



Atelier SIG

Olivier CASTERA, Chef de bureau - Aménagement numérique - Oise CG

Le Très haut débit dans l'Oise



- Objectifs et gouvernance du programme Oise THD
- Processus de déploiement
- Besoins SIG du SMOTHD selon les différentes phases du processus de déploiement
- Format et données SIG
- Outils à mettre en place

1

L'Oise à Très haut débit

Nous allons d'abord faire un bref rappel sur notre projet, son objectif, le programme, suivi d'un point sur le processus de déploiement qui permet de comprendre nos besoins. Nous verrons ensuite les besoins que nous appréhendons pour la mise en place du Très haut débit sur l'Oise, ainsi que les formats et données SIG, et les outils à mettre en place.

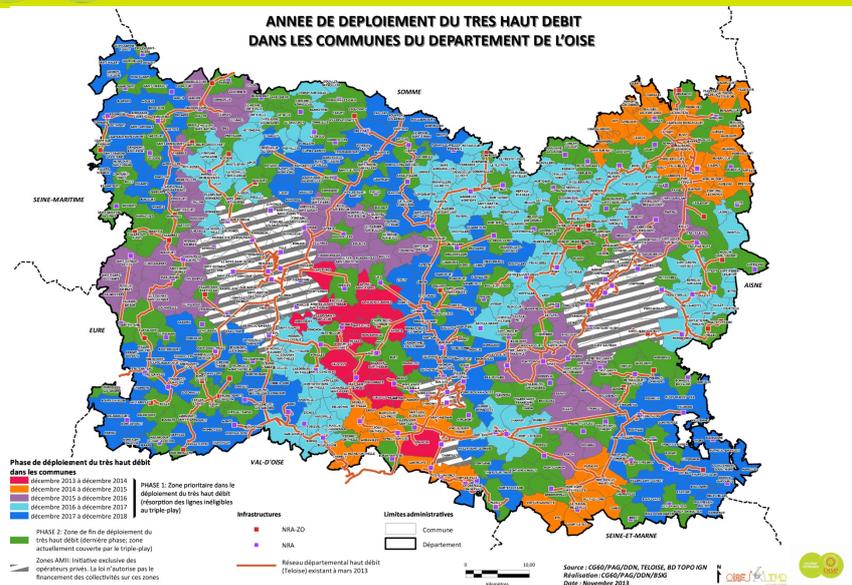
- Construction sous maîtrise d'ouvrage publique d'un réseau public départemental 100% FTTH hors zones AMII
 - 278 500 prises FTTH sur 10 ans, 2013-2022
 - 641 communes sur les 693 que compte le département de l'Oise
 - Réseau construit comprenant:
 - ✓ Collecte,
 - ✓ Transport,
 - ✓ Distribution jusqu'au PBO inclus

2

Objectif Oise THD

Le projet de l'Oise est d'une approche assez simple, du full FTTH à 100%, sur 10 ans et notre objectif est d'écourter cette durée en la ramenant à 7 ans. Notre périmètre hors zone AMII est de 641 communes sur les 693 du département, et il y a 52 communes en zone AMII, soit trois agglomérations.

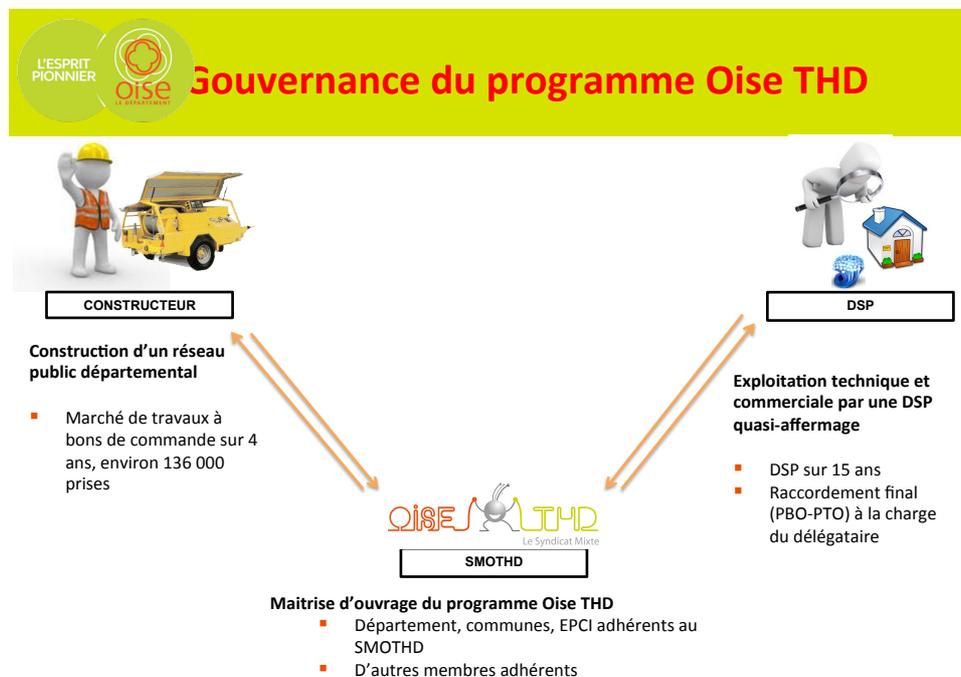
Le réseau construit est à la charge de la maîtrise d'ouvrage publique que nous mettons en place. Il prévoit d'aller jusqu'au PBO inclus, donc collecte, transport et distribution.



Cartographie Oise THD

Voici une cartographie du programme. Les agglomérations sont hachurées et le reste du territoire est coloré en fonction de l'année de programmation. La programmation initiale s'étale sur 10 ans, avec 2 phases quinquennales. Les 5 premières années sont détaillées avec des couleurs (rouge, orange, violet, bleu clair, bleu foncé) et la deuxième phase représentant les 5 dernières années est en vert. Année par année, la programmation de ce déploiement est déjà pré-établie de façon théorique, mais discutée avec les communes et les EPCI. Notre philosophie est d'avoir des zones homogènes pour concilier les capacités de déploiement industrialisé et de commercialisation.

Il s'agit de zonages administratifs, pas techniques. Nous avons découpé le territoire en un ensemble de NRO, et derrière il y a une découpe technique en plaques de 45 NRO qui agrègent un certain nombre de communes. Comme c'est parfois le cas du semi rural, nous pouvons avoir des zones NRO très grandes. Sur une zone NRO, le programme ne prévoit pas nécessairement de déployer sur la totalité du NRO. Sur un même NRO par exemple, nous pouvons avoir un déploiement mixte sur les années 3/4/5 et sur la phase 2. Néanmoins, la philosophie est quand même de remplir des plaques avec un certain nombre de communes pour avoir un nombre de prises suffisant afin d'engendrer la commercialisation et d'attirer les opérateurs. Les plaques NRO ont été découpées également en prenant en compte cette programmation et afin d'avoir des zones de commercialisation dès la première année. Quand on passe dans un secteur, il faut qu'il y ait entre 1 000 et 3 000 prises, tout en ayant une plaque cible qui fasse un minimum de 3 à 5 000 prises.



4

Gouvernance du programme Oise THD

Nous sommes sur un modèle de construction avec d'un côté un marché de travaux en maîtrise d'ouvrage publique à bons de commande que nous venons de notifier. Le programme prévoit 136 000 prises sur 4 ans, sur les 278 000 prises que le territoire représente, soit à peu près la moitié, l'idée étant de terminer sur 10 ans et si possible sur 7 ans.

Pour la délégation de service public, la procédure est en cours, nous serons donc à la fois loquaces et peu bavards sur les éléments de discussion vis-à-vis des délégataires, néanmoins nous avons cette préoccupation d'outils. Cette DSP est sur 15 ans, et la seule précision importante que nous pouvons apporter est que nous construisons uniquement jusqu'au point de branchement optique, en bordure de maison, le raccordement final étant la charge du délégataire, au fur et à mesure de la commercialisation. C'est un syndicat mixte qui pilote le programme.



- Programmation annuelle de déploiement sur un nombre établi de communes chaque année, comprenant pour les phases études et travaux:
 - Collecte des NRO
 - NRO
 - Transport NRO-SRO
 - SRO et ZASRO

- Etapes de déploiement:
 1. Le maître d'ouvrage fournit l'étude projet au constructeur
 2. Le Constructeur réalise l'étude d'exécution (équivalent APD)
 3. Le maître d'ouvrage, avec son délégataire, valide l'étude d'exécution, intégrée dans le SI du maître d'ouvrage et/ou délégataire
 4. Le Constructeur réalise les travaux
 5. Le maître d'ouvrage, avec son délégataire, valide le DoE, intégré dans le SI du maître d'ouvrage et/ou délégataire
 6. Le délégataire réalise les raccordements finaux au gré de la commercialisation des ZAPM livrées

5

Processus de déploiement

Le processus de déploiement est basé sur une programmation annuelle. Nous allons déployer avec un cadrage annuel à la fois financier et technique vis-à-vis du marché de travaux et du délégataire, avec une dissociation de collecte des NRO / NRO / transport NRO-SRO, et SRO-zone arrière de SRO. Cela traduit le fait que, en termes de données de SIG, nous aurons des livrables distincts sur ces 4 postes au fil des déploiements, à la fois en termes d'études et de livrables DOE.

Concernant les étapes de déploiement, voici le process que nous allons itérer annuellement. En tant que maître d'œuvre nous allons fournir l'étude projet au constructeur, qui réalise l'étude d'exécution. Nous validons cette étude avec le délégataire qui est donc impliqué contractuellement dans le marché de travaux. Une fois

validée, nous pouvons intégrer ou pas l'étude dans le SI du délégataire et le nôtre. Ensuite, nous faisons réaliser les travaux avec des livrables types DOE que nous intégrons également ou pas dans notre SI et dans celui du délégataire.

Il ne faut pas oublier que nous nous arrêtons au PBO, nous avons donc encore une étape derrière : nous construisons un réseau, ensuite le délégataire le prend en exploitation, il y rajoute la commercialisation et également les raccordements finaux qui doivent être restitués *in fine* au maître d'ouvrage, pour avoir la complétude du réseau construit.



- Informations métier à référencer dans le SIG du maître d'ouvrage au cours du programme
 - Infrastructures souterraines et appuis aériens
 - Fourreaux, câbles
 - Zonages ZAPM, ZAPBO
 - BD Adresse
 - Masques de chambres (?)
- Le réseau construit doit être intégralement transmis au fil de l'eau au délégataire pour référencement, prise en exploitation et commercialisation
 - Le délégataire possède une charte graphique, des modèles de données et des outils qui en général lui sont propres
 - Ce réseau comprend notamment DoE, des plans de câblage NRO/SRO/BPE, BD Adresse, plans de casage d'immeuble etc...
- Sans oublier la restitution du réseau au MOA en fin de DSP
 - Modalités à prévoir dans la convention DSP

6

Deux approches différentes : MOA et DSP

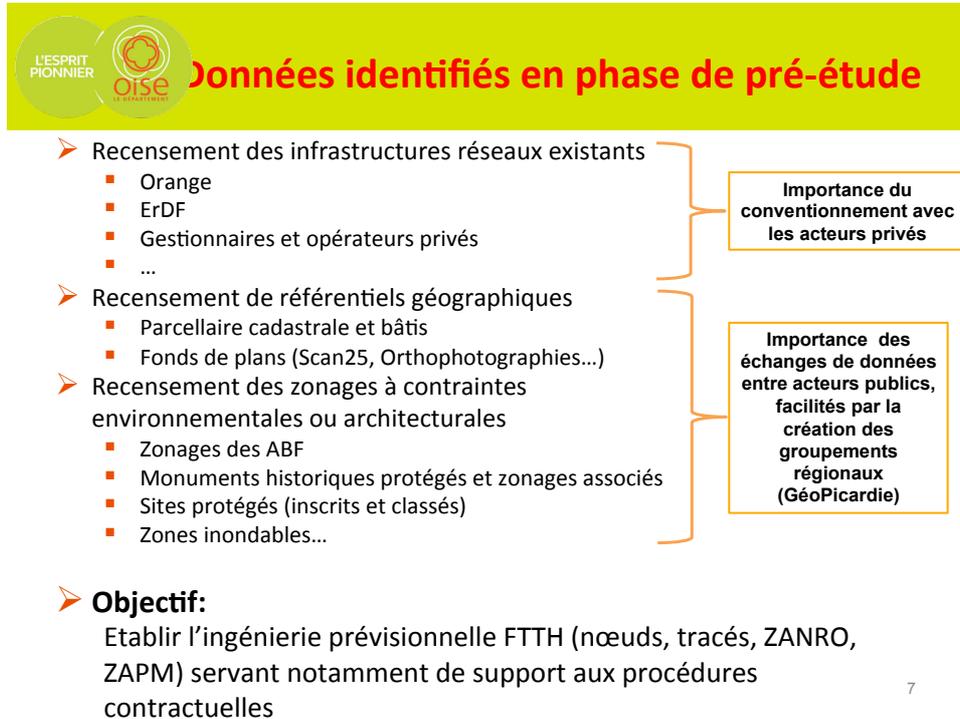
Nous avons deux approches un peu distinctes mais complémentaires sur nos attendus concernant le recensement des infrastructures. Première approche, en tant que maître d'ouvrage, les informations métier à référencer dans notre SIG au cours du programme portent à la fois sur les fourreaux, les câbles, les zones HD, mais également les zonages de zones arrières, les bases de données adresse sous une forme ou un autre, à définir. Nous nous sommes interrogés sur la nécessité de référencer les masques de chambre au sein de l'outil. Nous ne sommes pas du tout convaincus de l'intérêt de le faire pour nous, en tant que maître d'ouvrage public dans un modèle pas du tout concessif.

Le deuxième point crucial, deuxième approche, est que ce réseau construit doit être mis en exploitation auprès du délégataire. Là en revanche, tous les attendus sont bien plus poussés : cela va des plans de câblage et des routes optiques, aux plans de câblage d'immeubles qui doivent être restitués au délégataire...

Enfin, dans cette convention de DSP, il ne faut pas oublier de bien fixer les modalités de restitution en biens de retour. Nous construisons un réseau et nous essayons d'appréhender nos besoins métiers et institutionnels dans cette partie de construction,

mais néanmoins, l'autre grand besoin est qu'en fin de DSP, selon son issue, nous puissions récupérer l'état du réseau à date.

Magali CHESNE, Chef de bureau SIG - Oise CG



Données identifiées en phase de pré-étude

En tant que responsable du SIG, je me suis beaucoup interrogée sur le potentiel de données à récolter en pré-étude, en étude et après construction de l'infrastructure. Nous souhaitons vous faire part de notre réflexion et de tout ce que nous avons pu arroser comme possibilités ou obligations, et quels étaient les acteurs avec lesquels il allait falloir travailler.

En pré-étude, il y a deux pans importants, d'une part, les données liées aux métiers, mais aussi les données connexes. Pour tout ce qui est recensement d'infrastructures réseaux, nous sommes en relation avec des acteurs privés, d'où l'importance du conventionnement bilatéral, et il y a une part non négligeable à réaliser en amont, car c'est quand même chronophage.

En revanche, pour les référentiels géographiques (type parcellaire, fonds de plans) ou pour tout ce qui est important dans la mise en place, même en modélisation du futur réseau, c'est-à-dire le recensement des contraintes environnementales ou architecturales liées aux zones dans lesquelles on veut passer, nous avons un groupement de mutualisation au niveau régional (GeoPicardie) qui présente l'avantage de faciliter les échanges avec les acteurs publics.

Ces travaux ont été réalisés en amont, avec une modélisation en phase de pré-étude. Ils ont été essentiels pour éviter certains impairs et surtout affiner la modélisation, notamment concernant les contraintes environnementales ou architecturales. Les deux

axes de la modélisation étaient à la fois de donner une bonne idée de l'infrastructure à mettre en place mais aussi de faire des calculs de financement. Il est évident que, lorsqu'on met un NRO sur un secteur protégé au plan environnemental, il y a des contraintes avec les architectes des bâtiments de France, donc des surcoûts à l'installation de ces équipements qui doivent être un peu connus avant les prévisions de budget.



Données identifiées en phase d'étude projet

- Recensement des infrastructures de réseaux existants affinées
 - ErDF
 - RIP existant
 - Plans PIT communaux Orange
 - Patrimoine des communes
 - ...
- Adoption d'une base adresse commune au constructeur, délégataire et maître d'ouvrage
- Adoption d'une charte SIG commune au constructeur, délégataire et maître d'ouvrage
- Référencement de l'ingénierie FTTH de l'étude projet

8

Données identifiées en phase d'étude projet

Le projet de recensement de données continue lors de la phase étude. Il s'affine pour le recensement des infrastructures de réseaux existants. Dans l'Oise, aucun type de réseaux qui pourrait être réutilisé n'a été écarté, même si nous savons que, potentiellement, l'opérateur Orange et les réseaux d'ERDF seront sans doute majoritairement supports de l'infrastructure FTTH. Nous avons donc avancé plus finement dans le recensement des données et dans les conventionnements pour avoir des données SIG plus précises de la part des principaux opérateurs Orange ou ERDF.

Pour commercialiser des prises, il faut savoir les localiser le plus finement possible et nous sommes conscients des difficultés d'avoir une base adresse partagée à la fois entre le constructeur, le délégataire et nous en tant que maître d'ouvrage. Nous n'avons pas encore réellement de réponse sur le support à prendre, mais nous nous mettons tous autour d'une table pour partir sur un référentiel commun. La difficulté est peut-être que nous sommes un peu trop en avance par rapport aux travaux de mutualisation d'une base commune engagés par le CETE. Il ne faut donc pas faire d'impair pour pouvoir rattraper à un moment ou à un autre une norme ou une base qui serait adoptée.

Olivier CASTERA

Ce qui est important c'est d'intégrer dans la construction le relevé de boîtes aux lettres, et tout ce qui peut contribuer à l'élaboration d'une base adresse. Et, si possible, de le faire dans une compatibilité avec ce qu'attend le délégataire.

Magali CHESNE

Pour l'adoption d'une charte SIG commune, c'est la même chose : il y a des problématiques autour des modèles conceptuels et des outils que le constructeur ou le délégataire mettent en place et sur lesquels le positionnement du maître d'ouvrage peut être d'imposer une interopérabilité, ce qui est parfois compliqué.

En phase d'étude, nous avons essayé de référencer toute l'ingénierie FTTH dans des outils qui nous permettent quand même d'avoir une bonne visibilité des différentes commandes que nous devons effectuer rapidement auprès du constructeur.

Olivier CASTERA

La phase de pré-étude que nous avons présentée correspond plutôt à l'élaboration de l'ingénierie globale préalable aux procédures (marchés de travaux et DSP). Maintenant, nous sommes dans l'étude projet que nous définissons plutôt annuellement avec le constructeur. Nous allons nous mettre d'accord sur ce que nous lui fournissons comme conception affinée à l'année, en tenant compte des programmations de communes qui peuvent varier d'une année à l'autre. Malgré un plan théorique sur 5 ans, cela peut varier parce qu'une commune ne vient pas, ou parce qu'elle n'a pas les financements, etc... Il faut gérer ces situations qui se répercutent sur la programmation.



- Analyse, modification, validation des études et récolés de construction
- Référencement du réseau construit
 - Coté constructeur en phases étude et réalisé
 - Coté délégataire pour la partie raccordement final
 - Coté travaux mutualisés: patrimoine réalisé par anticipation
 - Coté opérateurs privés: les zones AMII
- Calcul de linéaires pour:
 - Calcul de la RODP pour chaque commune
 - Calcul des coûts de location GC BLO
- Taux d'occupation de fourreaux
- Amélioration et implémentation de la base adresse
- ➡ Importance des échanges de données structurées avec les partenaires: constructeur, délégataire, institutionnels, agences d'urbanisme etc...

9

Besoins métiers en phase de déploiement / exploitation

Magali CHESNE

Nous avons essayé de référencer tous les besoins que nous aurons pendant la phase de déploiement et d'exécution du marché.

Au niveau du syndicat mixte pour la partie métiers, il y aura l'analyse, la modification la réalisation des études et ensuite des récolés de construction que fournira le constructeur.

Au niveau du réseau construit, côté constructeur, nous devons référencer les phases d'études et le réalisé, ce qui représente déjà plusieurs phases. Côté délégataire, il y aura la partie raccordement final. Côté travaux mutualisés, nous essayons de voir les opportunités lorsqu'une tranchée s'ouvre sur le territoire en regardant si le fait de participer aux travaux peut être une bonne anticipation au patrimoine et à la future infrastructure. Ensuite, il y a le référencement du côté des opérateurs privés dans les zones AMII. En effet, il ne faut pas oublier de garder une visibilité sur ce qui est fait sur les communes qui ne sont pas du ressort du RIP, mais qui pourraient être interconnectées, voire évoluer en fonction des décisions des opérateurs qui n'ont pas réellement fixé de date de programmation de montée du FTTH dans nos zones AMII.

Au niveau du syndicat mixte, il y aura le calcul de linéaires pour les redevances dans les communes et des coûts de location. Il faut également que nous ayons une bonne visibilité sur le taux d'occupation des fourreaux. Pendant cette phase, il y aura aussi la gestion de l'amélioration et de l'implémentation de la base adresse.

D'où la grande importance des échanges de données entre nos partenaires, qu'il s'agisse du constructeur ou du délégataire, dans la mise en place de l'infrastructure, mais également de toutes les institutions, services publics ou agences d'urbanisme qui sont sur notre territoire et qui nous remontent des informations, certes annexes, mais très importantes (pas forcément métiers, mais essentielles).



Besoins institutionnels en phase de déploiement / exploitation

- Réalisation de cartographies
 - Assurer la consultation en ZAPM
 - Suivi de déploiement
 - Suivi de conventionnement d'immeuble
 - Suivi de commercialisation
 - Communication

- Extranet pour les collectivités locales adhérentes au SMOTHD
 - Consultation des réseaux
 - Evaluation de la RODP par commune

- Extranet grand public
 - Vie du réseau

- Intranet
 - Analyse cartographique d'opportunités de travaux
 - Support aux DT/DICT
 - Contrôle et validation des plans

10

Besoins institutionnels en phase de déploiement / exploitation

Au-delà de ces besoins métiers en phase de mise en place et de suivi, le syndicat mixte et le conseil général ont des besoins institutionnels : il faut redonner aux concitoyens et aux adhérents du syndicat mixte une visibilité sur l'état d'avancement de la mise en place de l'infrastructure.

Nous avons déterminé 4 pans importants. Premièrement, il faudra réaliser des cartographies pour les consultations de zones arrière de PM, les suivis de déploiements, les conventionnements d'immeubles, les suivis de commercialisation et toute la communication institutionnelle autour de ce grand projet.

Deuxièmement, nous avons besoin de fournir à nos adhérents une visibilité de l'évolution du projet sur leur territoire via un extranet pour faire de la consultation de réseaux et de l'évaluation de leur redevance.

Troisièmement, nous prévoyons un site pour communiquer vers le citoyen autour de la mise en place de l'infrastructure et du déploiement des prises.

Enfin, nous avons recensé trois besoins qui seront assurés par un intranet. L'un est lié en amont à la nécessité d'avoir des outils qui nous permettent d'analyser les opportunités de travaux en fonction de notre modélisation, pour venir passer du câble lors des ouvertures de tranchées faites par des tiers. Il y a également un besoin de support aux DT/DICT. Et enfin, le contrôle et la validation des plans qui nécessitent des outils très métiers, pour contrôler à la fois le constructeur et le suivi de la commercialisation des prises.



Formats et données SIG demandés par le Maître d'ouvrage à la construction

- Gr@ce
 - Ponctuels
 - ✓ NRO/SRO/PBO/PTO à construire ou construits
 - ✓ Appuis aériens
 - Linéaires
 - ✓ Infrastructures réutilisées
 - ✓ Infrastructures créées ou à créer (aérien, souterrain)
 - ✓ Fourreaux
 - ✓ Câbles
- Propre au FTTH
 - Polygones
 - ✓ zonages NRO, SRO, PBO
 - ✓ plan de découpage des zones arrière
- Base adresse géo-référencée
- Usages : format à définir

11

Formats et données SIG demandés par le Maître d'ouvrage à la construction

J'en arrive à nos interrogations autour des formats de données que nous allons utiliser. Nous sommes partis du principe qu'il y avait un modèle - Gr@ce -, qui pouvait répondre à nos attentes au moins en partie. Elles sont répertoriées ici par type d'objet avec d'une part les ponctuels (NRO/SRO/PBO/PTO à construire ou construits, les appuis aériens) et d'autre part les linéaires (les infrastructures réutilisées, à distinguer de l'infrastructure et du génie civil créés ou à créer en aérien ou en souterrain, les fourreaux, les câbles...).

Pour suivre plus facilement le déploiement et l'emprise, et faciliter ces problématiques de route optique, nous souhaitons connaître au moins à quels NRO sont rattachés les SRO, et ensuite quels PBO les SRO arrosent. Nous sommes donc partis sur une logique de découpage de polygones pour connaître au moins l'emprise de nos secteurs.

Nous n'avons toujours pas déterminé quelle serait notre base adresse de référence, même si l'on peut trouver des avantages et des inconvénients à chaque type de base adresse accessible... Cela sera sans doute un des sujets phares des concertations entre le constructeur, la DSP et nous.

Enfin, la grande interrogation pour nous concerne tout ce qui est usages...

Olivier CASTERA

Dans le marché de travaux, nous avons exigé du constructeur d'avoir des éléments compatibles avec notre délégataire, que nous n'avons pas encore mais l'objectif est de l'avoir sous deux mois, avec un timing relativement restreint. Nous allons démarrer les études de construction fin janvier, l'objectif étant que notre délégataire soit pressenti entre décembre et fin janvier, et surtout que nous puissions échanger sur ces éléments dès qu'il sera notifié.

Nous vous avons présenté ce que nous considérons comme un minimum dans la création et le recensement d'un réseau en nous arrêtant donc volontairement à la couche fourreaux et câbles, qui colle à Gr@ce. Nous nous sommes longuement interrogés sur le matching entre Gr@ce et les besoins que nous avons identifiés précédemment, et nous en sommes arrivés à la conclusion que nous pouvions exiger ces éléments du constructeur, avec les polygones et la base adresse en complément. L'autre pan est la restitution du réseau à la DSP, intégralement et dans son ingénierie fine. Ce ne sont pas nécessairement des éléments Gr@ce et cela fait un double livrable. Néanmoins, c'est la solution que nous avons aujourd'hui et elle permet de garantir le socle qui nous servira plus tard. Le postulat derrière est que le délégataire ait tous les éléments en main, et il est certain qu'on ne peut pas se contenter de Gr@ce si on n'a pas la main sur l'outil du délégataire.

Magali CHESNE

Bien sûr, le choix a été d'imposer au constructeur à la fois le modèle Gr@ce et une restitution au format Gr@ce, quelque soit l'avenir, et à la fois de se caler sur le modèle de la future DSP. Cela n'a pas été facile à imposer, mais au moins c'est fait et cela nous laisse la possibilité de travailler comme nous le souhaitons par la suite.



Quels Outils au cours de la construction et de l'exploitation technique et commerciale

- S'appuyer sur la gestion du délégataire qui demeure la référence
 - Accès au SI technique et commercial en lecture / Import / export
 - Disposer des licences, logiciels, formations adéquates
- Mettre en place les outils en interne collectivité
 - Système
 - Interrogation sur la pertinence de s'équiper des mêmes outils que le délégataire avec la contrainte de MCD non Gr@ce → modalités d'interopérabilité à définir
 - Interrogation sur la mise en place d'une application métier liée à l'infrastructure SIG du Conseil Général
 - Interrogation sur l'acquisition d'une solution ou le développement sur le modèle gr@ce d'une application interne métier
 - Utilisation d'outils libres mis à disposition par la communauté avec les contraintes de modalités de développement
 - Cartographie
 - Soft Client: Libre ou Editeur ?
 - Cartographies web pour la communication institutionnelle: utilisation d'API
 - Choix de la Base de données
 - Selon l'outil métier (libre ou propriétaire)

12

Quels outils au cours de la construction et de l'exploitation technique et commerciale

Aujourd'hui, c'est toujours en discussion, mais la difficulté est de savoir comment nous allons travailler avec le délégataire. La plupart des opérateurs ont leur système SI propre avec leurs outils propres qui ne sont pas toujours compatibles ou interopérables avec le modèle Gr@ce ou d'autres outils du marché.

Nous avons réfléchi à deux solutions. Le maître d'ouvrage doit-il s'équiper d'un système et trouver les modes d'interopérabilité avec le SI du délégataire ? Certains délégataires proposeront-ils la mise à disposition ou l'acquisition d'outils identiques aux leurs pour les consultations et les imports/exports ? Dans ce cas, nous nous interrogeons sur l'opportunité de mettre en place nous-mêmes un outil propre au maître d'ouvrage. Avoir des outils SIG, des clients lourds, des softs, pour contrôler, faire de la cartographie institutionnelle, mettre en place des API, pourquoi pas ? Mais répondre aux besoins métiers en dupliquant ou en mettant en parallèle des outils qui ne seront pas forcément identiques à ceux de notre délégataire, se reposer sur l'infrastructure du conseil général qui n'est pas identique à celle du délégataire, trouver les moulinettes d'interopérabilité, migrer de l'information ?... Nous nous posons beaucoup de questions.

Nous avons une contrainte due au fait que le syndicat mixte met en place une convention de service avec le conseil général pour se reposer sur l'infrastructure déjà en place. Chez nous, tout ce qui est base de données est sous Oracle Spatial, et dans la bibliothèque des outils Gr@ce, nous n'avons pas toujours trouvé notre bonheur !... Nous savons déjà qu'il y a un travail de développement pour intégrer le modèle Gr@ce. Dans l'Oise nous sommes avec Geomap au niveau du système depuis 6 ans.

Concernant les éditeurs, sur certains comme Geomap qui ont un cœur de métier avec les collectivités territoriales, nous avons quand même des moyens de pression qui ne sont pas négligeables. Ils ont des tentacules dans pas mal de collectivités, avec beaucoup d'applications métiers en place... Ils pourraient financer des compatibilités vers le modèle Gr@ce pour que les collectivités ne pâtissent pas des différences de modèles de données.



Quels Outils en fin de DSP

- Restitution du référentiel technique et commercial
 - Système généralement propriétaire
- Modalités de remise des biens de retour à préciser dans la convention DSP
- Le choix des outils dépendront également de la vie de la DSP, de l'état de l'art et du fonctionnement envisagé post-DSP.

Quels outils en fin de DSP ?

Nous parlons du présent et de l'installation, mais il faut avoir en tête la fin de vie de la future DSP, et donc la restitution du référentiel.

Olivier CASTERA

Nous nous posons beaucoup de questions, mais notre échéance est de disposer d'outils dans quatre mois au plus tard. Nous devons pouvoir référencer toute la partie infrastructure avec un système de base de données, le nôtre ou un autre, via un module d'éditeur avec des passerelles indispensables imports/exports pour Gr@ce, que cela vienne du constructeur ou du délégataire. Nous imposerons au délégataire *a minima* qu'il puisse exporter et importer du Gr@ce. Deuxièmement, nous ne voyons pas aujourd'hui l'intérêt d'avoir un outil pour gérer le métier télécoms car c'est le métier du délégataire. Donc, travaillons de concert avec le délégataire pour partager ces outils, mais posons-nous en revanche les bonnes questions dans l'écriture de la convention DSP pour que nous puissions avoir les bonnes modalités en fin de DSP.

**Le très haut débit
dans l'Oise**
Partout, pour tous

2013-2022
Votre Département
rend le très haut débit
accessible à tous

oïse
LE DÉPARTEMENT

Merci de votre attention

Pour toute information : **03 44 06 64 00**
Contact : **contact-smothd@cg60.fr**

OISE **Le Syndicat Mixte**

Thierry JOUAN

Nous poursuivons avec un autre retour d'expérience concret avec deux délégataires différents sur des projets qui existent depuis un certain nombre d'années.