

Modèle de données Gr@ce et schémas d'ingénierie FTTH, retour d'expérience

■ Thierry ESNAY, ON-X

(Cette présentation s'appuie sur un diaporama)

■ Thierry ESNAY, ON-X

On nous a demandé d'intervenir pour présenter un retour d'expérience sur le modèle de données Gr@ce et notre point de vue en tant que cabinet conseil, puisque nous sommes en relation avec les collectivités dans le cadre de la réalisation de leurs schémas d'ingénierie.

**MODÈLE DE DONNÉES
GR@CE ET
SCHÉMAS D'INGÉNIERIE FTTH,
RETOUR D'EXPERIENCE**

Paris, AVICCA le 11/04/2013

GRUPE ON-X Pierre PERROT / Denis BOURGUIGNON / Thierry ESNAY
01 40 99 29 83 / 05 61 47 72 00

■ Notre vision, notre utilisation du modèle Gr@ce

Pour nous, Gr@ce est d'abord une boîte à outils de recensement, de planification et de suivi de déploiement de réseaux FTTH, avec 3 niveaux : un niveau *shapefiles*, c'est la structure de livrables qui a été adoptée comme standard national par la Covadis ; un niveau BD PostGIS, c'est une base de données qui correspond à l'éclatement des Livrables_GEO ; et puis des outils de services, avec une visionneuse, des outils de gestion d'accès et une application mobile.

ON-X exploite le premier niveau pour ses clients. Nous avons réalisé une quinzaine de schémas d'ingénierie, de la commune au département, et nous avons livré en fin d'étude les deux fichiers NCEUD_GEO et ARTERE_GEO (nous n'avons pas TRANCHEE_GEO) pour deux raisons, soit les collectivités avaient connaissance du modèle et nous l'ont demandé, soit nous avons été force de proposition sur ce format standard.

Notre vision, notre utilisation du modèle gr@ce



- Gr@ce : boîte à outil de recensement, de planification et de suivi de déploiement de réseau FTTH à 3 niveaux :



- ON-X a réalisé une quinzaine de Schémas d'Ingénierie FTTH et livre, entre autre, en fin d'étude, les 2 fichiers NCEUD_GEO et ARTERE_GEO



■ Souplesse et applicabilité du modèle (AMO)

D'un point de vue AMO, l'atout indéniable du modèle est d'abord sa souplesse d'utilisation et sa capacité d'adaptation, car nous avons réussi à formater des données pour différents types d'ingénierie : à la fois pour des collectivités en zone AMII avec des NRO de 50 000 prises et des PM de 300 ; des collectivités hors zone AMII, dans une combinaison de PM 300 et de PM 1 000, et même avec des points de mutualisation de 3 à 4 000 prises ; pour les opérateurs en zone AMII avec des NRO de 50 000 prises et des PM 300 et puis des PA. Nous avons implémenté des modèles point-à-point ou PON, et puis dans certains cas des ingénieries monofibre et bifibre avec le raccordement de sites spécifiques comme les sites publics ou les zones d'activité.

Souplesse et applicabilité du modèle (AMO)



➤ ON-X a formaté des données selon différents type d'ingénierie :

- ✓ Pour les collectivités :
 - En zone AMII, gros NRO de 50 000 prises et utilisation de PM 300
 - Hors zone AMII, divers modèles, avec combinaison de PM 300 et PM 1000, ou création de points de mutualisation de 3000/4000 prises
- ✓ Pour les opérateurs :
 - En zone AMII, gros NRO de 50 000 prises, utilisation de PM 300 et de PA
- ✓ Modèles Point à Point ou PON
- ✓ Mono-fibre ou bi-fibre selon le mode de raccordement choisi pour des sites particuliers (sites publics, ZA...)

■ Limites et difficultés rencontrées avec le modèle (AMO)

Il s'agit de limites et difficultés très techniques (cf. diapositive).

Limites et difficultés rencontrées avec le modèle (AMO)



- L'utilisation du modèle a fait ressortir quelques difficultés mineures lors de sa mise en œuvre :
 - ✓ Complétion de l'information du nom de la rue au niveau des ARTERE_GEO
 - Très souvent un objet artère se trouve sur 2 rues différentes ce qui rend aléatoire la complétion du nom de la rue pour cette artère
 - ✓ Gestion du champ AR_TYP_LGQ : artères superposées à vocations différentes
 - Réseaux de Collecte, de Transport et de Desserte en parallèle « fusionnés » avec le type de réseau de plus haut niveau (Collecte dans ce cas)
 - ✓ Définition (aide en ligne) du Transport basée sur une taille de câble (> 144 FO)
 - Splitter 1/64 → tailles de câble de transport bien en deçà de 144 FO

- Existence d'un modèle très similaire, mais légèrement différent : Région Bretagne (INFRA_CHEM & INFRA_NOEUD)



■ Un standard = un atout pour les collectivités

Notre expérience de cabinet conseil auprès des collectivités nous permet de constater les atouts suivants : les *shapefiles* garantissent un format standard et donc une cohérence territoriale. Ainsi, différentes études de schémas d'ingénierie au niveau national coexistent dans un format homogène et elles peuvent être comparées. L'existence de ce format unique permet aussi de dynamiser les projets de développement de services de type BD, ou visionneuse (par exemple PIGMA), qui peuvent être portés par les conseils généraux ou les conseils régionaux.

Pour nous, le modèle Gr@ce prépare justement le terrain à des solutions plus avancées, par exemple pour l'import des données de schémas d'ingénierie vers des solutions de gestion de connexion fibre optique, type Netgeo, qui permet d'aller plus loin que le niveau de précision le plus fin dans Gr@ce, qui est le stockage des informations des fichiers FOA (Fichiers d'Occupation d'Alvéoles). À ce propos, ON-X a notamment échangé avec la société GI Smartware pour tester l'import des Livrables_GEO vers Netgeo2.

Un standard = un atout pour les collectivités



- **Cohérence territoriale**
 - ✓ Les différents études de Schéma d'Ingénierie au niveau national coexistent dans un format homogène et peuvent ainsi être comparées
 - ✓ Dynamique pour les projets d'implantation / développement de service de type BD / Visionneuse (PIGMA)

- **Prépare le terrain à des solutions plus avancées**
 - ✓ Ex: import vers des solutions de gestion de FO type NETGEO

■ Quelle exploitation des données Livrables_GEO ? (Collectivités)

Aujourd'hui, que font les collectivités clientes d'ON-X des deux livrables que nous pouvons leur livrer ? Elles les utilisent directement au sein d'un SIG, dans deux buts, soit de planification de projet, soit de connaissance de réseaux déployés en interne ou en externe via un AMO, typiquement ON-X. Dans le processus de déclaration de travaux, nous utilisons ces fichiers Livrables_GEO dans un SIG pour vérifier s'il faut mutualiser des travaux ou non et prendre une décision.

Quelle exploitation des données LIVRABLE_GEO ? (Collectivité)

➤ Aujourd'hui, nos clients utilisent les LIVRABLE_GEO directement au sein d'un SIG (planification et connaissance)



■ Quelle exploitation des données Livrables_GEO ? (Collectivités)

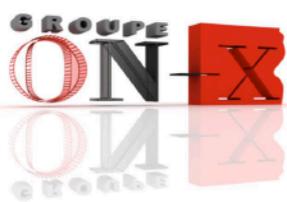
Pour finir, concernant l'exploitation des données Livrables_GEO par la collectivité, il semble dommage de ne pas utiliser à fond l'ensemble de la solution existante, c'est-à-dire les trois composantes. Mais le constat et les remarques des collectivités sont souvent les suivantes : d'abord, il n'y a pas toujours de structure SIG en interne dans les petites collectivités ; il n'y a pas souvent de plate-forme existante au niveau départemental ou régional pour implanter ces données et faciliter leur utilisation ; et de ce fait, comme la solution Gr@ce n'est pas implantée complètement, tous les services qui sont représentés par l'application mobile ou l'utilisation de déclaration L49 ne sont pas utilisables. Le risque selon nous, est de réduire le schéma d'ingénierie livré à un outil de chiffrage en oubliant d'utiliser les Livrables_GEO pour la planification réelle et la connaissance des réseaux.

Donc au final, nous observons souvent un décalage temporel entre les collectivités, qui veulent utiliser leur nouvel outil de planification, et leur connaissance et leur capacité technique réelle à le faire.

Quelle exploitation des données LIVRABLE_GEO ? (Collectivité)

- Encore peu d'utilisation de l'ensemble de la solution existante
- Constat et remarques de certaines collectivités :
 - ✓ Rarement de structure SIG en interne pour les petites collectivités
 - ✓ Pas de plateforme existante au niveau départemental ou régional pour y implanter ces données et faciliter leur utilisation
 - ✓ De fait, pas d'utilisation de l'application mobile ou du module déclaration L49
 - ✓ Attention à ne pas cantonner un SI FTTH à un simple outil de chiffrage, utiliser les LIVRABLE_GEO pour la planification et la connaissance des réseaux

- Décalage temporel entre les collectivités qui veulent utiliser leur nouvel outil de planification / connaissance et leur capacité technique à le faire ...



Merci de votre attention

Nous contacter au siège de Puteaux (01 40 99 29 83) ou à l'agence de Toulouse (05 61 47 72 00)

Pierre PERROT (pperrot@on-x.com)

Denis BOURGUIGNON (dbourguignon@on-x.com)

Thierry JOUAN

Merci. Une autre intervention avec l'entreprise GAIAGO vraiment centrée sur le traitement SIG.