

# Renouvellement du logiciel SIG au sein d'une agglomération



Où comment assurer la performance du système tout en optimisant les deniers publics



# CONTEXTE ET GENÈSE DU PROJET

Une collectivité :

La Communauté d'Agglomération Montluçonnaise

Deux SIG  
Star Apic & Resocad

Des besoins convergents

(données, métiers)

Des évolutions nécessaires

(obsolescence, coûts, complexité)



# 1 - INITIALISATION

La Direction Générale de l'Agglomération, suite au recrutement d'un nouveau responsable SIG a souhaité une étude visant à la refonte du Système d'Information Géographique.

## Le mot d'ordre

« Pas un Euro de plus dans cette affaire tant que nous aurons deux SIG ! »



## 2 – MISE EN ŒUVRE

### DÉFINITION D'UNE MÉTHODE DE TRAVAIL

1. Analyse du contexte
2. Identification des acteurs internes et externes
3. Identification des facilitateurs et des bloqueurs
4. Inventoriage des informations géographiques existantes
5. Inventoriage des besoins en données et/ou outils
6. Analyse de l'état actuel du SIG
7. Faire vivre le SIG tout en gérant son évolution
8. Analyse de l'état de l'art et projections financières
9. Se faire assister d'un AMO



## 2 – MISE EN ŒUVRE

### ANALYSE DU CONTEXTE

1. Pourquoi la collectivité possède deux SIG ?
2. Historisation des actions menées sur les deux SIG
3. Définition de l'état d'avancement technique de chacun des deux projets SIG
4. Définition de l'état d'avancement financier de chacun des deux projets SIG (investissement et fonctionnement)
5. Etude du « service géographique » rendu pour chaque SIG



# 2 – MISE EN ŒUVRE

## IDENTIFICATION DES ACTEURS INTERNES ET EXTERNES

### 1. Les acteurs internes

- Services internes utilisateurs et / ou producteurs de données
- Communes membres de l'Agglomération
- Directions générales, informatique
- Elus

### 2. Les acteurs externes

- Syndicats (eau, éclairage ...), SDIS, CRAIG, ERDF, GRDF, DGF, entreprises extérieures ...



## 2 – MISE EN ŒUVRE

### IDENTIFICATION DES FACILITATEURS ET DES BLOQUEURS

1. Les facilitateurs - Ce sont ceux dont on voit qu'ils aideront à l'avancée du projet en contribuant à la fourniture d'information ou de part leurs fonctions impulseront une dynamique ou influenceront positivement sur le projet.
2. Les bloqueurs – Ce sont ceux qui par leur action vont perturber le déroulement du projet par divers biais (rétention d'information, mauvaises informations). D'une manière générale, il faudra contrôler les informations qu'ils délivrent donc perte de temps.



## 2 – MISE EN ŒUVRE

### INVENTORIAGE DES INFORMATIONS GÉOGRAPHIQUES EXISTANTES

Problématique de l'inventoriage des données :

- Hétérogénéité des données
  - Deux SIG
  - Formats de données différents (SHP – Autocad – Oracle – Oracle Locator – Star – QGIS ...)
- Absence de catalogue
- Absence de datation sur les données
- Deux systèmes de projection différents (Lambert 2 et Lambert 93)

Absence d'outil et de méthode pour l'inventoriage de données

- > INSPIRE





## 2 – MISE EN ŒUVRE

### INVENTORIAGE DES BESOINS EN DONNÉES ET/OU OUTILS - 1

Remettre à plat un Système d'Information Géographique est le moment idéal pour lister les besoins de données ou d'outils spécifiques qui n'auraient pas été satisfaits jusqu'alors.

1 - Intérêt de réaliser un guide de questionnement auprès de tous les utilisateurs existants pour optimiser les données actuelles

ET

2 - Identifier les demandeurs potentiels et auditer et analyser leurs besoins qui peuvent-être concordants avec les besoins 1, ou totalement différents



# 2 – MISE EN ŒUVRE

## INVENTORIAGE DES BESOINS EN DONNÉES ET/OU OUTILS - 2

Entretien du 16 février 2011  
Mr xxx maire – yyyy resp urba

### Etat des lieux

- La vitesse de connexion à **Next** est correcte

#### Test de Bande Passante

Ce test mesure le débit disponible entre votre ordinateur et votre fournisseur d'accès Internet (FAI) sur votre ligne.

Test Terminé

Processeur	1.50 Mops (1 processeur)
Mémoire RAM	2.00 Mo (24 processeurs)
Mémoire virtuelle	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L2	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L3	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L4	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L5	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L6	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L7	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L8	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L9	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L10	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L11	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L12	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L13	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L14	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L15	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L16	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L17	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L18	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L19	1024 Mo (24 processeurs)
Mémoire cache L20	1024 Mo (24 processeurs)

- **Next** est utilisé pour l'urbanisme
- Ils utilisent **Next** pour les informations propriétaires qui sont plus développées

### Choses à faire prioritaires

- Emarquer les réseaux
  - o Eau potable (SNVM)
  - o Assainissement
  - o ERDF
  - o GRDF
  - o Eclairage public
  - o Poteaux incendie / Dispositifs de lutte anti-incendie (pompiers + SNVM)
  - o Le réseau France Telecom n'est pas indispensable
  - o PLU pas indispensable car déjà disponible sur le site internet de la commune
  - o PVR pas utile
  - o Informations sur les ZAC en répertoriant les entreprises
  - o Localisation des bassins de rétention des eaux usées et des entreprises
  - o Visualiser les PLU des communes limitrophes y compris **xxxxxxx** **yyyyyyyy**
- Problème à élucider de mise à jour des numéros de voirie qui sont absents. Il faut prévoir un rendez-vous pour vérifier la nature des numéros absents, et penser à amener un jeu de planches cadastrales vierges pour faire des annotations sur ces dernières.

- Proposer une formation utilisateur à **Next**

### Etudes à mener

- Possibilité de visiter en ligne sur **Next** les informations sur les ZAC ( **xxxxxxx** )
- Demander à ERDF les projets ou présences de ligne MT ou HT
- Demander à GRDF les grosses canalisations de gaz



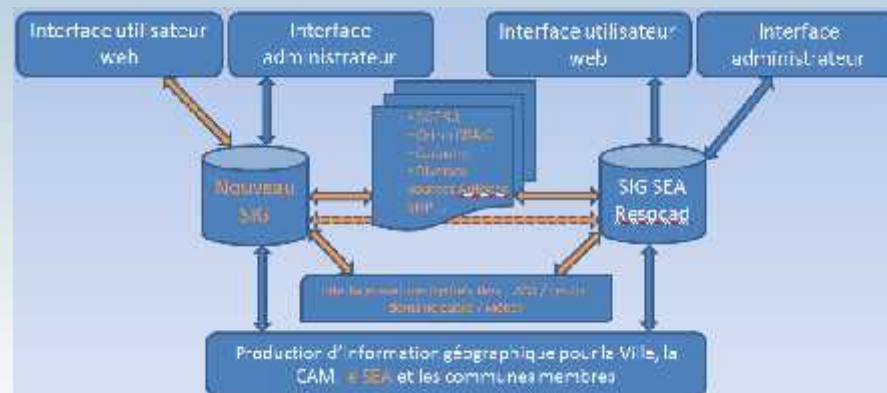
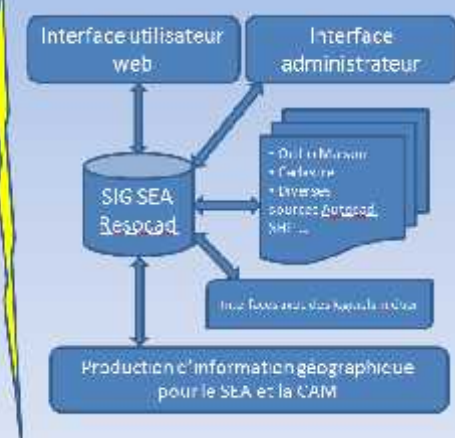
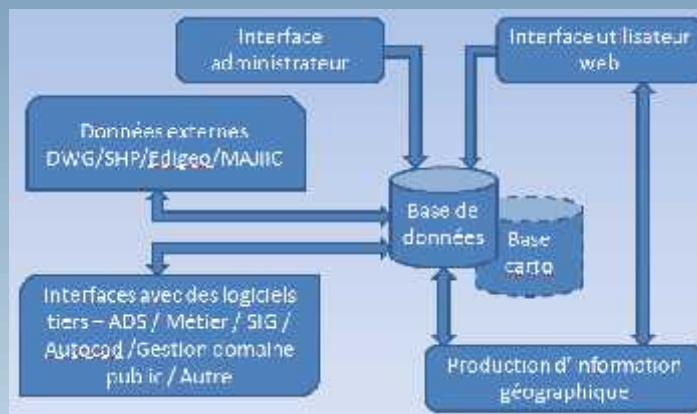
# 2 – MISE EN ŒUVRE

## ANALYSE DE L'ÉTAT ACTUEL DU SIG - 1

Une analyse du Système d'Information au-delà des inventoriages précédents :

- Etudier l'état du parc matériel (ordinateurs, serveurs, traceurs, imprimantes ...)
- Etudier les aspects réseaux (débits internet externes pour les mairies partenaires, pare-feu, droits d'accès, sauvegardes ...)
- Etudier les aspects logiciels (nombre et utilisation des licences, niveaux de mise à jour, niveaux de version ...) ...  
... De tous les types de logiciels utilisés (SIG, DAO, PAO, Bureautique)
- Etudier les contrats de maintenance

# Outil d'aide à la décision plus parlant pour l'administration et les élus



# 2 – MISE EN ŒUVRE

FAIRE VIVRE LE SIG TOUT EN GÉRANT SON  
EVOLUTION



Trouver le juste équilibre entre :

1. Le système d'information va évoluer prochainement, donc je suis tenté d'attendre pour me lancer dans de nouveaux développements SIG
2. Il me faut produire de la donnée et des applicatifs métiers, mais mon système d'information va évoluer prochainement

Rester crédible vis-à-vis de la hiérarchie et des utilisateurs en produisant de la donnée et des services sans pour autant risquer de pertes et augmenter de manière importante le montant de l'opération de reprise de données



## 2 – MISE EN ŒUVRE

### ANALYSE DE L'ÉTAT DE L'ART ET PROJECTIONS FINANCIÈRES

Il n'est pas simple de maîtriser l'évolution de l'état de l'art du SIG quand on vit au quotidien son usage.

Forums, littérature, démonstrations commerciales, pas toujours évident de se forger une opinion objective sur la « jungle » SIG.

Faire des projections financières basées sur des devis pas forcément exhaustifs et suffisamment précis.

Difficultés à faire chiffrer une reprise de données, voire même de savoir comment et par qui.



## 2 – MISE EN ŒUVRE

### SE FAIRE ASSISTER D'UN AMO - 1

Ne pas prendre pour un désaveu, lorsque la hiérarchie en fin de projet annonce :

« Nous allons demander à un AMO de valider vos conclusions ...»

Aussi précis soit le travail réalisé par le géomaticien interne, il faut admettre que :

- Certaines impasses ont pu être commises au recensement des données, ou certaines informations n'ont pas été révélées par les utilisateurs
- Les chiffrages peuvent-être imprécis
- Les solutions techniques proposées peuvent-être inadéquates



## 2 – MISE EN ŒUVRE

### SE FAIRE ASSISTER D'UN AMO - 2

La validation produite par l'AMO permet au projet de prendre une certaine hauteur grâce au point de vue extérieur et de bénéficier de techniques d'analyse différentes (Forces Faiblesses Opportunités Menaces)

D'apporter un éclairage sur l'état de l'art, que le chef de projet interne peut ne pas forcément connaître, et du coup faire des choix techniques plus opportuns

De conforter l'étude interne et rassurer la hiérarchie et les élus dans les choix à mener ... et d'aller plus rapidement à l'évolution du SI

D'avoir des coûts fiables pour budgéter et lancer le marché

Et en plus, ce n'est pas si cher que l'on pourrait le croire ...





# 3 – SYNTHÈSE



02/2011 à 09/2011 : Etude interne préalable et présentation des conclusions à la hiérarchie

09/2011 à 12/2011 : Approfondissements et présentation des nouvelles conclusions à la hiérarchie – Décision est prise de faire intervenir un AMO

Mai 2012 : Lancement de la consultation pour choisir un AMO

Octobre 2012 : Lancement de l'Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage. La mission dure 1 mois.

Décembre 2012 : Présentation au COPIL de la synthèse faite par l'AMO basée sur le travail du chef de projet interne



2013 ... Consultation et mise en place d'une nouvelle infrastructure SIG ...

