

# Clermont-Ferrand

• BDU

— Un simple exemple à partager ensemble

• CRAIG le 6 Juin 2013

# Quel est le programme

- Réforme DT-DICT
- BDU Clermontoise
- Fond de plan
- Plans topos de surfaces
- Récolement de réseaux
- Fondamentaux à respecter
- Des travaux en cours
- Mutualisation-Compétences-Outils
- Echéancier

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine  
Mise à jour : Novembre 2012  
Echelle ~ 1 : 8000  
RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

# La réforme c'est aussi

- Investigations complémentaires
- Marquage/piquetage
- Géodétection
- Sondages



# Historique de la BDU

- 1990 les pionniers clermontois sur la route de la digitalisation du cadastre...
- Puis les réseaux eau, assainissement, éclairage public
- Les premiers plans topos informatiques
- Puis l'orthophotoplan 1996
- Puis le cadastre des autres communes de l'agglomération 1998-99

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine  
Mise à jour : Novembre 2012  
Echelle ~ 1 : 8000  
RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

# Des étapes marquantes :

- 1992 les premiers réseaux schématiques
- Réinformatisation urbanisme 2000
- Enfin un filaire propre
- La topo dans le SIG
- Informatisation des arrêtés de circulation 2004
- Notre premier websig (en flash)
- La première appli mobile (trimble+arcpad)
- Le websig 2012 full compatible

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine    Mise à jour : Novembre 2012    Echelle ~ 1 : 8000    RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m



# Aujourd'hui, la BDU c'est

- Presque 5 Millions d'objets
- Plus de 1000 « couches »
- 200 clients potentiels, 45 licences flottantes
- On touche à tous les services ou presque
- Les petits derniers (les risques, les sports, les corridors naturels, les oiseaux...)
- Mais encore plein de choses à faire (ou à améliorer)

VILLE DE CLERMONT-FERRAND

exemple : 97 limou

# Ce n'est donc pas qu'un fond de plan :

## Aujourd'hui la BDU c'est surtout

- 4 géomaticiens
- 4 géomètres
- Des outils informatiques à jour et maîtrisés
- Un budget propre
- Des méthodologies de travail, une organisation
- Un positionnement stratégique
- Du potentiel à tous les étages
  - donc de la sérénité pour affronter les difficultés

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine

Mise à jour : Novembre 2012

Echelle ~ 1 : 8000

RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

# Que fait-on à Clermont-fd ?

- SIG réseau schématique ex : 600 km assainissement mis à jour en permanence
- Plan de récolement de surface xxxx ha intégrés au fil de l'eau
- Les services gestionnaires de données spécifiques sont responsables de leurs infos
- Les données fédératrices par la BDU
- Base qui sert à des supervisions métiers

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine    Mise à jour : Novembre 2012    Echelle ~ 1 : 8000    RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m



VILLE DE CLERMONT-FERRAND

exemple : 97 limou

# Que fait-on mal ou pas

- Récolement de réseaux
- Réseau d'arrosage pas référencé
- Pas de méta data
- Pas d'outil pour nos partenaires
- Mais positivons
- Peloton de tête ou voiture balai ?
- Toutes les DT-DICT sont sorties avec le SIG
- Tous les réseaux sont accessibles dans le WEBSIG en intranet et en extranet et sur mobile

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine

Mise à jour : Novembre 2012

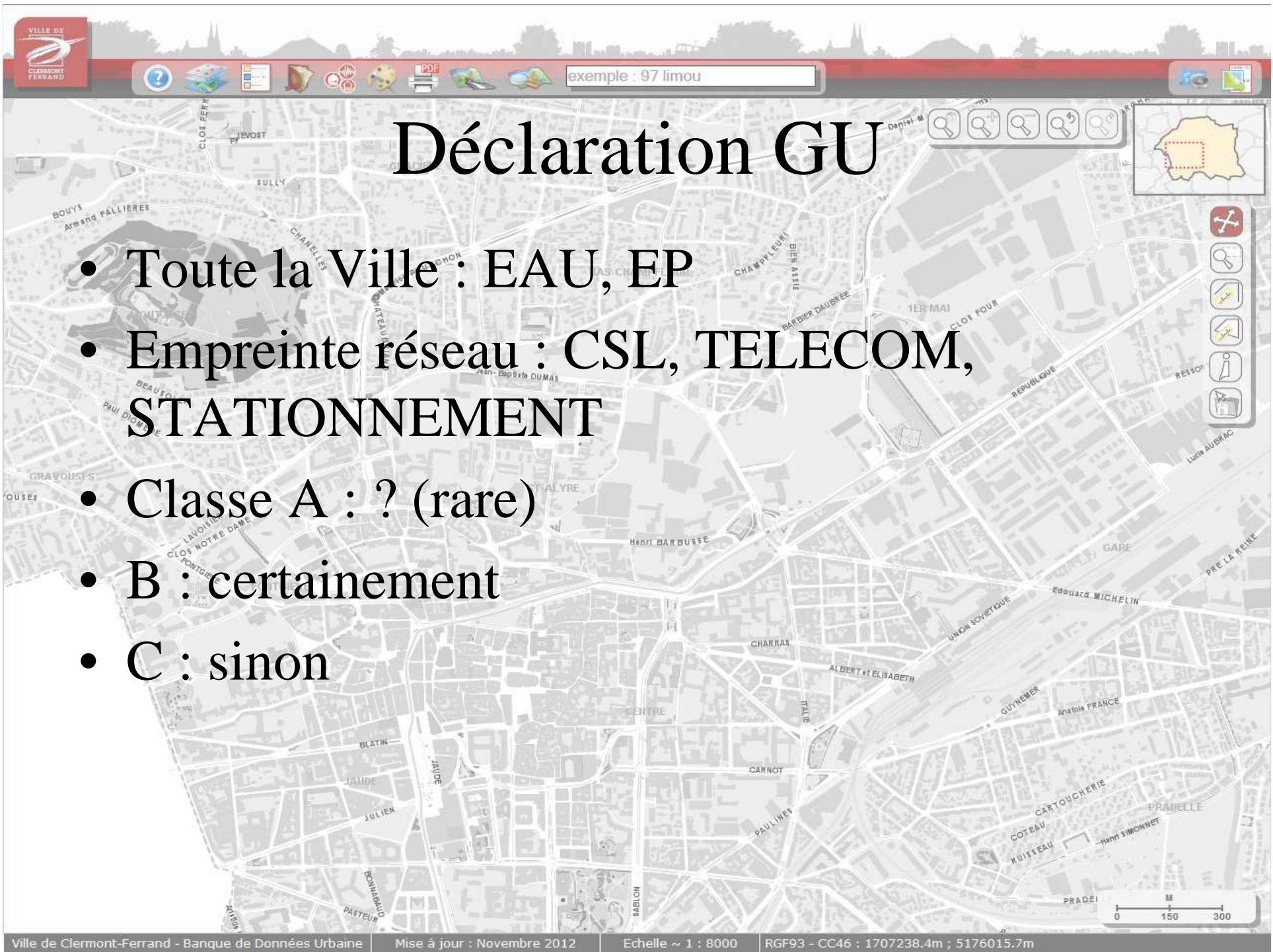
Echelle ~ 1 : 8000

RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

# Ce qu'on offre aux clients

- Accès au SIG sans limitation ou presque
- Accès au websig sur tous les postes de la Ville
- Accès au webtopo avec des milliers de plans
- Mise en place de points d'appui
- Expertise sur charte graphique
- Intégration récolement réseau dans SIG
- Expertise topographique, DAO et SIG (et informatique)

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine    Mise à jour : Novembre 2012    Echelle ~ 1 : 8000    RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m



# Investigations complémentaires

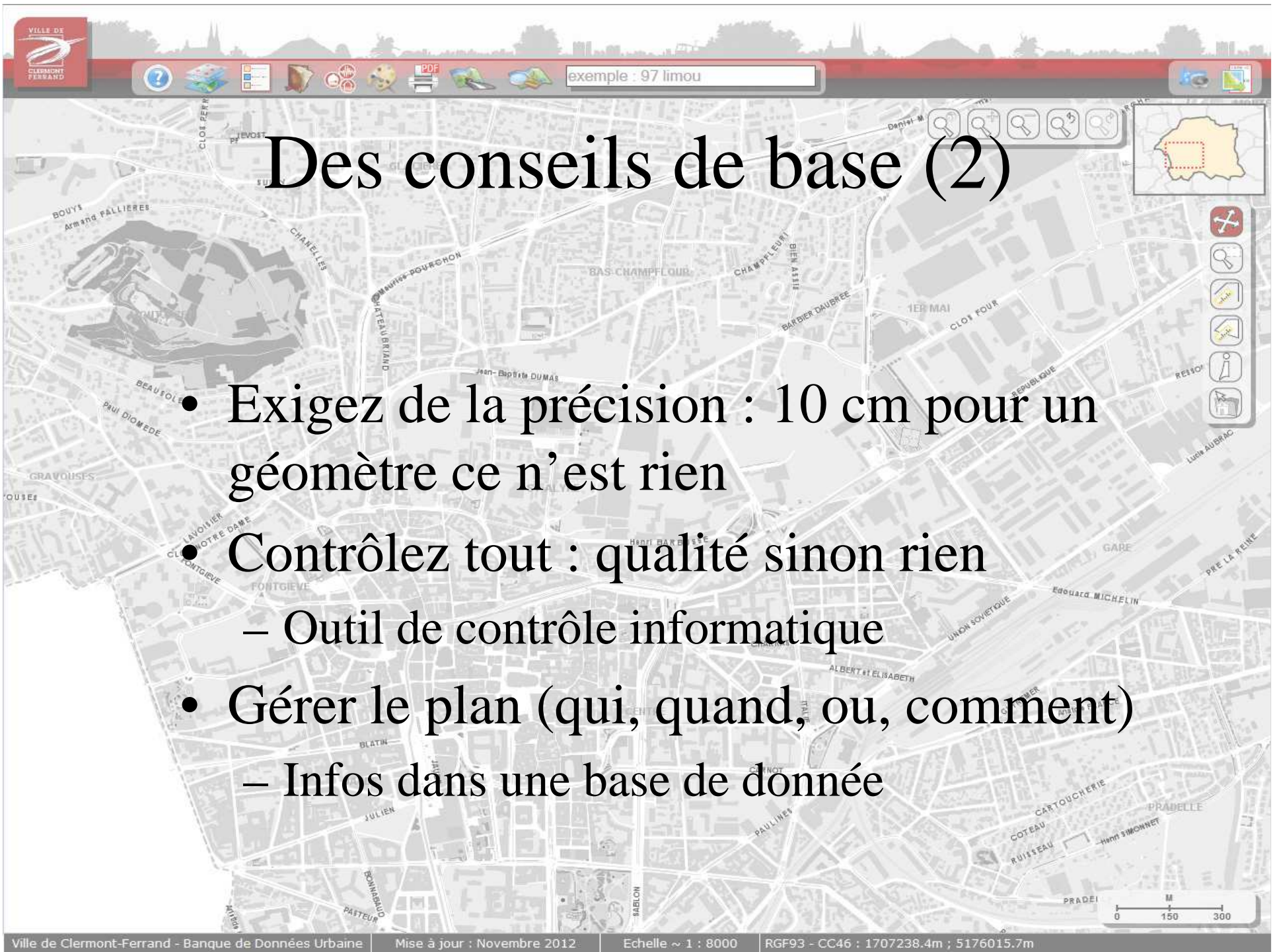
- Prises en compte dans la BDU ?
- Oui si corrections anomalies réseau importantes
- Non sinon
- On peut (doit) les prendre en compte sans perdre de temps inutilement à ressaisir de la donnée périmée à terme

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine    Mise à jour : Novembre 2012    Echelle ~ 1 : 8000    RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

# Des conseils de base (1)

- Base fiable de points d'appui
  - » ○ GPS oui mais pas seulement
  - » ○ Nivellement IGN
  - » Campagnes de nivellements Ville
  - » ○ Polygo de précision
- Définir ce que vous souhaitez comme fond de plan : quel niveau de détail
- Organisation des fichiers informatiques  
résultat DGN, DWG ou SIG pas de pâtes

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine  
Mise à jour : Novembre 2012  
Echelle ~ 1 : 8000  
RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m



# Des conseils de base (2)

- Exigez de la précision : 10 cm pour un géomètre ce n'est rien
- Contrôlez tout : qualité sinon rien
  - Outil de contrôle informatique
- Gérer le plan (qui, quand, ou, comment)
  - Infos dans une base de donnée

# Pragmatique car

- Chronophage : Rome ne s'est pas fait en un jour
- Linéaire de voirie x largeur de voie + ...+...+...
- Coût à l'hectare
- Actualisation des données : c'est une vraie difficulté – Il faut prioriser, pas le choix
- Opportuniste quand besoin A, ajoutez B vide et C pas à jour
- Tout nouveau réseau doit être récolé, la surface aussi (en même temps ?)

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine    Mise à jour : Novembre 2012    Echelle ~ 1 : 8000    RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

VILLE DE CLERMONT-FERRAND

exemple : 97 limou

# Mutualiser : Pourquoi pas

- Mais partager l'effort proportionnellement
  - aux usages
  - aux responsabilités
  - aux linéaires de réseaux
  - à l'investissement du temps ou de la compétence apportée
- Il faut que cela convienne à tous donc ? Possible ?
- Qui peut le plus peut le moins ? Pas sur que cela convienne à tous
- Comment retrouver les erreurs pour les « contourner », fondamental dans la durée
- Mais gagnant-gagnant sinon pas la peine

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine

Mise à jour : Novembre 2012

Echelle ~ 1 : 8000

RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m



# Engagement à partager = qualité

- Une décision politique même si en 2019 il faudra fournir le « meilleur fond de plan »
- Une clarification juridique responsabilités/erreurs par écrit et acceptée par tous
- Une expertise technique forte car compliqué de répondre à tout (les besoins sont différents)
- Il faut éclaircir la situation sans à priori

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine    Mise à jour : Novembre 2012    Echelle ~ 1 : 8000    RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

# Perspectives actuelles

- Vite des points d'appui
- Vite des chartes informatiques
- Vite un contrôleur/certificateur de plans réseaux
- Vite des outils d'intégration
- Vite des outils de gestion pour les utilisateurs finaux
- Et peut être des outils de diffusion à nos partenaires

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine  
Mise à jour : Novembre 2012  
Echelle ~ 1 : 8000  
RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m

**Contractualiser dans les marchés**

- Avec entreprises de travaux des gestionnaires  
→ plans de récolement général tx
- Avec chaque entreprise de TP spécialisées →  
x plans de récolement spécifiques
- Avec sous traitant géomètre sur marché à bons  
de commande
- Interne ? Pour les cas urgents
- Si pas fait (mal fait ou hors délai) retenue de  
garantie ou pénalités

# Compétences à mobiliser

- Métiers
- Dessinateur
- Géomètre
- Géomaticien
- Informaticien
- Organisation globale
- Méthode progressive





# Outils à mobiliser

- DAO
- SIG
- Informatique
- Pour avoir données
  - Qualité
  - Précision
  - Organisation
  - Actualisation



# On va grandir ensemble

- TP
- Géomètre
- Bureau d'études
- Gestionnaires
- Collectivités
- Etat
- Pas le choix

VILLE DE CLERMONT-FERRAND

exemple : 97 limou

# Un fond de plan pour quand ?

- 2019 unités urbaines
- 2026 autres
- C'est déjà demain
- On travaille pour les générations futures, il faut bien commencer un jour (le plus tôt sera le mieux)
- Le rôle des collectivités locales est fondamental

Ville de Clermont-Ferrand - Banque de Données Urbaine

Mise à jour : Novembre 2012

Echelle ~ 1 : 8000

RGF93 - CC46 : 1707238.4m ; 5176015.7m



# Ville de Clermont-Ferrand

- La BDU vous remercie de votre attention
- Démonos le cas échéant
- A votre disposition pour vos questions et commentaires