

# NANTERRE



## Le Référentiel topographique à Très Grande Echelle (RTGE) de la ville de Nanterre

Direction des Systèmes d'Informations et  
Télécommunications  
Cellule Géomatique

*5 décembre 2013*

# PRESENTATION

**I – Le RTGE, c'est quoi ?**

**II – Processus cyclique d'actualisation**

**III – Coûts et gains**

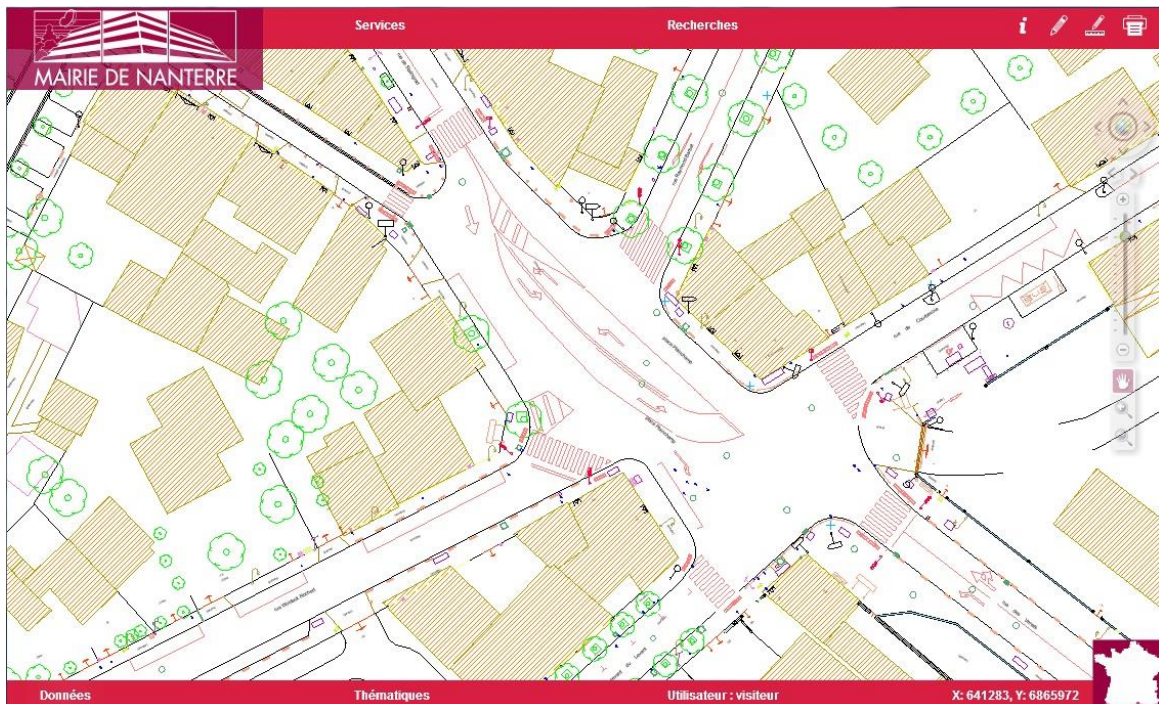
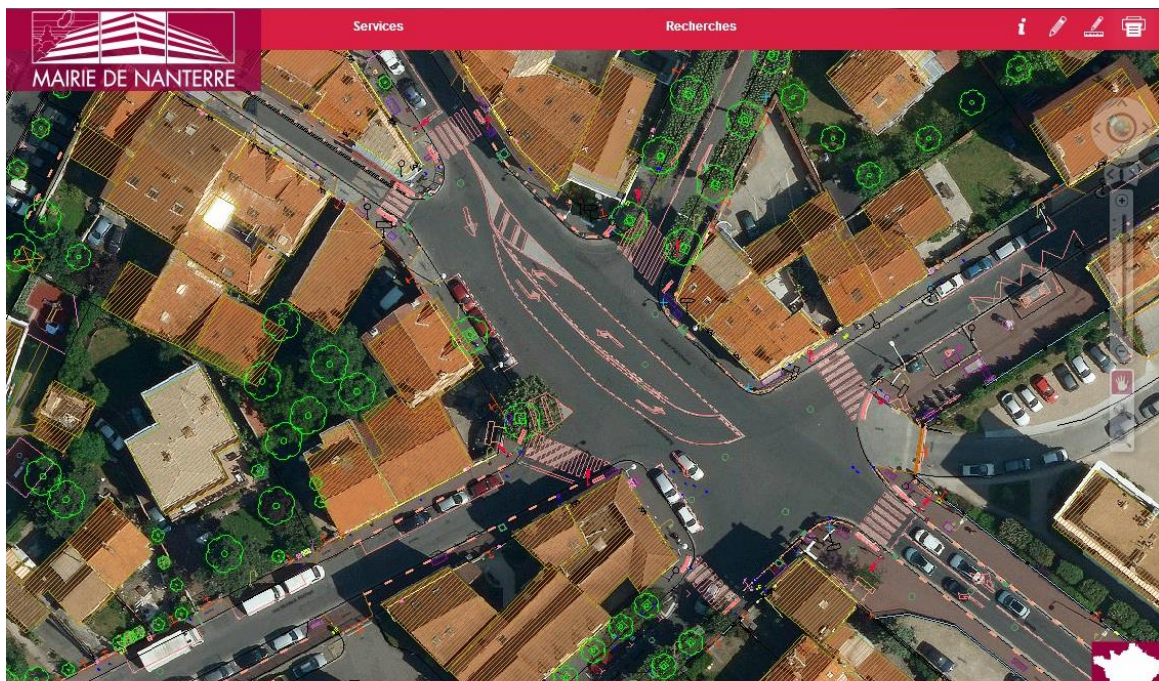
**IV – Partenariats envisagés**

# Le RTGE, c'est quoi ?

- ✓ Créée en 2007
- ✓ BD topographique
- ✓ Précision centimétrique
- ✓ Géoréférencée en Lambert 93
- ✓ Continue sur toute la ville (12km<sup>2</sup>)
- ✓ Structurée et disponible sur l'ensemble de la ville (400 couches)

**Recense tous les éléments affleurant du domaine public, privé de la ville et privé accessible.**

Sur le domaine privé non accessible, seuls les **limites apparentes de propriété**, les **arbres** et les **toits** sont recensés.



# Le RTGE, c'est quoi ?

## 1 – Une structuration des couches SIG pour les entités DAO avec un ensemble d'attributs spécifiques

<b>DAO</b>	Bloc	Bloc	Polyligne fermée	Polyligne ouverte	Texte	Hachure
<b>SIG</b>	Point	Ligne	Polygone	Ligne	Annotation	Polygone
<b>Attributs</b>	Nature Type Identifiant unique Altitude Echelle en X Echelle en Y Rotation Horodatage*	Nature Type Identifiant unique Altitude Horodatage*	Nature Type Horodatage*	Nature Type Echelle de la ligne Horodatage*	Nature Type Horodatage* Valeur du texte Alignement en X Alignement en Y Taille de la police Style de texte	Nature Type Horodatage* Echelle de la hachure Rotation de la hachure

\*Date d'import de la mise à jour

## 2 – La table de paramétrage (Table ArcSDE) qui contient les attributs suivants

- Nom du bloc
- Nom de la Hachure
- Nom des calques DAO et des couches SIG
- L'arborescence d'organisation des objets

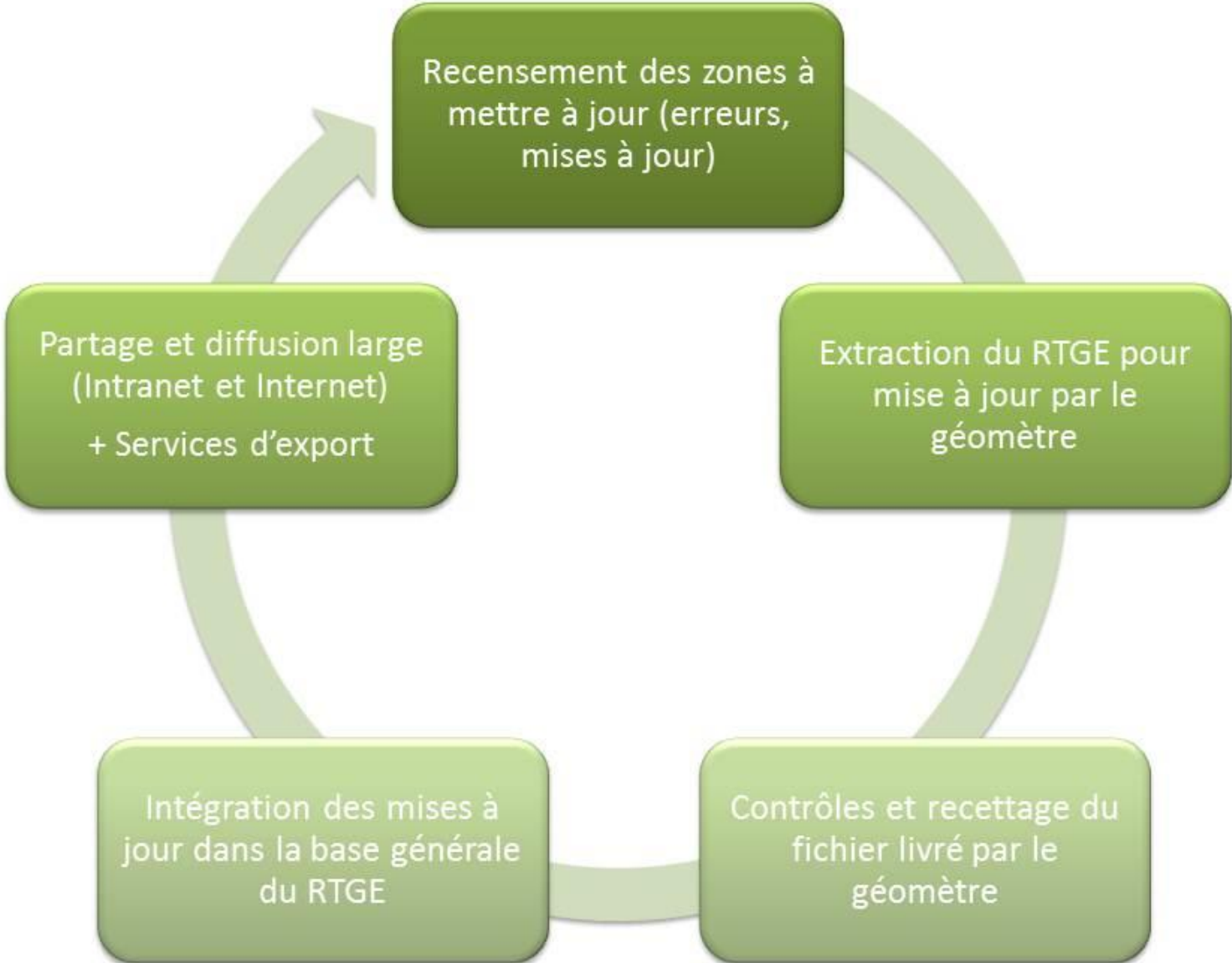
## 3 – Le gabarit du fichier DWG qui contient les attributs suivants

- Nom des calques,
- Couleur des calques,
- Définition des blocs,
- Type de ligne,
- Type de hachure,
- Style de texte

➡ **Rendu des données topographiques identique entre le fichier DWG fourni par le géomètre, notre base de données SIG/ArcSDE et les exports de données dans un fichier Autocad !**



# PROCESSUS CYCLIQUE D'ACTUALISATION



# PROCESSUS CYCLIQUE D'ACTUALISATION

## Contrôle et validation du fichier livré par le géomètre

- **Contrôles DAO**

- *Contrôles visuels*
- *Structuration du fichier*
- *Respect de la charte graphique*
- *Contrôle de la précision (externalisé chez un géomètre expert)*

- **Contrôles pour intégration SIG**

- *Contrôle des entités graphiques*
  - ➔ blocs, structuration des blocs, géométrie des entités, entités agrégées, papillons, doublons par rapport à la base générale, donuts,...
- *Contrôle des attributs*
  - ➔ Altitude hors plage de valeur, Altitude non renseignée, Altitude non numérique, Altitude nulle  
Identifiant non numérique, Identifiant non renseigné, Identifiant nul,  
Echelle des blocs en X, Y et Z non nulle ou négative

*Ces scripts utilisent toute la puissance de Data Interoperability et également d'Autocad, de Covadis et DX-Convert.*

- **INITIALISATION : 2005-2009**

- **Marché de restitution photogrammétrique + Compléments terrain**

**514 000 € TTC**

- **Partenariat financier avec EDF-GDF à déduire**

- avec ajout du lever de certains éléments spécifiques pour ERDF/GRDF  
(Tous les coffrets)

**120 000 €**

- **ACTUALISATION : 2010 - 2013**

- **Marché topographique terrestre**

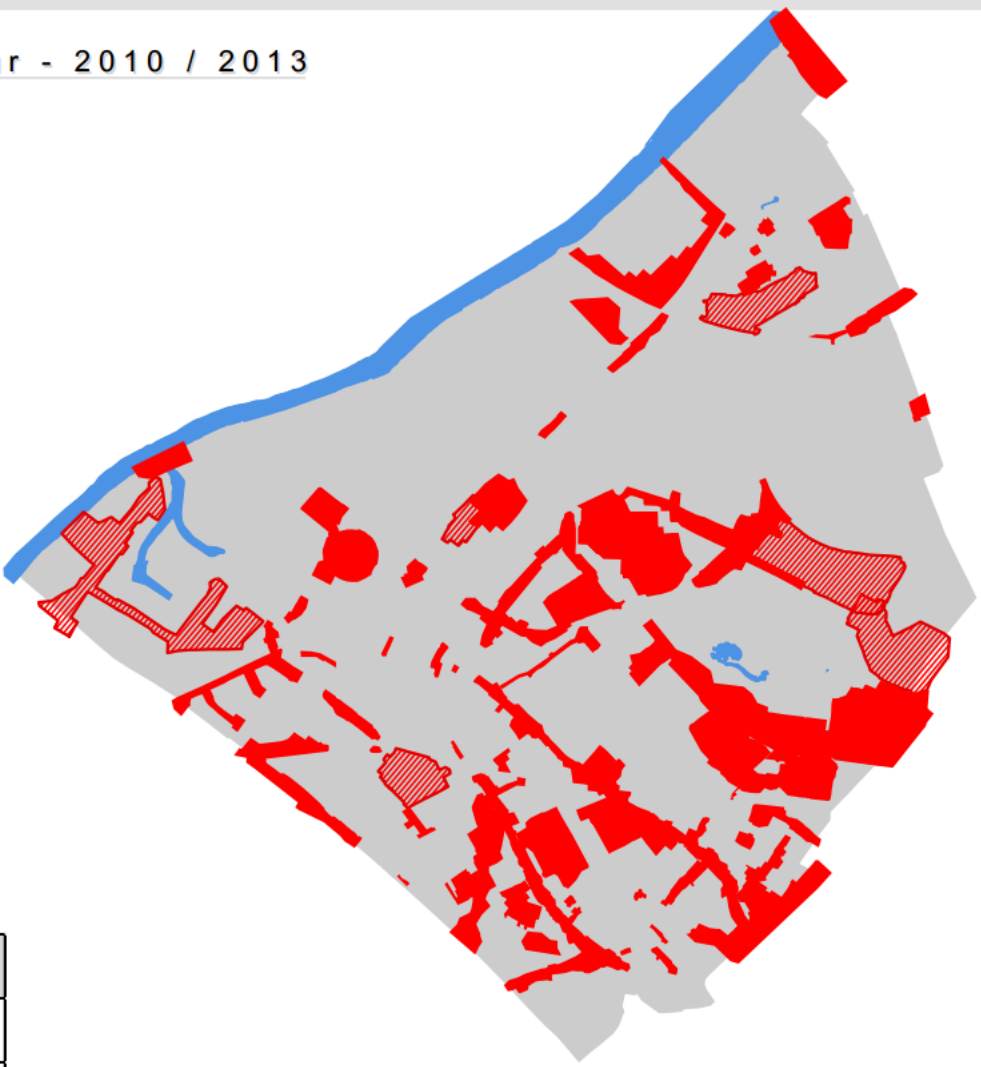
**430 000 € TTC en tout sur les 4 ans**

# GAINS FINANCIERS

Réduction des coûts en leviers topographiques en mutualisant les besoins des directions techniques, Suppression dans les marchés des plans de récolement

Marché de Prestations Topographiques - RTGE - 2010 / 2013

Etendue et coût des mises à jour - 2010 / 2013



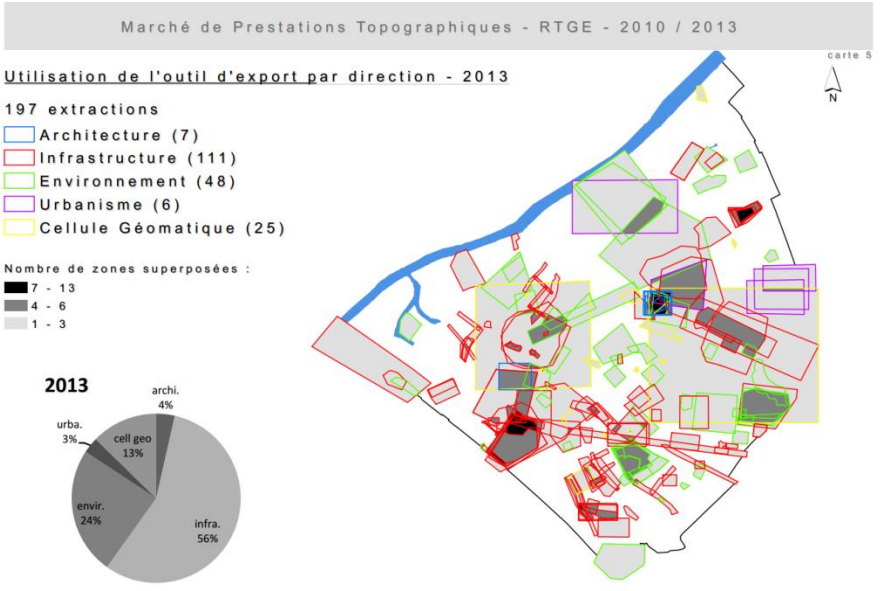
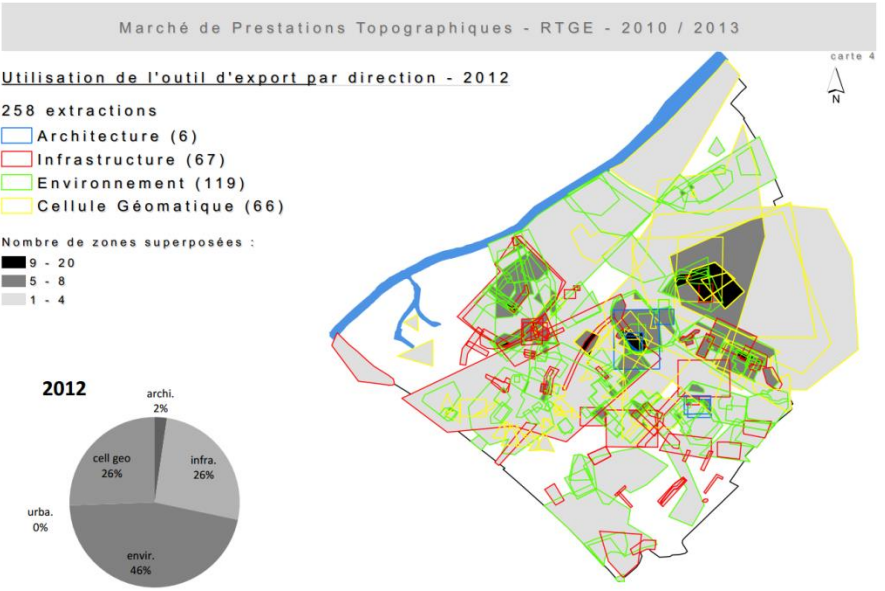
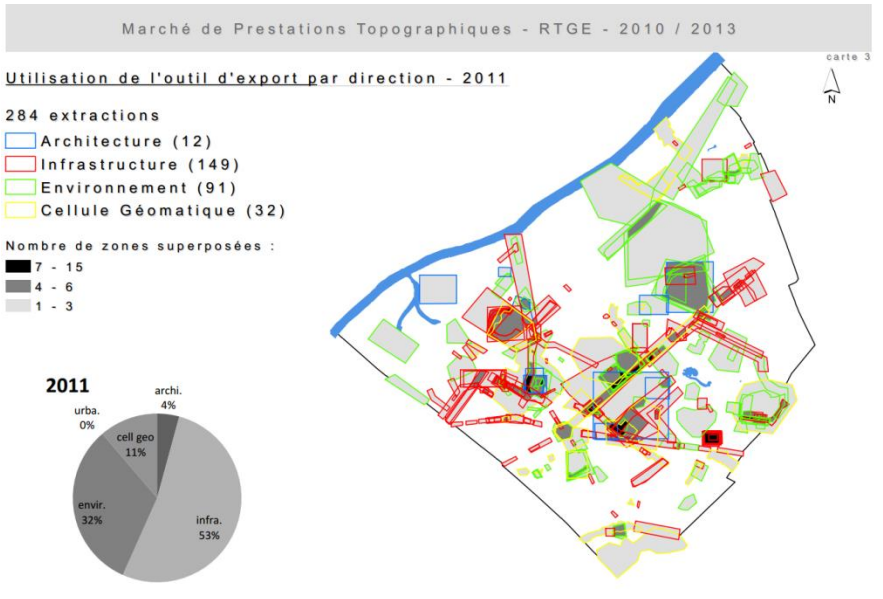
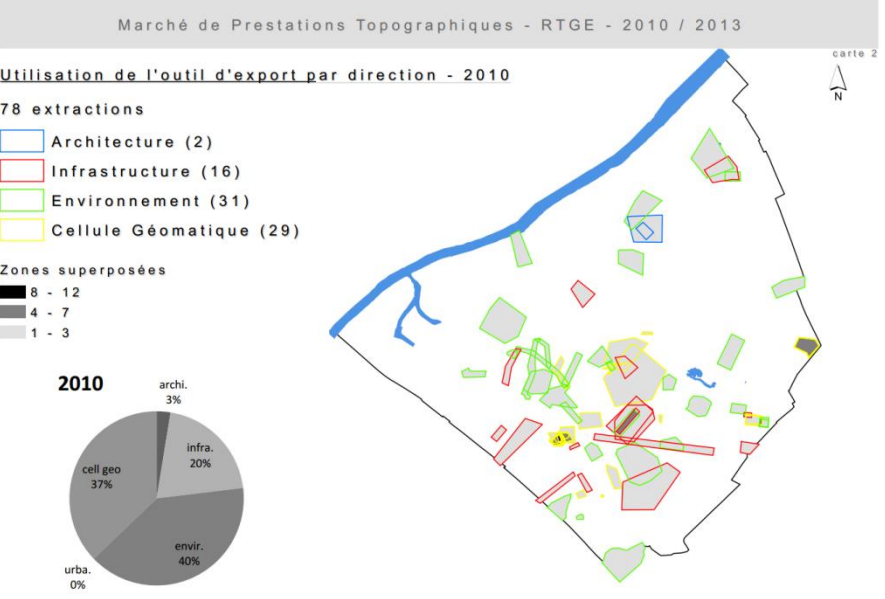
- Aérotopo (428 575 € TTC)
- Aménageurs

	Voirie (km)	Surface (ha)
Marché Aérotopo	24,55	48,4
Aménageurs	2,03	16,1



# GAINS FINANCIERS

Donnée disponible à tout moment et pour tous : pas de levés topographiques en doublon



# GAINS ORGANISATIONNELS

- **Partenariats avec les aménageurs** pour que les plans de récolements soient intégrables directement dans le RTGE (sans coût de lever)



Marché de Prestations Topographiques - RTGE - 2010 / 2013

## Etendue des mises à jour par partenaires

carte 7





### Aménageur EPADESA - Mise à jour

-  Epadesa - En attente
-  Epadesa - Réalisé 2013



**Economies (43 080 € TTC)**  
Les Terrasses : 37 500 €  
Le croissant : 1 200 €  
Rouget de Lisle : 4 380 €

### Aménageur SEMNA - Mise à jour

-  Semna - En attente
-  Semna - Réalisé 2013



**Economies : 40 000 € TTC**  
Guillaiaies : 23 000 €  
Petit Nanterre : 17 000 €

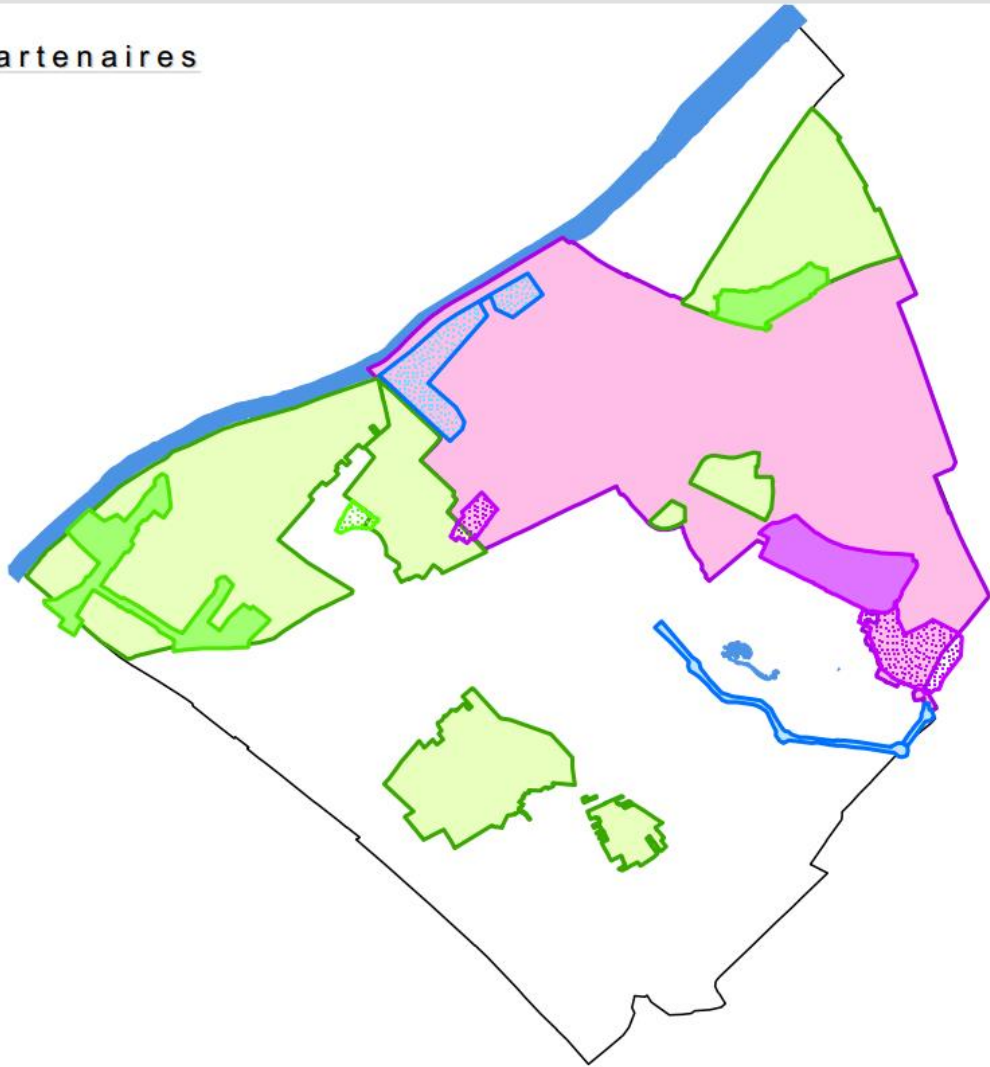
### Conseil Général 92 - Mise à jour

-  CG92 - En attente
-  CG92 - Réalisé 2010

**Av. Pablo Picasso**  
Economies : 27 000 € TTC  
Coût d'intégration des plans : 7 800€ TTC

### Périmètres réglementaires

-  Semna
-  Epadesa (OIN)



## GAINS ORGANISATIONNELS

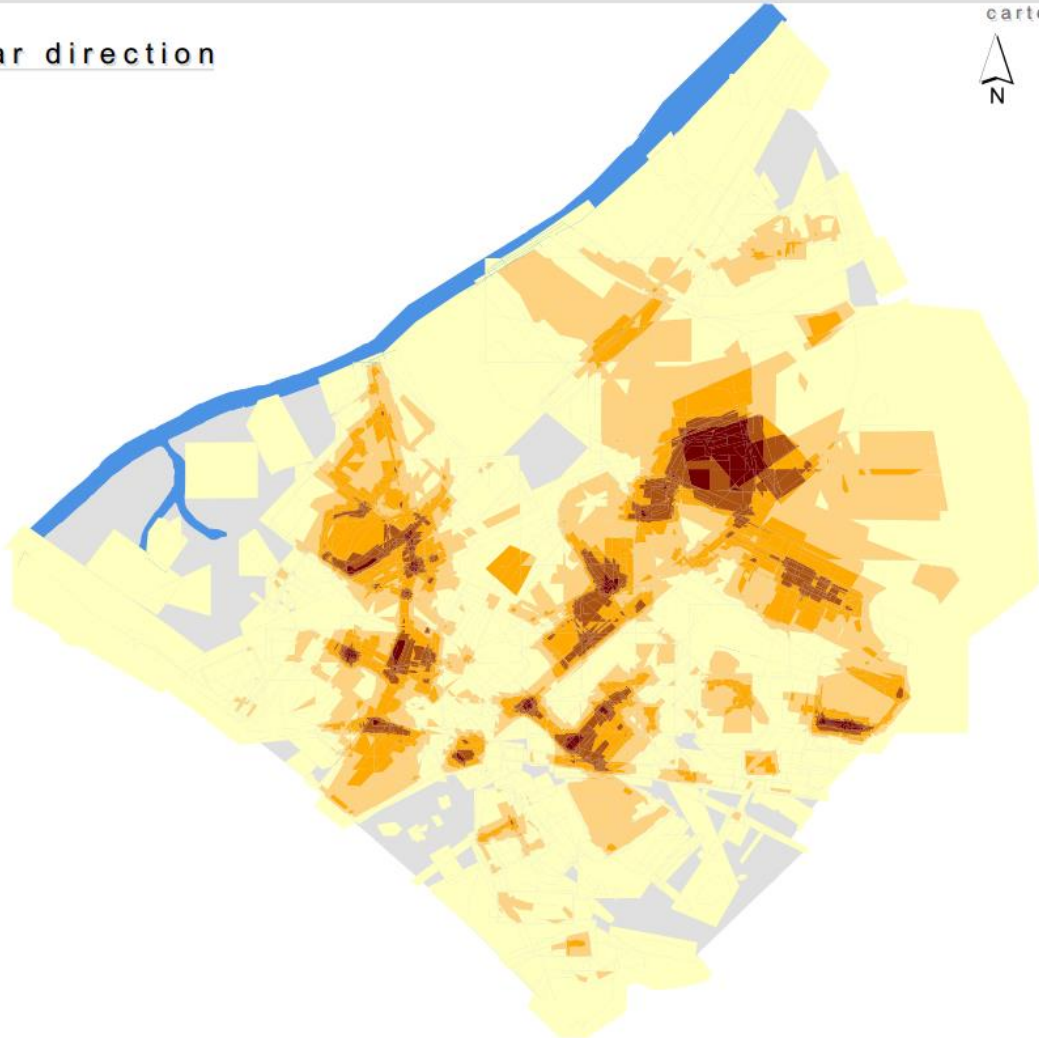
- La base est partagée avec tous les agents et diffusée sur Internet.
- Intranet /Internet : Divers services standards autour de cette base de données :
  - **Mise à disposition du RTGE**  
*En consultation Web (via le portail cartographique)*
  - Services disponibles via le portail cartographique
    - Outils de mesure*
    - Outils d'interrogation*
    - Orthophotographie récente et précise*
- Intranet : Service avancé pour les agents de pré-étude : **outil d'extraction**  
Il est possible à tout moment de créer un fichier Autocad du secteur en projet  
Autonomie des directions dans les exports

# GAINS EN TEMPS

**Gain en temps** pour les projets d'aménagement (pas besoin de réaliser un lever topographique avant travaux)

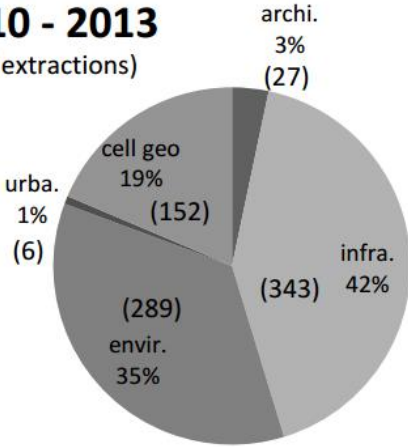
Marché de Prestations Topographiques - RTGE - 2010 / 2013

Utilisation de l'outil d'export par direction



**2010 - 2013**

(817 extractions)



## PARTAGER ET PERENNISER LE RTGE

- **Réforme DT-DICT** : via partenariat, ces données sont proposées comme référentiel aux gestionnaires de réseaux présents sur la ville.

L'outil d'extraction est d'ores et déjà adaptable à chacune des exigences car flexible sur les paramètres suivants :

*Format d'export*

*Projection (Lambert 93, CC49)*

*Charte graphique (table de paramétrage et gabarit DWG)*



# NANTERRE



## Merci de votre attention

Mairie de Nanterre

DSIT - Cellule Géomatique

Responsable

Emilie PARRAIN - 01 47 29 49 04 - [emilie.parrain@mairie-nanterre.fr](mailto:emilie.parrain@mairie-nanterre.fr)

Géomaticien - Applications

Christophe WLODAZ - 01 47 29 59 62 - [christophe.wlodaz@mairie-nanterre.fr](mailto:christophe.wlodaz@mairie-nanterre.fr)

Géomètre - Gestionnaire des référentiels

Emilie VIEVILLE- 01 47 29 59 04 - [emilie.vieville@mairie-nanterre.fr](mailto:emilie.vieville@mairie-nanterre.fr)