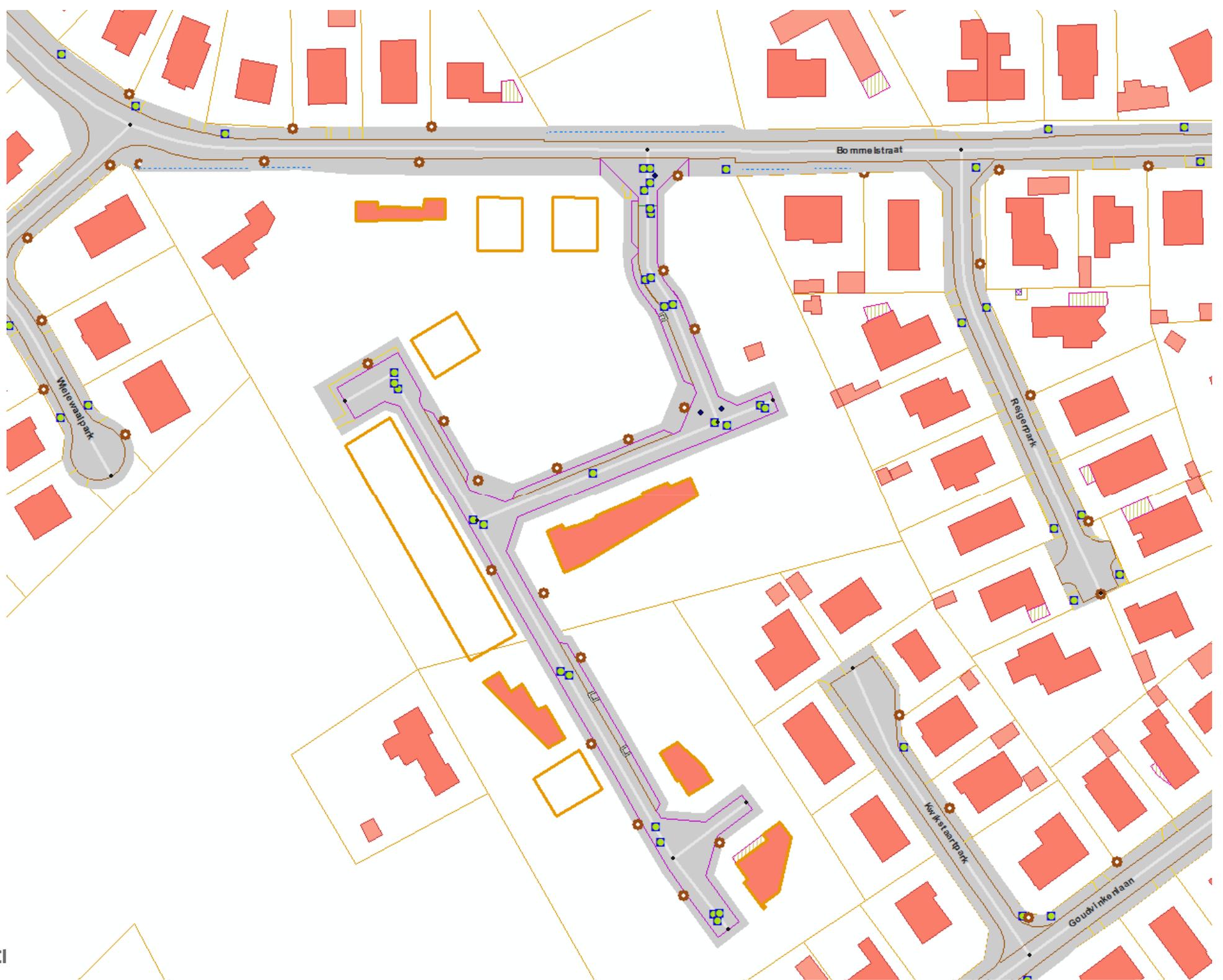
Des directives et procédures

- quels travaux concernés?
 - > Surface concernée > 50m²
- spécifications
 - > GRB- conforme 'squelette' type base
- délai
 - > Envoyer le levé au plus tard un mois après l'acceptation préliminaire

A partir du 1/1/2015 obligatoire à inscrire dans les nouveaux cahiers des charges

- Obligatoire par décret GRB
- Arrêté en préparation (fin 2016)





GRB - la mise à jour

SOURCE DES ALERTES

Alertes externes

- utilisateurs GRB
- Gestionnaires CRAB
- Gestionnaires GIPOD
- GRBMS Webservice

Alertes internes

- Détection des mutations bâtiments dans CADMAP
- Screening photos aériennes
- Screening terrain

ANOMALIES

CADMAP

MISE À JOUR CENTRALISÉE DU DOMAINE PUBLIC



DU DOMAINE COMPLÉMENTAIRE



DES PARCELLES ADMINISTRATIVES



SOURCE DES LEVES TOPOGRAPHIQUES

- Les levés as-built (conforme GRB) obtenus par les utilisateurs GRB

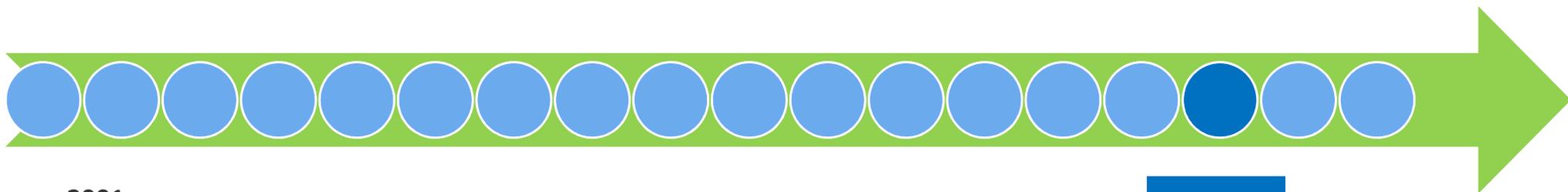
MISE À JOUR EN COLLABORATION DU DOMAINE PUBLIC



Chronologie GRB



2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016



2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 ...

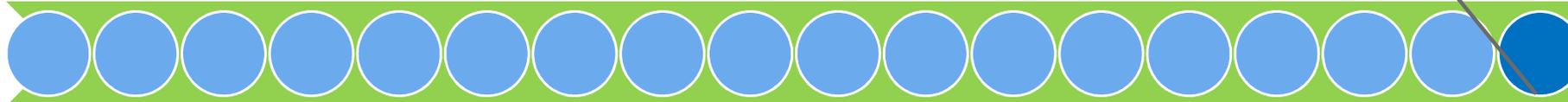


GRB
Source authentique
+ open data

Chronologie du GRB – et ensuite ...

- Mise à jour de terrain globale (tous les 4 ans)
- Système d'alertes générique
- GRB, référence géométrique dans le système des registres de base
- Plan parcellaire unique
- GRB WFS

2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016



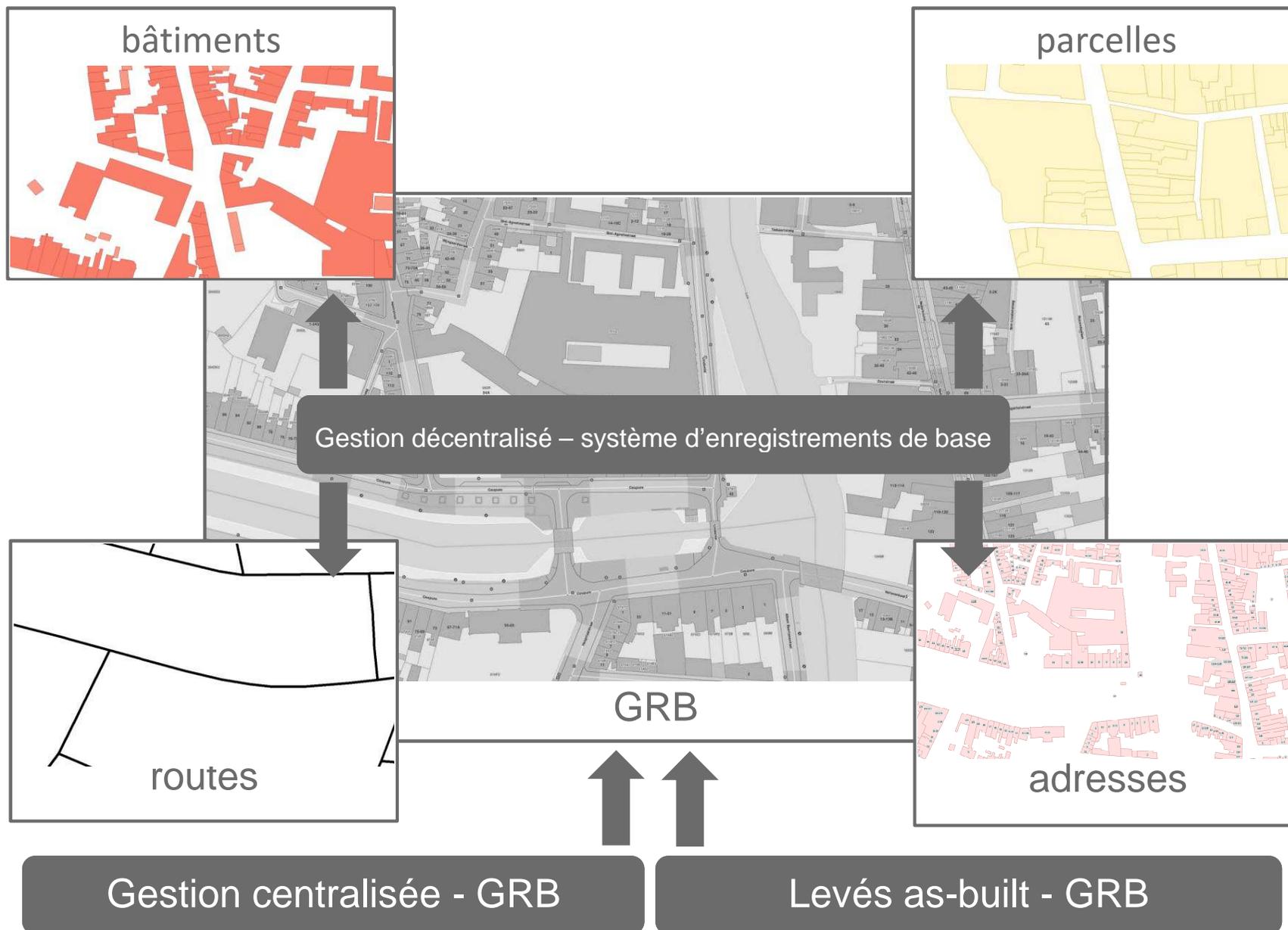
2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015

20...

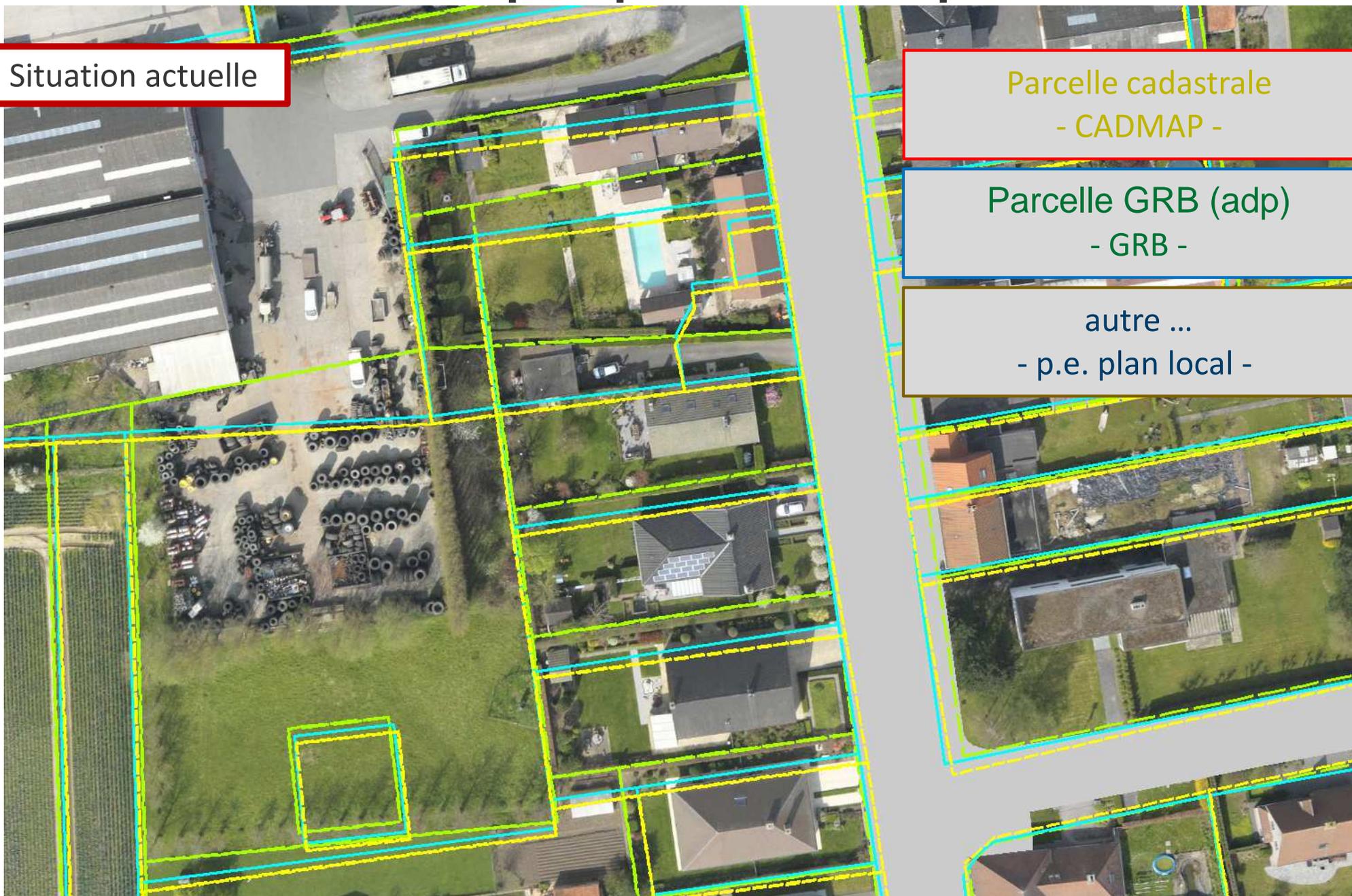
Et ensuite ... Système des registres de base



Et ensuite ... Système des registres de base



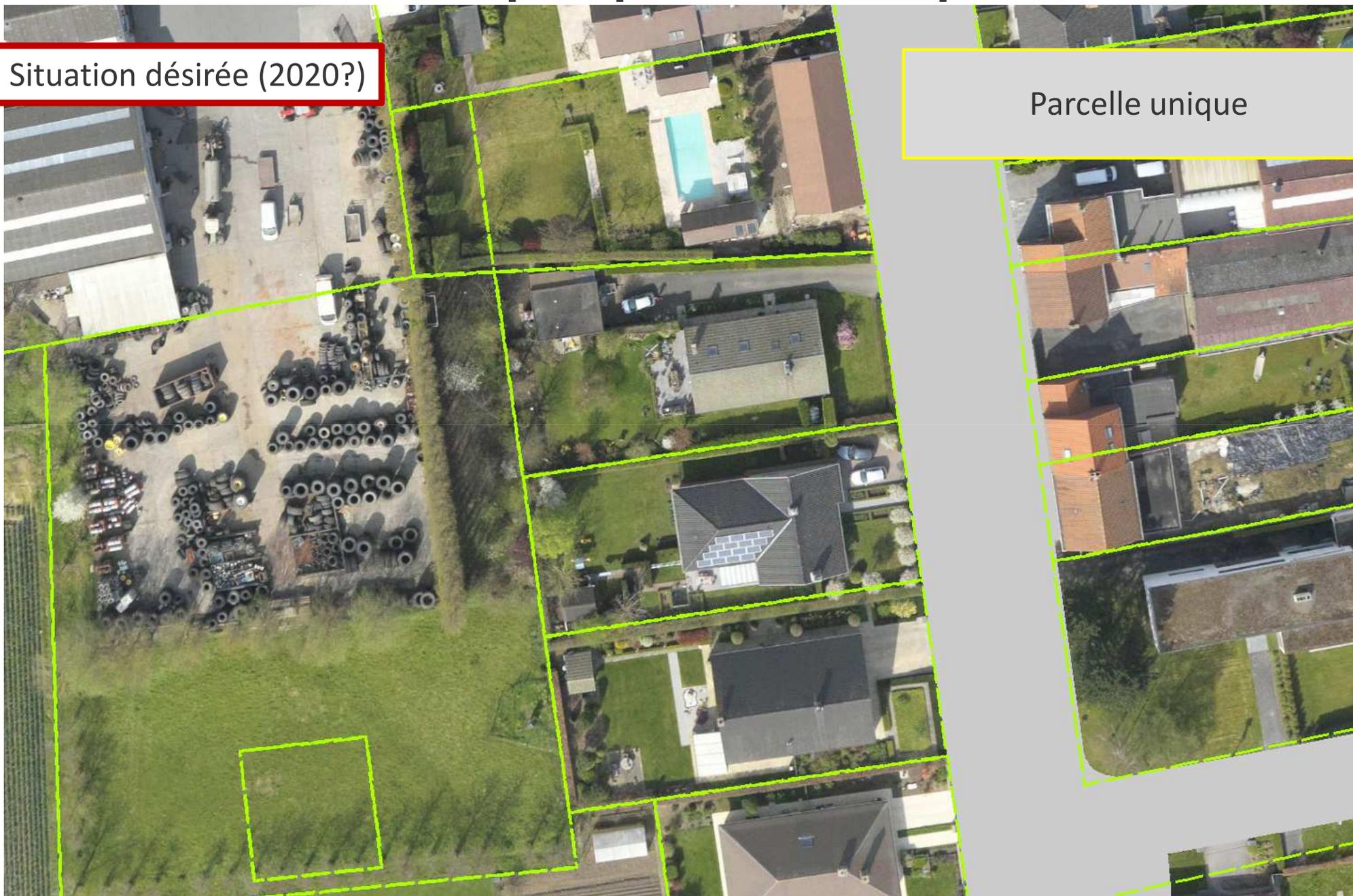
Et ensuite ... Vers un plan parcellaire unique



Et ensuite ... Vers un plan parcellaire unique

Situation désirée (2020?)

Parcelle unique



GRB - la mise à jour

SOURCE DES ALERTES

Alertes externes

- utilisateurs GRB
- Gestionnaires CRAB
- Gestionnaires GIPOD
- GRBMS Webservice

Alertes internes

- Détection des mutations bâtiments dans CADMAP
- Screening photos aériennes
- Screening terrain

ANOMALIES

CADMAP

MISE À JOUR CENTRALISÉE DU DOMAINE PUBLIC



DU DOMAINE COMPLÉMENTAIRE



DES PARCELLES ADMINISTRATIVES



MISE À JOUR EN COLLABORATION DU DOMAINE PUBLIC



SOURCE DES LEVES TOPOGRAPHIQUES

- Les levés as-built (conforme GRB) obtenus par les utilisateurs GRB

Résumé: un puzzle à plusieurs pièces



Le cadre:

- ✓ juridique et les procédures (décret, arrêtés)
- ✓ financier (une dotation annuelle + cofinancement 50% impétrants)
- ✓ opérationnel (gestion des banques de données, les applications et les services, les canaux de diffusion)
- ✓ de l'assurance de qualité (les normes, les contrôles)
- ✓ d'organisation (personnel de l'agence, le secteur privé)
- ✓ éducatif (les pages éducatives au site web, les formations, l'enseignement des géomètres, la formation du personnel de l'agence...)
- ✓ de collaboration (les impétrants, l'AGPD, les communes, les provinces, le gouvernement flamand,..)
- ✓ de la technologie (GNSS, mobile mapping, services web,...)

Résumé:

La **mise à jour** aujourd'hui :
chaque journée une nouvelle diffusion de GRB

En savoir plus ...

<https://overheid.vlaanderen.be/producten-diensten/grootschalig-referentiebestand-grb>



Vlaanderen Zoek CONTACTEER ONS

Informatie Vlaanderen Producten

Grootschalig Referentiebestand (GRB)

Het Grootschalig Referentie Bestand (GRB) is een geografisch informatiesysteem dat dient als topografische referentie voor Vlaanderen. Het is een gemeenschappelijke geografische basis waarop alle gebruikers eigen gegevens kunnen enten. Het GRB bevat enkel geografische en kenmerkende informatie van goed definieerbare, conventioneel aanvaarde referentiegegevens: gebouwen, percelen, wegen en hun inrichting, waterlopen, spoorbanen en het wegennetwerk.

Deze objecten worden gedetailleerd en nauwkeurig opgemeten zodat de gegevens bruikbaar zijn in een grootschalige voorstelling met een schaalbereik tussen 1/250 en 1/5000. Het GRB-decreet regelt de opmaak, het beheer en de toegang tot het GRB. Het GRB is kosteloos voor iedereen beschikbaar.

[Meer informatie](#)

GRB INFORMATIE VLAANDEREN

2005 2008 2011 2013 2015

Questions?

- > helpdesk: contactpunt@agiv.be
- > Responsable de produit: Liesbet.dewolf@agiv.be
- > Contact: Luc.dekock@agiv.be
Luc.depredomme@agiv.be