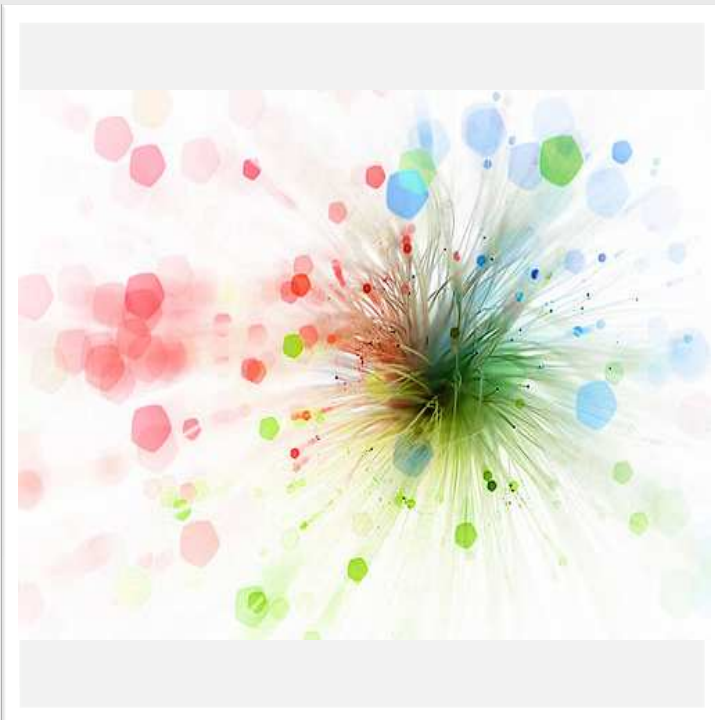


L'outil Gr@ce

**Géo-référencement et recensement
des communications électroniques**

14.10.2011

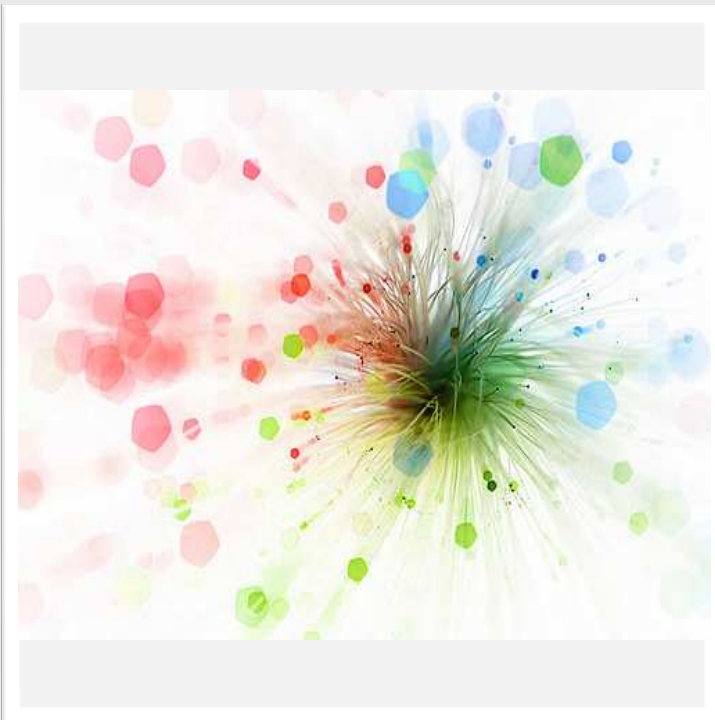




Présentation

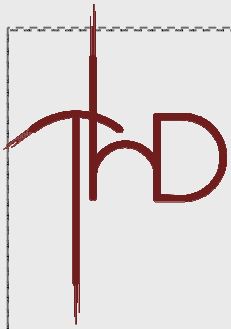
- Le contexte historique
- L'Etat des lieux (2009)
- La méthodologie en 4 phases
- Déclinaison territoriale
- L'animation
- Les moyens techniques et financiers
- La normalisation





Le contexte historique





Le contexte historique

Programme Cadre Régional

Adopté à l'unanimité le 9 juillet 2009

Très Haut Débit : remplacement des 1,6 millions de prises téléphoniques d'Aquitaine par des prises fibre optique à échéance de 20/25 ans

Accompagnement stratégique, technique et financier :

Schémas directeur,
Schémas d'ingénierie,
Projets FTTH.

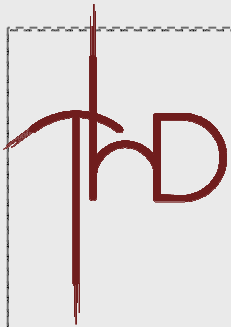
SCORAN (2010) par le PASI

*Mise en place d'une démarche de cohérence SIG télécom
« travaux/fourreaux/carto »*

Recrutement d'une géomaticienne : Méthodologie et Animation

Accompagnement technique par le PIGMA

Principal poste de coût : **harmonisation des données**



Le contexte historique

Les SIG comme **outils** stratégiques pour l'aménagement numérique du territoire ?



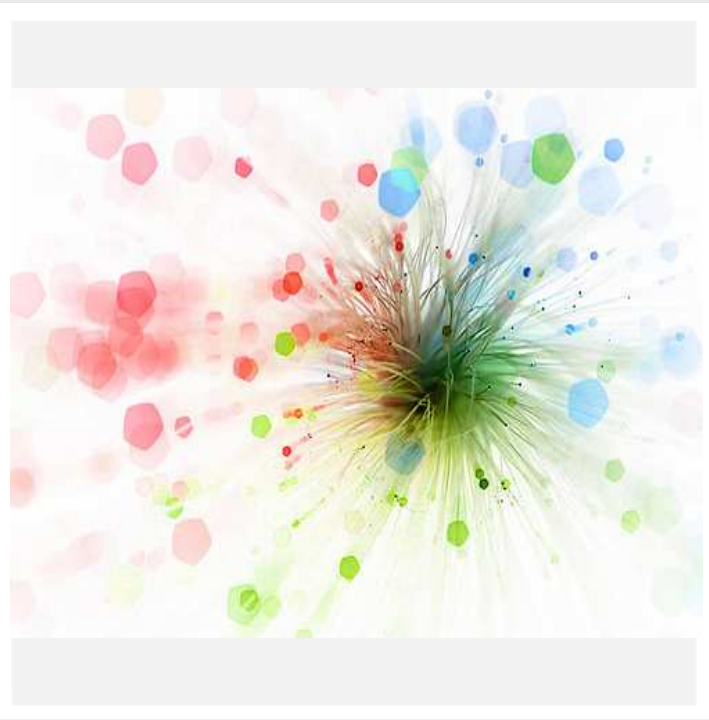
Un outil d'échange avec les différents gestionnaires de voirie et porteurs de projets FTTH

Limiter les coûts pour le déploiement du
très haut débit

Grâce à :
la connaissance de l'existant
la réalisation de Schéma d'Ingénierie
le recensement de nouvelles infrastructures

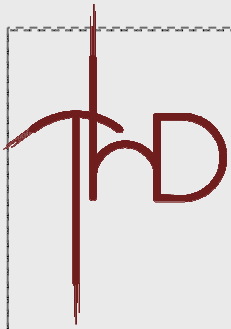
L'échelle régionale comme niveau minimal
de cohérence (**mutualisation**,
péréquation, **appétence**)

Pour une
gestion coordonnée
des infrastructures
Gr@ce



L'Etat des lieux (2009)



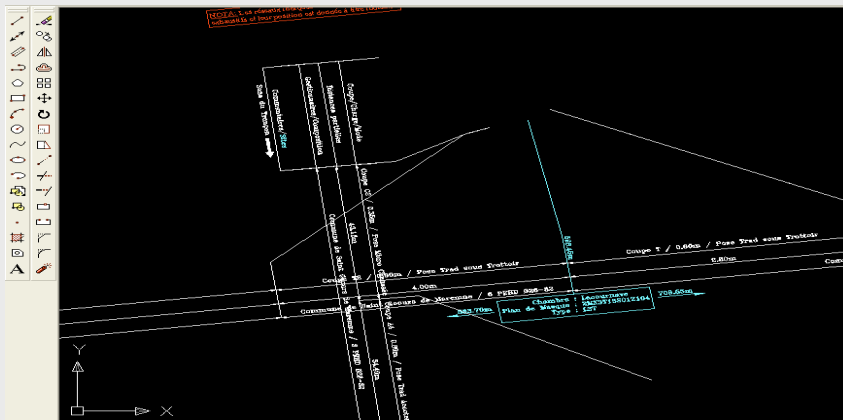


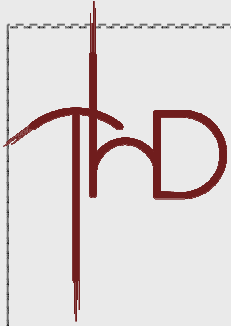
L'Etat des lieux

L'existant théorique:

- État / Collectivités
- Rédaction Connaissance des réseaux
- CETE Ouest
- Éditeurs de logiciels
- Pas de modèles fixes
- Coûts de licence élevés

L'existant pratique:





L'Etat des lieux

Les problèmes de gestion à long terme

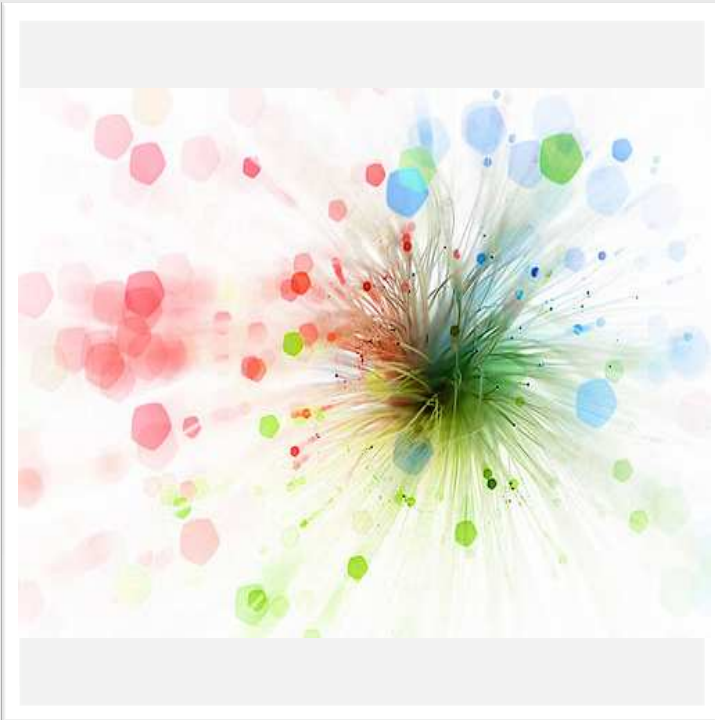


Livraison des travaux d'un parcours de GC :

- parcours divisés en tronçons
- chaque tronçon donne lieu à un plan

Inconvénients :

- des difficultés d'exploitation de la donnée
- des difficultés de mise à jour
- des difficultés de partage
- cartographie non dynamique



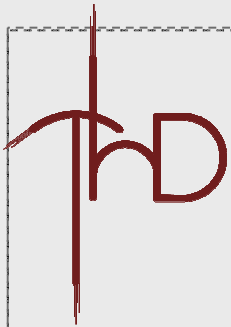
Méthodologie phase 1 :

Définition d'un MCD

Identification des contraintes techniques

(2009)

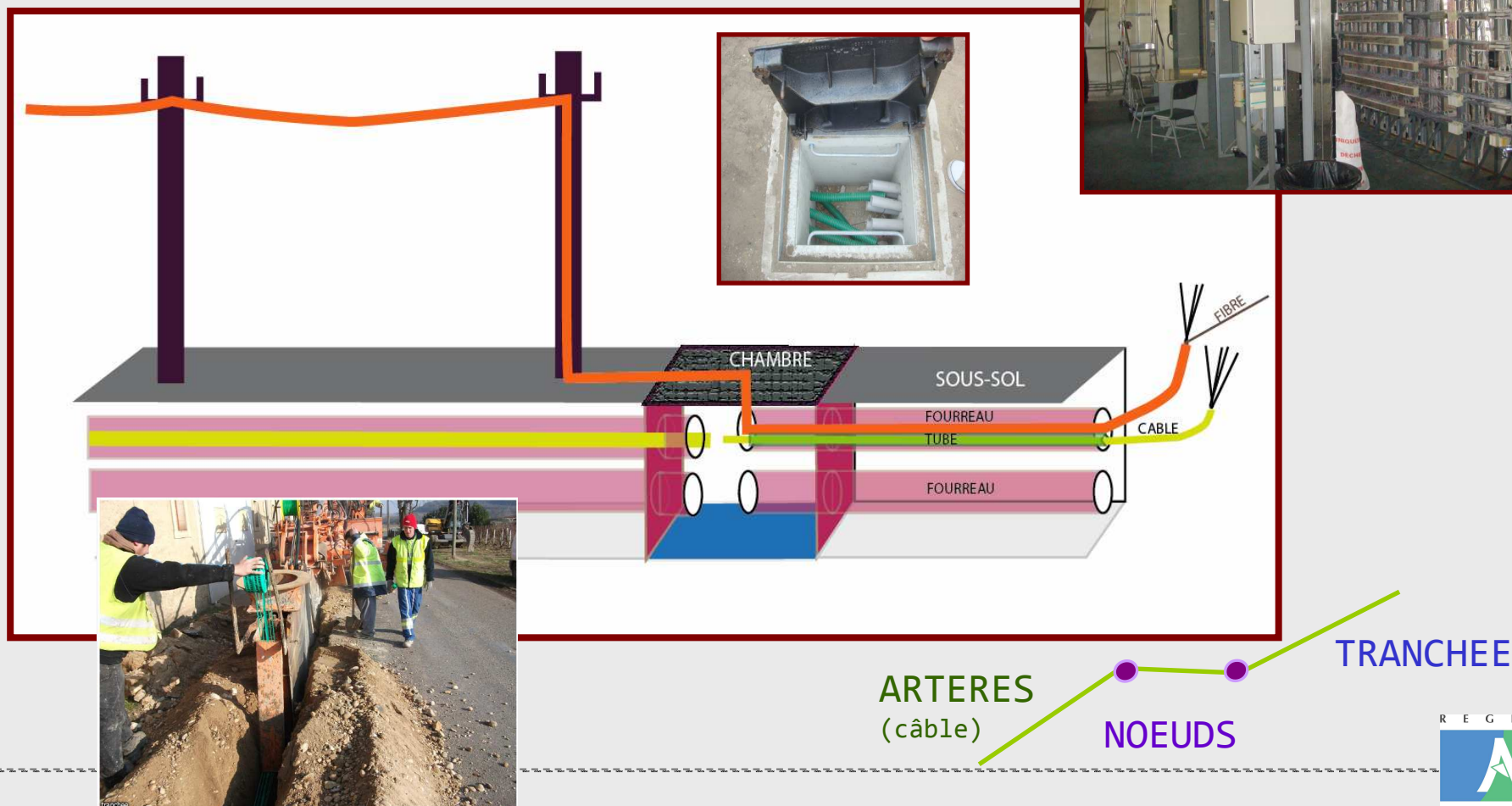


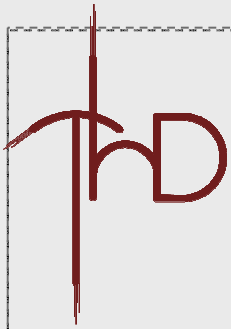


Définition d'un MCD et contraintes techniques

Objectifs Programme Cadre :

- facilité d'utilisation
- pérennité de la donnée
- exhaustivité de la donnée





Définition d'un MCD et contraintes techniques

Des données stockées dans un format :

- * Évolutif*
- * Standardisé*

pour garantir leur pérennité, faciliter les échanges et l'exploitation.

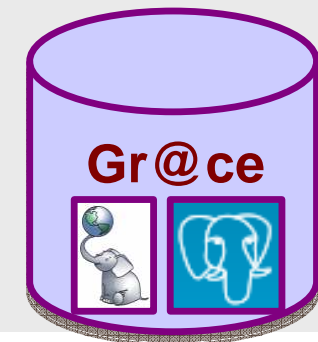
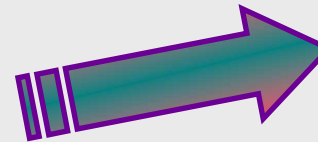
Définition
d'un réseau



TRANCHEE

ARTERES

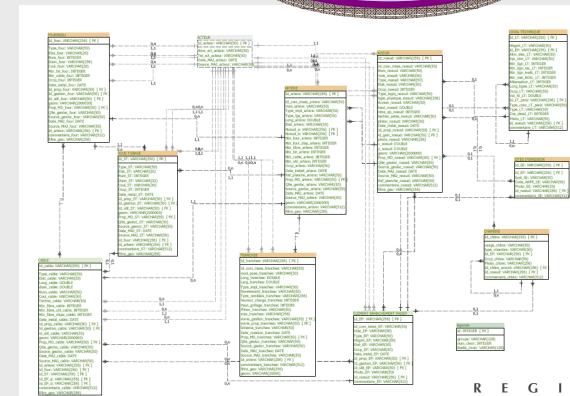
NOEUDS

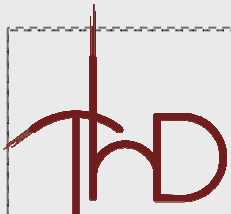


Réalité terrain de mise
en place des projets

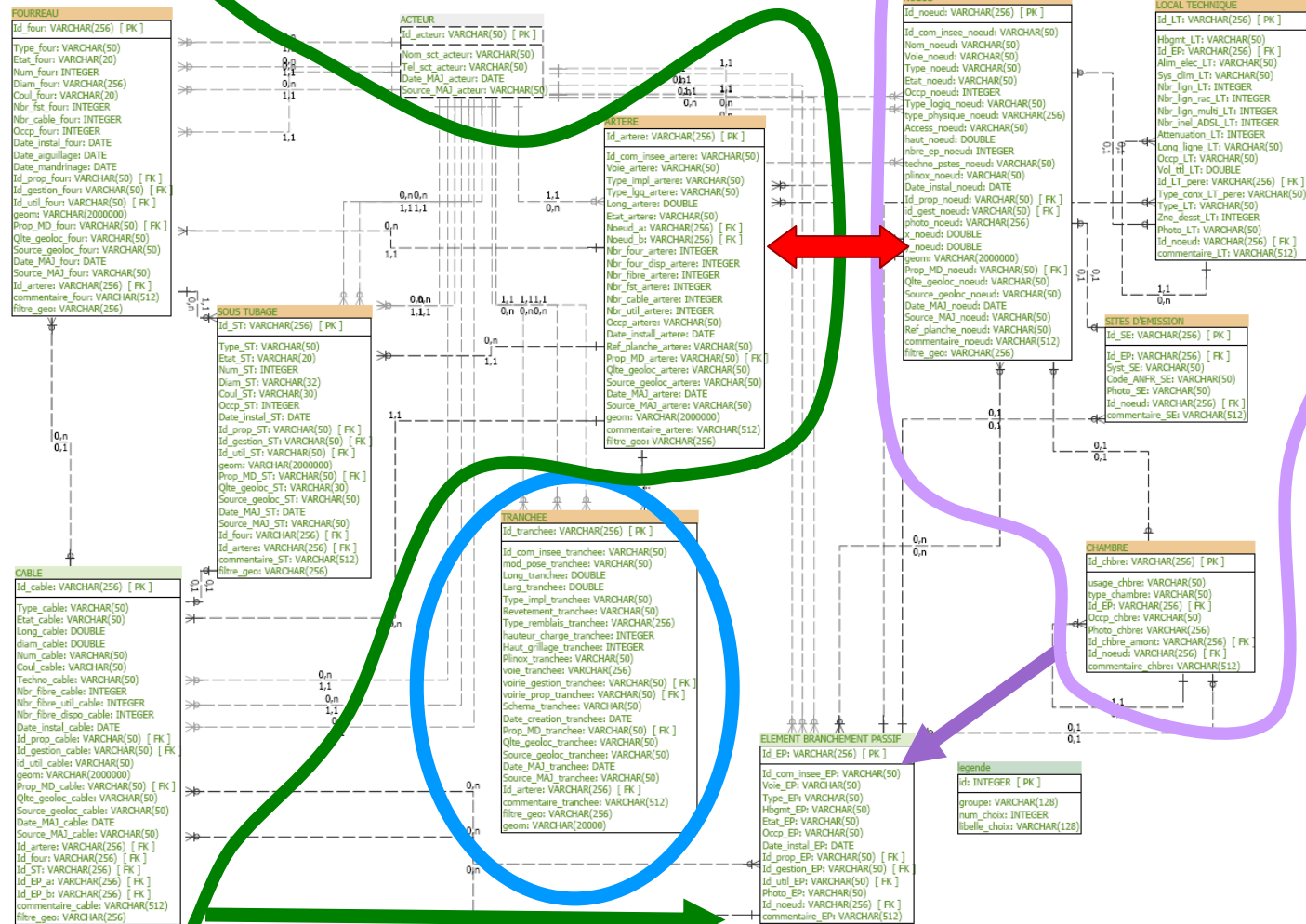
Projets des collectivités aquitaines
et hors aquitaine

Retours d'expérience
Sociétés génie-civil
Opérateurs

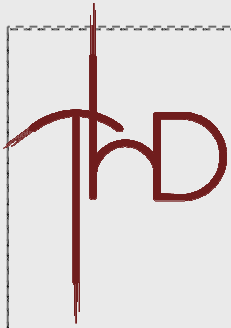




Définition d'un MCD et contraintes techniques



R E G I O N



Définition d'un MCD et contraintes techniques

Des choix parfois arbitraires au service des Collectivités :

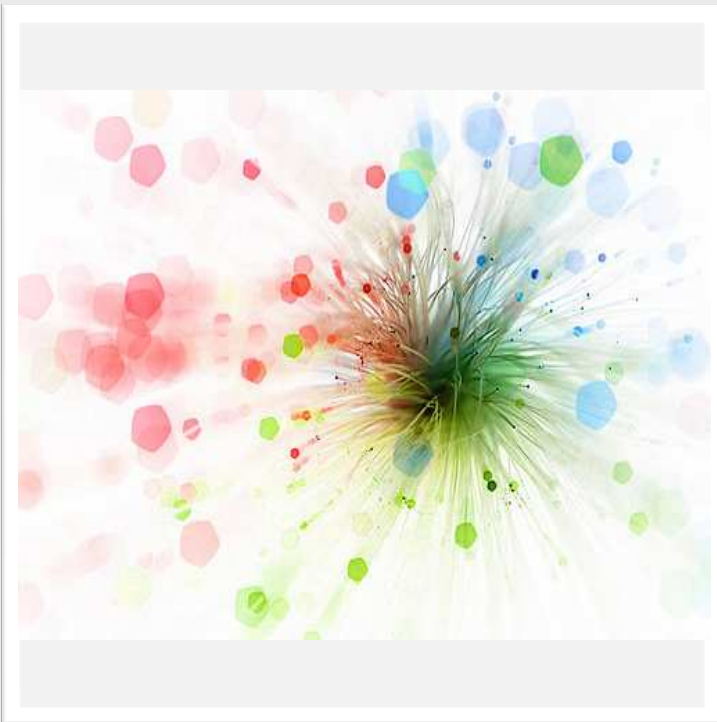
- * Un outil simple d'utilisation
- * Pour une exploitation variée propre à chaque échelle territoriale

Ex :

- Non factorisation des métadonnées
- Précision des adresses
- Non factorisation des éléments décrivant les noeuds

Pour :

- Tenter d'établir une '**zone d'échange**' avec les gestionnaires de **réseau**
- Annuler les coûts de remise en forme
- Se donner les moyens d'une connaissance exhaustive du patrimoine d'infrastructure télécom (tant public que privé)

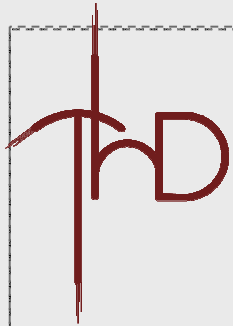


Méthodologie phase 2 :

Définitions des processus de transferts de données

(2010)





Définition des processus de transfert de données

1

Préconisations

Artere_geo
Noeud_geo
Tranche_geo



Upload
HTTP

2



Intégration (ETL)/
Traitement

talend*
open data solutions

3

Extraction
Ou
WFS-T

Diffusion
Web

4

Gr@ce

Base de données
PostgreSQL /
PostGIS

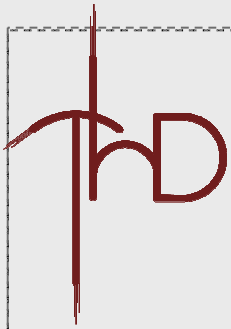
SIG (Local)

SQL-SGBDR

Viewer web

OpenLayers

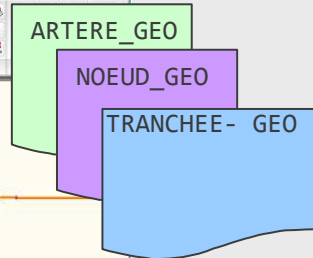
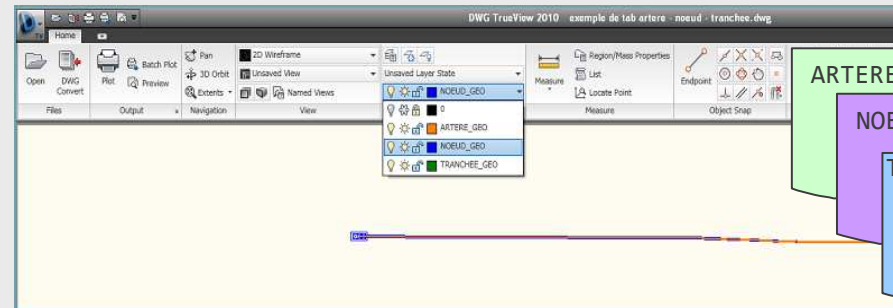
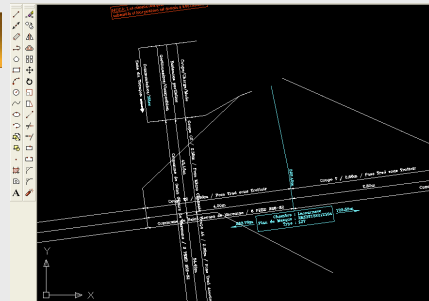




Définition des processus de transfert de données

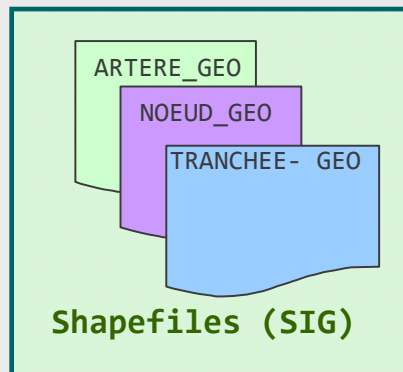
1

Définir raisonnablement de nouveaux formats de Livrables

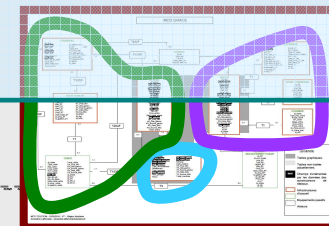
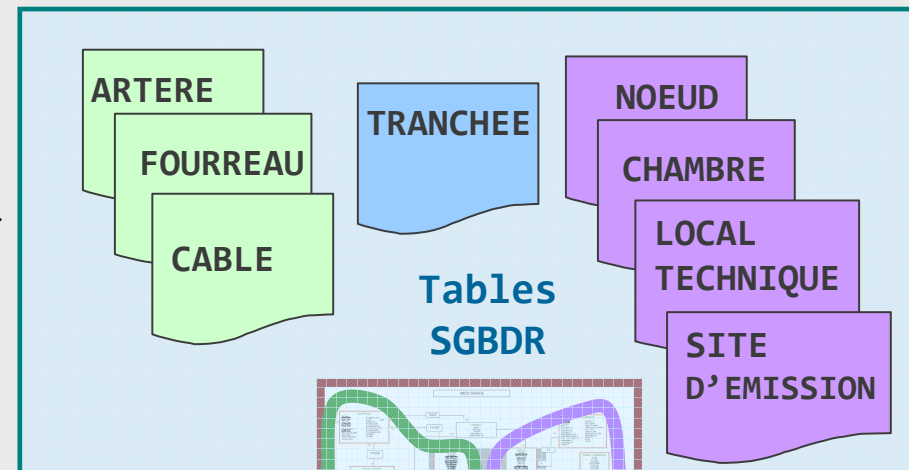
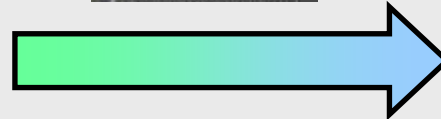


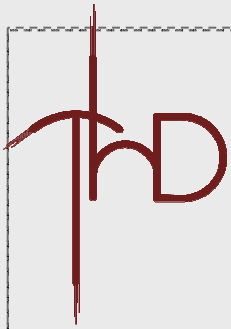
3

Développer une 'moulinette' entre les fichiers livrés et La Base Gr@ce



Intégration
(ETL)



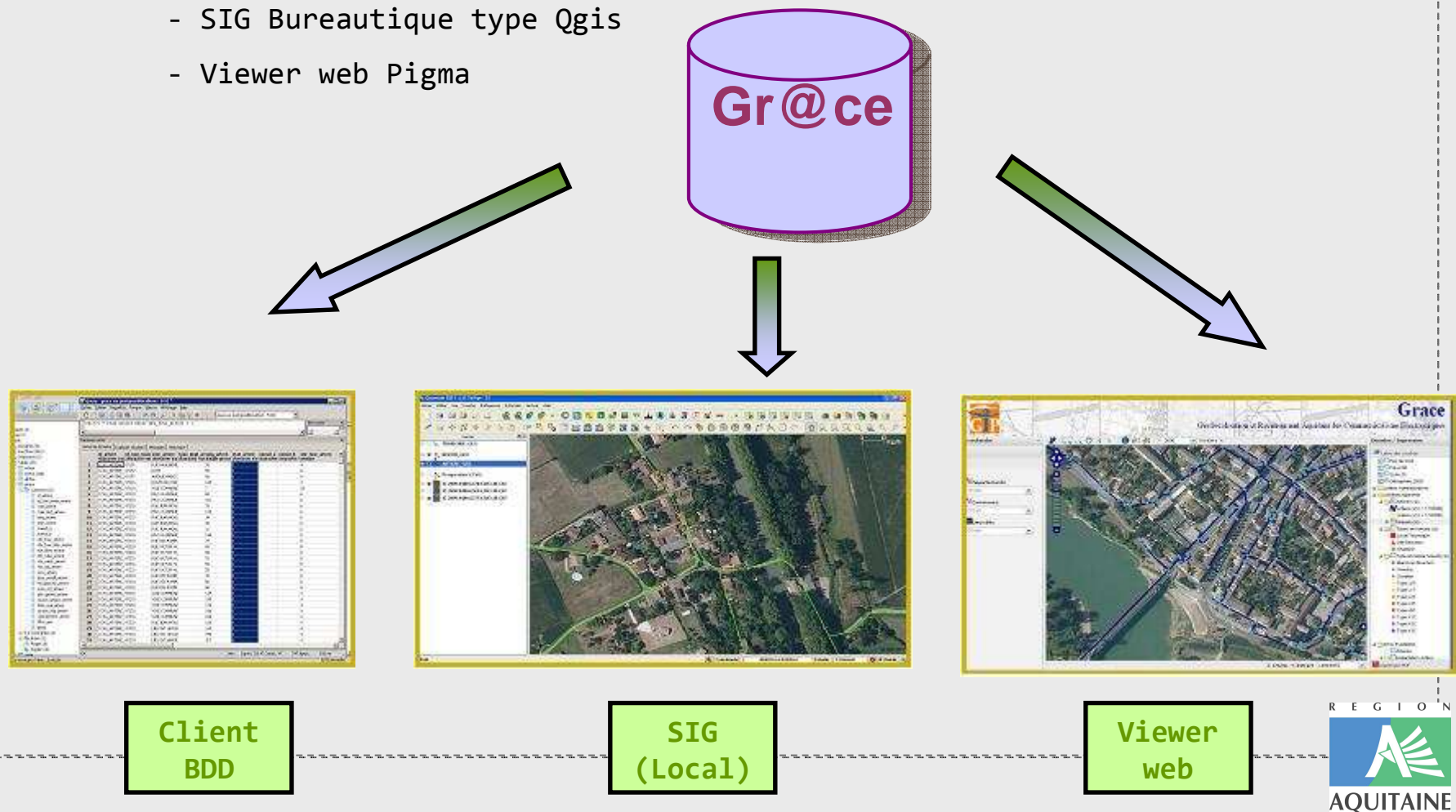


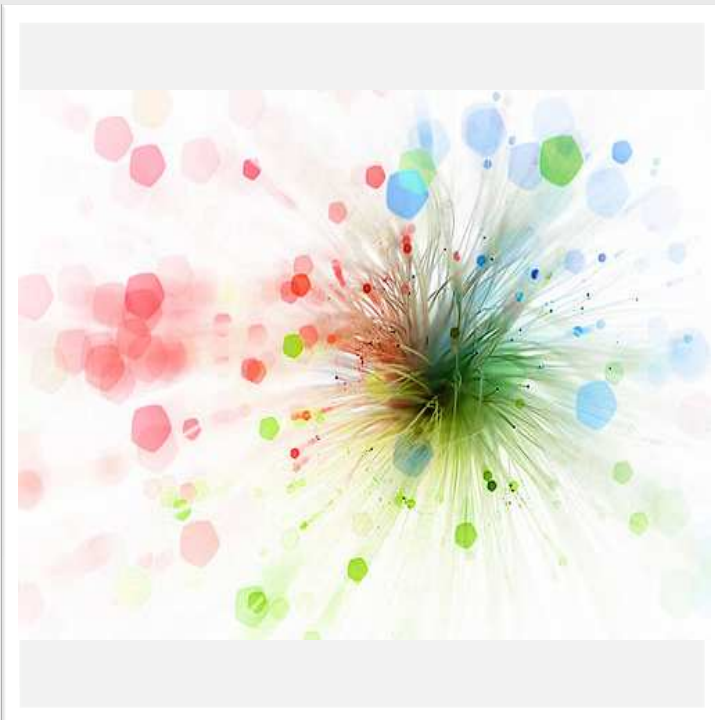
Définition des processus de transfert de données

Les modes d'exploitation de la donnée:

4

- Client base de données type PGAdmin
- SIG Bureautique type Qgis
- Viewer web Pigma



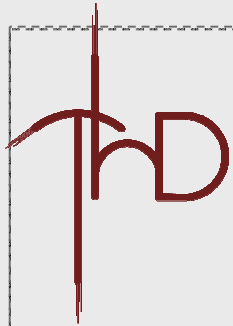


Méthodologie phase 3 :

Automatisation de l'outil

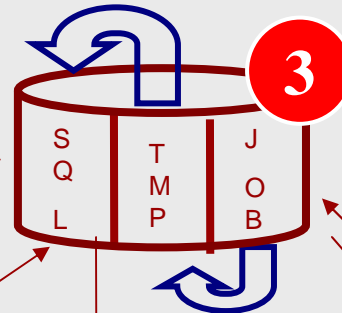
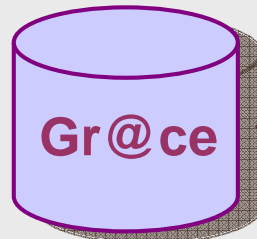
(2011)





Automatisation de l'outil

Save



2° Semestre
2011

P
O
R
T
A
I
L

W
E
B

Visionneuse



Import

Livrables_GEO

Import SQL

2

Export

Export SQL

Export OGC

4

Formulaire

Ajout/Modif

Id_objet Table Haute

Id_objet Table Basse

Id_objet Table Basse

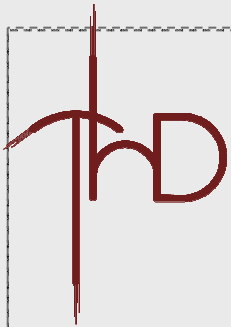
Id_objet Table Basse

Export OGC

FICHIERS_GEO
SQL Local

1

SQL



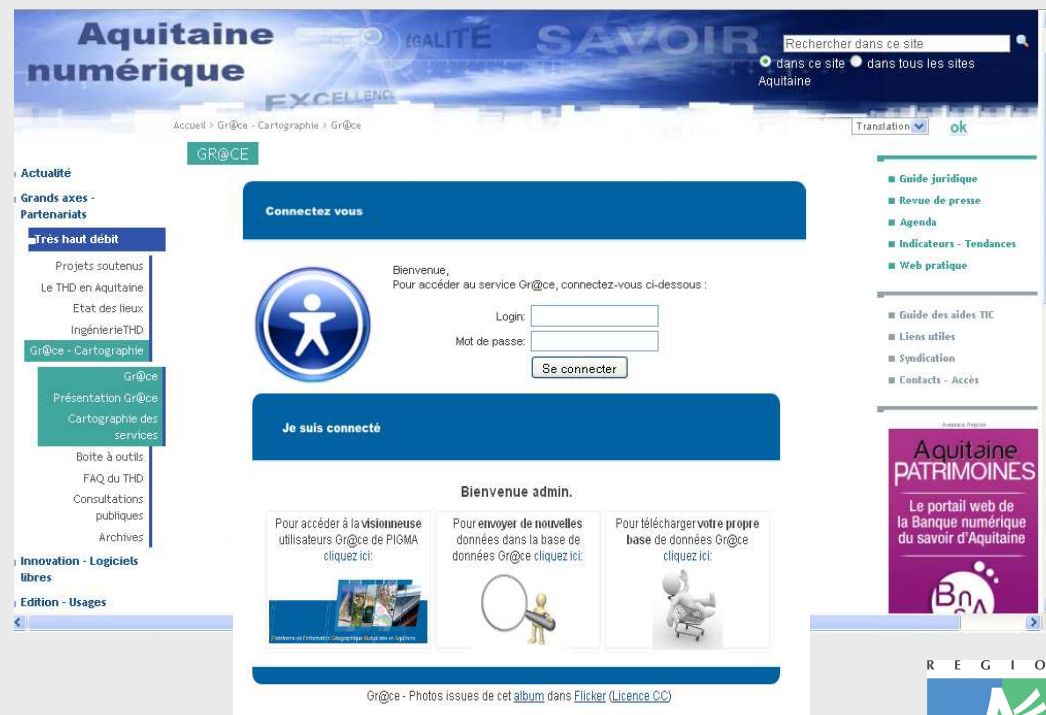
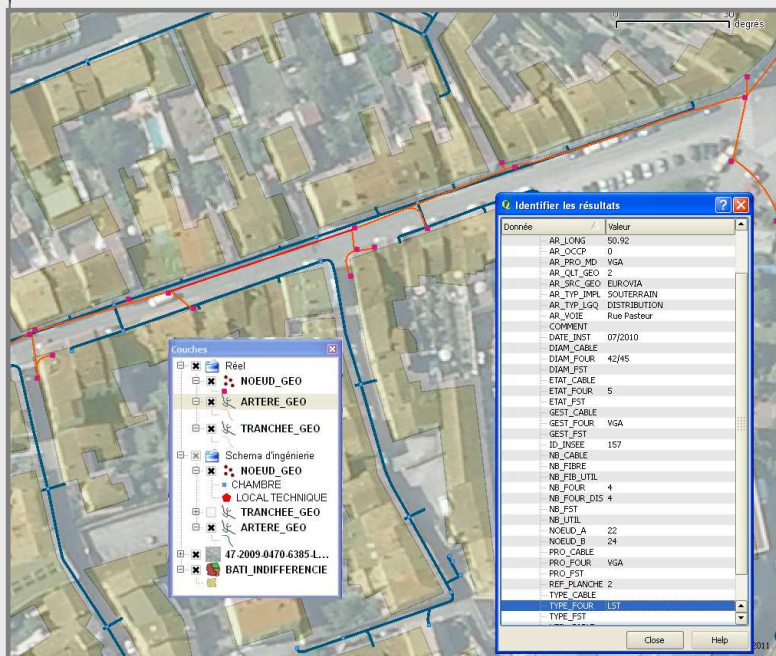
Automatisation de l'outil

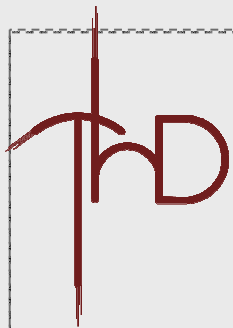
Technique : grace.aquitaine.fr + Documents

-> Démo en ligne

-> Exemple de données :

- * VGA - pose de fourreaux en attente
- * Gironde Numérique - les DOE du partenariat public-privé
- * Dax - le raccordement de NRA-ZO
- * Schémas d'ingénierie: Landes, Dordogne, CC Lacq...





Automatisation de l'outil



TIC Aquitaine - Gr@ce

Vous êtes ici : Mon Aquitaine > Aménagement du territoire > Aquitaine numérique

Partager | Déplier

Plan du site | Ecrire au webmestre | Accessibilité

Rechercher dans ce site

• dans ce site • dans tous les sites Aquitaine

Traduction | ok

Aquitaine numérique

Accueil > Gr@ce > Cartographie > Gr@ce

Je suis connecté

Bienvenue admin.

Pour accéder à la visionneuse utilisateurs Gr@ce de PIGMA cliquez ici:

Pour envoyer de nouvelles données dans la base de données Gr@ce cliquez ici:

Pour télécharger votre propre base de données Gr@ce cliquez ici:

Guide juridique
Revue de presse
Agenda
Indicateurs - Tendances
Web pratique

Guide des aides TIC
Liens utiles
Syndication
Contacts - Accès

Les Océaniques
Reggae Son Six
Entz Festival
Le Grand Saik
All VIP
50%
Opération Fest'Ter
-50% de réduction sur le prix du trajet en train aller/retour

Grace

Géoréférencement et Recensement Aquitain des Communications Electroniques

AIDE EN LIGNE

Outils de recherche

Departements: Choisir

Communes: Choisir

lieux dits: Choisir

Données / Impression

Liste des couches de données

Pas de fond

Carte actualisée par le GP ATOERS

Scan 25

Vues aériennes 2009

Limites Administratives

Departements

Communes

Schema ingenierie

Arteries (s)

Nœuds (s)

Types de nœuds (s)

Type physique nœuds (s)

Infra. Existantes

Arteries

Implantation Arrière

Nœuds

Types de nœuds

Type physique nœuds

Scale = 1:2M

20 km

Uploadez vos données

Sélectionner votre fichier (ZIP ou SQL) de données à intégrer dans Gr@ce :

Parcourir... Envoyer

Assurez vous que les données intégrées sont conformes :

- Zip contenant les livrables_GEO
- ou Fichier de sauvegarde de votre base locale

L'ensemble des méthodes de contrôle sont explicitées dans le Guide d'utilisation de Gr@ce disponible sur : <http://trnumerique.aquitaine.fr/Documents/telecharger...>

Contrôle du format des données

Vous devez sélectionner un fichier ZIP ou SQL.

[Retourner au formulaire.](#)

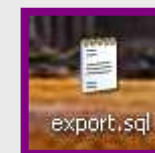
Gr@ce - Photos issues de cet album dans Flickr (Licence CC)

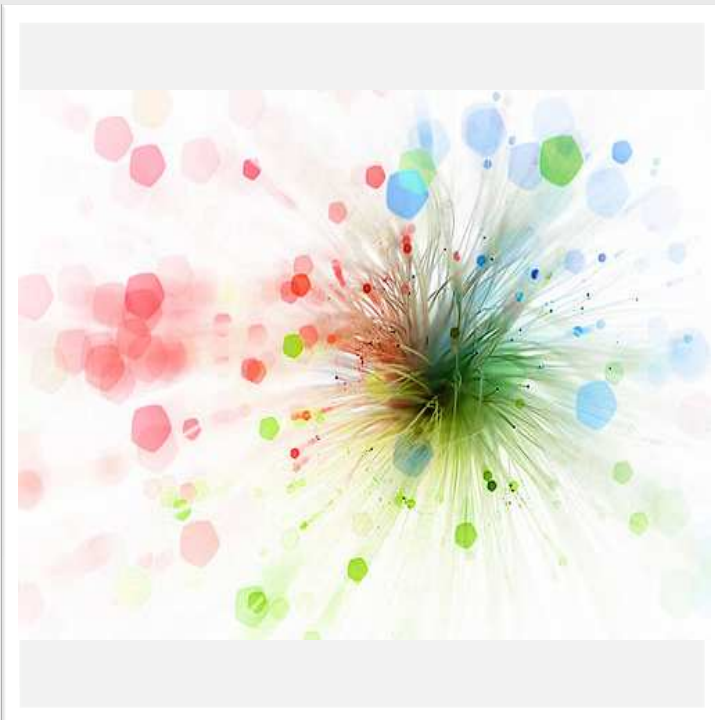
Téléchargement de ma base

Téléchargez vos données au format Gr@ce (SQL) en [cliquant ici](#).

[Retour au menu](#)

Gr@ce - Photos issues de cet album dans Flickr (Licence CC)



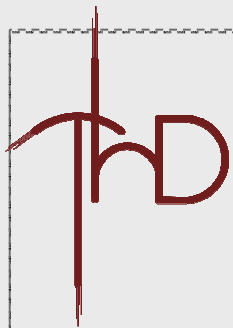


Méthodologie phase 4 :

Industrialisation de l'outil

(2012)





Industrialisation de l'outil

Un outil global libre et ouvert à tous pour 2011

Pour :

- assurer la sécurité de l'hébergement des données,
- assurer qualité et intégrité de la base de données,
- accompagner les opérations de relevé terrain,
- équiper les acteurs locaux dans la gestion exhaustive de leur patrimoine d'infrastructure.



Lot 1

Un portail complet de web-services

Visionneuse

Mise à jour

Import
de données

Vérification

Export
de
données

Analyses

SIG

Métier

Forum

Aide
en
ligne

Liaison
OGC

T
E
L
E
C
H
A
R
G
E
M
E
N
T

APPLI
MOBILE

Lot 2

Un module mobile

Visionneuse

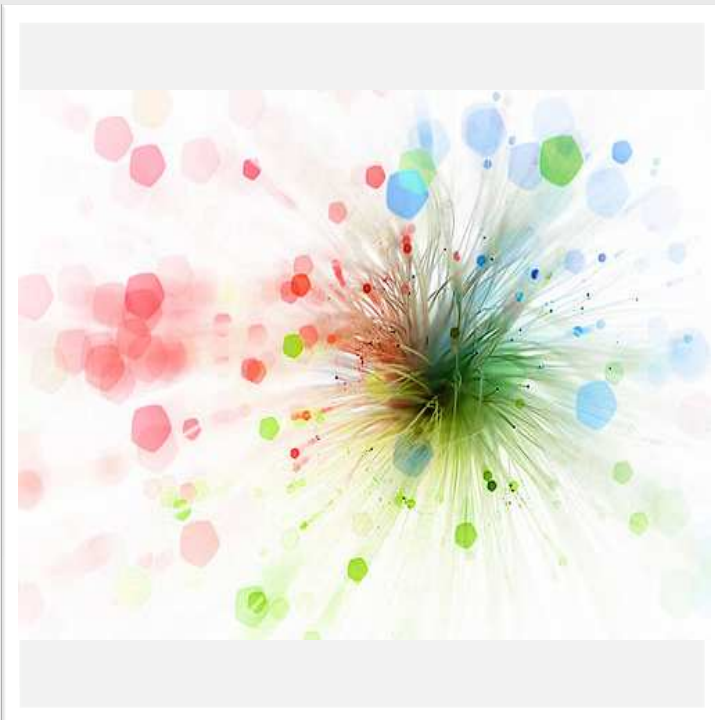
Mise à jour

Mode
connecté /
Déconnecté

Module intuitif
de saisie terrain

Liaison
GPS
pro

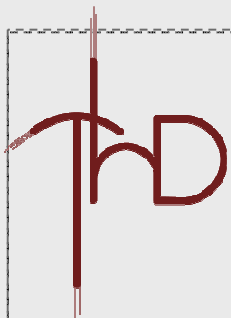
Connexion sécurisée <-> Territoire d'action



Déclinaison territoriale :

Le cas de Val de Garonne Agglomération





PROJET THD SUR VAL DE GARONNE AGGLOMERATION



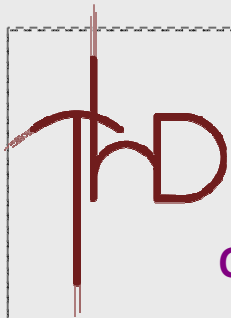
RECHERCHE D'UNE COHERENCE & D'UNE COORDINATION DES ACTIONS

- SUIVI DU PROJET SERVICE DEV.T TERRITORIAL / SERVICE VOIRIE
- PORTAGE POLITIQUE FORT ET PERTINENT
- MAINTIEN D'UN LIEN ETROIT AVEC LE CG 47 + CR Aquitaine

1^{er} OBJECTIF VGA : LA CREATION D'UN PATRIMOINE DE FOURREAUX EN ATTENTE

- EN MUTUALISANT LES TRAVAUX DE GENIE CIVIL
- EN ENGAGEANT DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL STRICTEMENT DEDIES A LA FO.





LES ACTIONS DE VAL DE GARONNE AGGLOMERATION

GENIE CIVIL



L'ENFOUISSEMENT DES FOURREAUX (TRAVAUX D'OPPORTUNITES)
LA MUTUALISATION DES TRAVAUX (conventionnement avec
ErDF, GrDF, SDEE 47, etc)

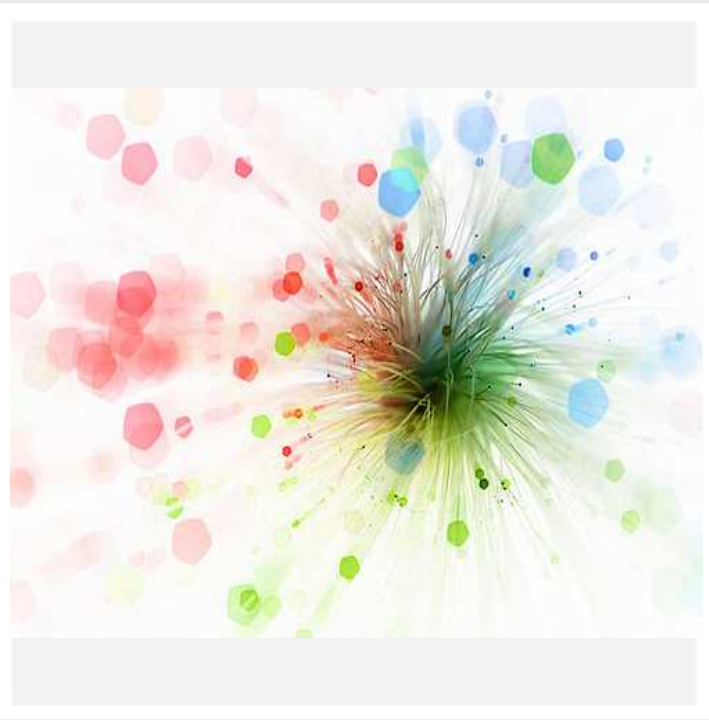
JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRES

INTEGRATION DU SCHEMA D'INGENIERIE ET DE SES PRECONISATIONS TECHNIQUES
AU SEIN DE DOCUMENTS JURIDIQUES OPPOSABLES :

- ❖ Schéma de Cohérence Territoriale - SCoT
- ❖ PLU,
- ❖ REGLEMENT DE VOIRIE,
- ❖ REGLEMENT DE LOTISSEMENT, etc ...

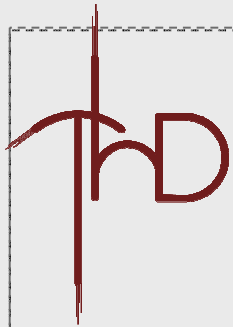
LE RECENSEMENT DES DONNEES

REALISATION D'UN CCTP DE DEFINITION DES A.P.D, D.O.E ET PLANS DE
RECOLEMENT AU FORMAT GR@CE



Animation et fédération des acteurs de la chaîne de production et d'exploitation de données géo Infra Télécom





Animation

Animation des collectivités utilisatrices de l'outil



- Le groupe de travail local PIGMA - Télécom



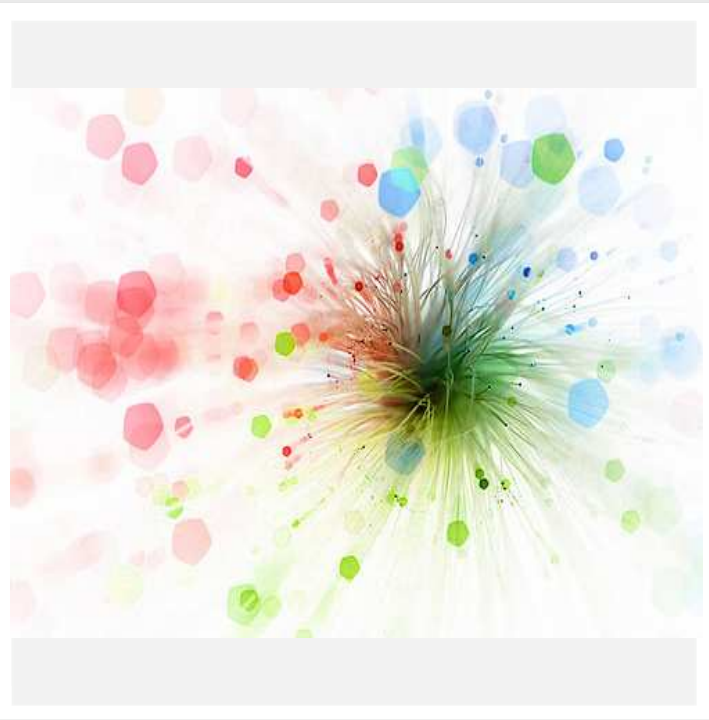
- Un relais aux groupes de travail nationaux: SIG de l'ARF, Avicca,
- Un relais pour suivre les évolutions législatives.

Animation des acteurs privés (bureaux d'étude,...)

Accompagnement ponctuel à la montée en compétence des acteurs locaux à travers:

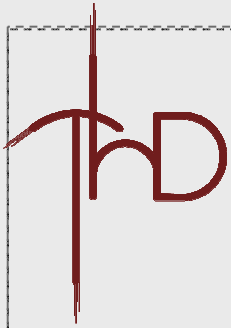
- Multiplication des travaux en lien avec Gr@ce:
 - Schéma d'ingénierie co-financés
 - Les opérations de pose de fourreaux en attente
 - Les (futures) opérations de relevé terrain
 - Les (futures) opérations de remise en forme des données historiques existantes
- Des ½ journée d'accompagnement/ démonstration

Nouveaux outils, liste de diffusion : grace@liste.aquitaine.fr



Les moyens financiers et techniques





Les moyens mis en œuvre

DEVELOPPEMENT DE GR@CE

Phase 1 : Recrutement d'un ETP

Phase 2 : -> création de la base de données opérationnelles,
-> Développement de la « moulinette » ETL Talend de transfert des Livrables_GEO vers la BDD Gr@ce.

-> Env 20 000 €

-> Accompagnement technique PIGMA

Phase 3 : -> Développement site web temporaire d'automatisation

-> Env 4 000 €

-> Accompagnement technique PIGMA

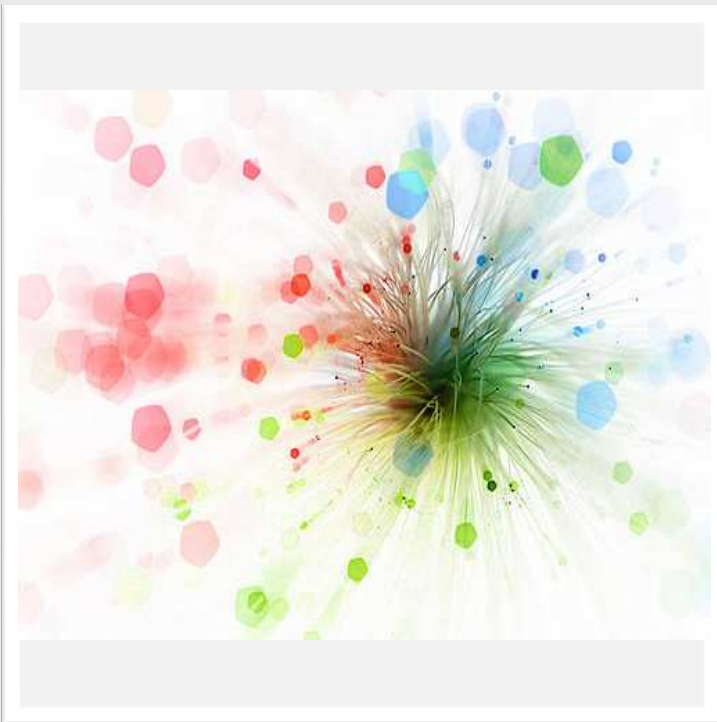
Phase 4 : -> Développement portail webservices + application mobile

-> Env 120 000 €

ANIMATION ET SUIVI = 1 ETP + Accompagnement animation PIGMA

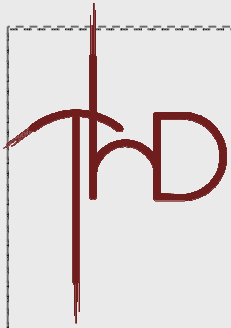
MISE EN FORME DES DONNEES

Phase 4, accompagnement à hauteur de 50% des opérations :
de remise en forme de données existantes et de relevés terrain.



**Normalisation,
Covadis,
Et Inspire...?**





Demain ce sera ...

Une normalisation régionale



* Au niveau local:

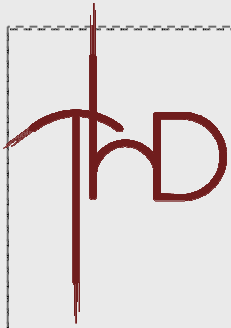
Augmentation exponentielle des données intégrées dans Gr@ce au format du MCD.
Faciliter les échanges de données entre collectivités et/ou gestionnaires.

* Au niveau départemental:

Préconisations systématiques, dans les conclusions des SDTAN départementaux,
de s'engager dans une dynamique globale de SIG Régional Télécom Infras.

* Au niveau national:

Assurance de limiter au maximum les coûts de remise en forme des données en
fonction de la normalisation nationale définie par la Covadis.



Demain ce sera ...

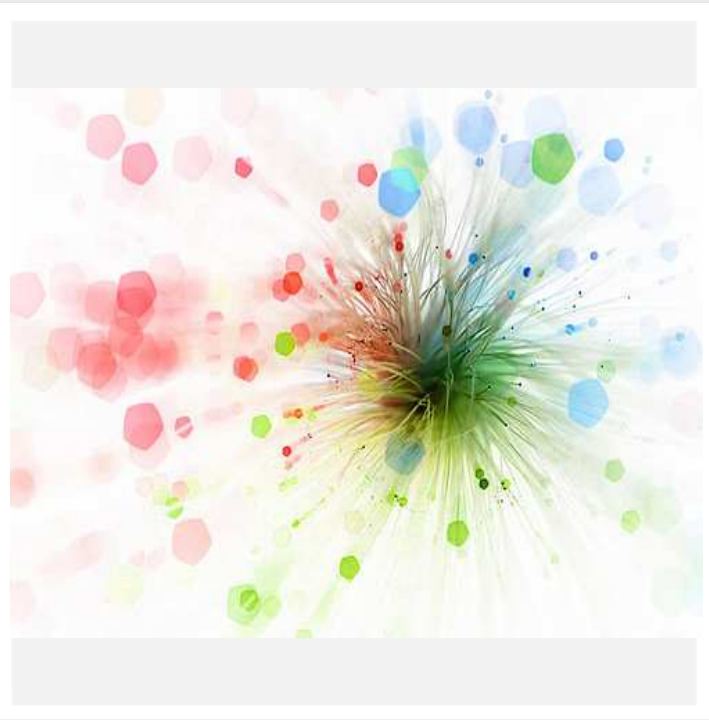
COVADIS

Après décision définitive du modèle normalisé:

- 1/ Présentation et appel à commentaires auprès des membres du groupe de travail PIGMA
- 2a/ Acte des modifications souhaitées
ou
- 2b/ Développement d'un outil libre de remise en forme adapté à Gr@ce

INSPIRE

- 1/ Infras télécom et Alinéa 6 Annexe III ?
- 2/ Mise en relation du MCD Covadis et du MCD Gr@ce
- 3/ Mise en relation des 1eres indications du groupe de travail et du MCD Gr@ce -> Etude GAIAGO
 - > Quid de la gestion des installations aériennes et en façade.
 - > Est-il vraiment possible de décrire les fourreaux de manière générique?



Merci

