

Atelier

GraceTHD : évolutions et perspectives

Point d'avancement et perspectives pour 2018

- **Stéphane BYACHE**, Gérant - Aleno

Restitution des travaux réalisés sous l'égide de la Firip

- **Xavier VIGNON**, Vice-président - Firip / Président - Sogetrel
- **Bruno PEREZ**, Responsable de pôle expertise métier/projet - Firip / Sogetrel
- **Sébastien FANCELLI**, Responsable support SIG - Axians
- **Bouchra BARDA**, Administratrice SIG - Covage
- **Pierre JALAGEAS**, Directeur ingénierie - Altitude Infrastructure
- **Martine LE GOFF**, Chef de projets FttH & RIP - Orange
- **Hervé RASCLARD**, Délégué général - Firip

Présentations d'offres de services élaborées autour de GraceTHD

- **Christophe NIEL**, Gérant - Dotic
- **Henri de CHANVILLE**, Président - Lumi THD

Institutionnel

- **Pierre OISEL**, Responsable de l'harmonisation PFTHD - Mission Très haut débit / Agence du Numérique

Animation : **Thierry JOUAN**, Délégué général adjoint – AVICCA

(...)

Thierry JOUAN

Nous prendrons les questions éventuelles en fin d'atelier. Nous souhaitons faire un point d'avancement sur la démarche et vous informer aussi de ce qui était prévu en 2018. Trois sessions de formation (de 2 jours) à destination des membres du COPIL ont été programmées ainsi qu'une formation générique, et nous referons un webinaire pour passer l'information, expliquer encore la démarche et l'ensemble des éléments constitutifs de GraceTHD. L'accent sera particulièrement mis sur ces aspects communication et documentation cette année.

J'invite Xavier Vignon à nous rejoindre, Président de Sogetrel et Vice-président de la Firip, qui intervient au titre de la Firip.

Xavier VIGNON, Vice-président - Firip / Président - Sogetrel

Présentation TRIP AVICCA

Atelier GraceTHD 30 mai 2018

Restitution Travaux FIRIP GraceTHD



Restitution travaux Firip / GraceTHD

La Firip est le syndicat professionnel qui regroupe tous les intervenants de l'écosystème numérique, équipementiers, opérateurs, intégrateurs, installateurs, bureaux d'études, AMO, et ainsi de suite.

Introduction

Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP

Normaliser les échanges

Flux « Conception »

Flux « Consultation de lot »

Flux « Intégration »

Synthèse



Sommaire - Introduction

Nous faisons partie de l'écosystème de l'AVICCA dont les membres sont les maîtres d'ouvrages, décisionnaires, donneurs d'ordres, investisseurs, qui ont évidemment une responsabilité énorme dans le déploiement du Plan France Très haut débit. Nous sommes là pour vous, pour faire ce que vous nous demandez de faire, et juste cela, dans le cadre d'un contrat public, un contrat commercial qui nous impose évidemment des contraintes. Je me permets de le rappeler parce qu'on parle toujours de technologie et on oublie parfois de parler de l'économie. Vous posez des contraintes, ce qui est tout à fait normal, dans un cahier des charges précis (normalement) avec des délais imposés, des pénalités parfois (voire souvent), et évidemment 36 contraintes qu'on ne prévoit jamais dans les contrats et qui font que l'exécution des contrats est toujours complexe.

Une chose est sûre, plus les contrats sont précis, plus on croit détenir tout et en fait on s'aperçoit qu'on ne détient pas tout. On pense souvent à beaucoup de choses, mais il y a toujours plein d'autres choses auxquelles on ne pense pas, de bonne foi bien sûr.

Ce qui fait la différence dans l'exécution du contrat qui nous lie, collectivités et opérateurs, collectivités et intégrateurs, ou opérateurs et intégrateurs, et ainsi de suite dans la chaîne, c'est la confiance qui se crée. Un contrat est supposé être respecté mais évidemment il y a toujours des aléas qui font que l'intégrateur ou l'opérateur, ou le fournisseur, fait mal son job à un moment ou à un autre, parce que tout cela est fait d'hommes et pas de matière. Et ce sont les hommes qui font la matière.

Du côté du donneur d'ordres, idem, nous sommes nous-mêmes clients de sous-traitants et d'installateurs autant que d'équipementiers, qui font eux-mêmes des erreurs et qui ont des loupés. La grosse différence, c'est la confiance qui existe et qui permet à un moment ou à un autre de passer au-dessus et de transformer les choses.

Dans le cadre de GraceTHD, on est confronté à un certain nombre de petits soucis. GraceTHD est justement le problème ! Nous sommes ravis de l'existence du modèle, nous pensons tous que c'est une excellente chose. Mais définir des référentiels, dans des projets qui sont déjà lancés, vous imaginez qu'au niveau de l'exécution des contrats ce n'est plus du tout la même chose. Rien n'est pire que de changer les règles du jeu lorsqu'on exécute des choses.



Introduction

21 déc 2015: publication du standard GraceTHD

21 déc 2016: constat de grandes difficultés pour caler les DOE des RIP engagés

- Développements incessants (échanges non stabilisés) et contradictoires (modèle interprétable)
- Trop de marge d'interprétation du modèle:
 - Coûts supplémentaires
 - Délais non atteignables

Avril 2017: création du groupe de travail GraceTHD à la commission référentielle de la FIRIP

Objectifs :

- Analyse des problématiques
- Proposition de solutions

Composition du groupe

Intégrateurs: SOGETREL, AXIANS, INEO Infracom, CIRCET, FIRALP/SOBECA/Résonance, SNEF, SPIE, CREDO, AT&R, DOTIC, CADAGEO, Lumi THD, SECA, TKF

Opérateurs: ORANGE, AXIONE, Altitude Infrastructure, COVAGE, TDF

- 13 sessions de travail : 10 à 12 participants par session
- 600 heures de travail

Introduction

Décembre 2015, GraceTHD arrive. C'est un excellent projet, mais les conditions d'application ne sont pas définies. Entre temps des dizaines de RIP ont été lancés, c'est-à-dire des dizaines de contrats d'exécution pour construire les prises, avec des contrats avec les opérateurs dans certains cas pour opérer ces prises, et donc des conséquences économiques gigantesques.

À l'époque, on s'est dit que GraceTHD, c'était bien, et on a répondu aux marchés en mettant « GraceTHD compatible ». L'État et les collectivités nous disent « voilà le nouveau référentiel », alors allons-y. On s'est rendu compte courant 2016 que cela ne marchait plus. N'oublions pas que, quand on signe un marché de travaux, il y a une phase d'études qui définit notamment le DOE (dossier des ouvrages exécutés), une partie essentielle qui permet de définir que la collectivité ou l'opérateur va recetter l'objet construit. Tant que le DOE n'est pas validé par le client, on ne lance aucun travaux. On le fait parfois pour des raisons commerciales, mais on sait qu'on le fait à perte. Tant que le DOE n'est pas fixé, le contrat risque de s'embourber. Et c'est ce qui se passe, parce qu'il y a trop de marges d'interprétation, trop d'aléas, trop de changements, trop de flous... C'est la pire des bêtes noires dans l'exécution de n'importe quel contrat. Qui pourrait reprocher à des gens de ne pas faire ce qu'on leur demande, si ce qu'on leur demande de faire n'est pas clair. Là, on ne parle pas de quelques personnes par-ci par-là, mais d'un enjeu de 15 millions de prises.

La Firip a dit « bingo », elle a fait l'effort de rentrer dans cette démarche, nous avons discuté et échangé de nombreuses fois, pour savoir comment faire. Il faut des entreprises de génie civil, des entreprises d'études, de la maîtrise d'œuvre... Nous allons recruter des milliers de personnes partout en France au niveau de l'ensemble de la fédération pour faire les études et des dizaines de milliers pour faire les travaux. Si on lance toutes ces personnes à faire les prises alors que les DOE ne sont pas fixés et que l'environnement contractuel et réglementaire change, on est sûr d'une chose, c'est qu'on n'y arrivera pas... On va droit vers des contentieux gigantesques qui ne sont pas à notre honneur ni au vôtre, et les prises n'existeront pas.

Nous avons donc commencé à sérieusement nous inquiéter. En plus derrière, il y a pertes, ce qui n'est jamais bon. Je ne connais pas une entreprise qui accepte de travailler à perte. Toute entreprise doit gagner sa vie, les prix sont (très) négociés dans le cadre des appels d'offres, tout est fait de

manière régulière, le meilleur gagne et chaque collectivité fait ses choix dans un cadre extrêmement strict, les entreprises sont obligées de construire l'objet demandé dans le cadre de l'appel d'offres, donc tout est clair. Mais si les réglementations changent, si les modalités contractuelles changent, alors cela devient un drame.

C'est ainsi qu'en avril 2017 la Firip a décidé d'échanger avec vous. On a envie d'avancer pour des raisons économiques au niveau des entreprises, parce qu'on s'est engagé, mais aussi parce que c'est l'avenir de nos enfants. Je suis toujours très surpris, en discutant avec les ouvriers ou les œuvrants, de les entendre dire qu'ils sont fiers de faire les prises de leurs voisins, amis, parents ou enfants. Tout le monde porte cette fierté... En 2017, on s'est dit qu'on allait aider l'AVICCA, en apportant notre retour de manière intelligente, car ce qui est important, au-delà de la critique, c'est de proposer, d'ouvrir le débat et de travailler ensemble.

Tous les intégrateurs se sont réunis. Nous avons pensé qu'il fallait absolument que les opérateurs, qui sont des acteurs majeurs, travaillent avec nous et nous avons fait appel au CREDO qui nous a énormément aidés dans la coordination de ce groupe de travail, avec principalement Orange, Altitude Infrastructure, Sogetrel et d'autres, pour voir quels étaient les problèmes. Une fois que nous avons identifié les problèmes, sachant que le sujet est complexe, nous avons défini ce que nous devions dire à l'AVICCA et c'est pourquoi nous sommes là.

Je prendrai quelques exemples sans entrer dans le détail du modèle conceptuel de données, en vous parlant plutôt d'expériences managériales et de collectif. Nous sommes tous dans la même barque : vous êtes nos clients, nous sommes vos fournisseurs, nous avons un devoir de conseil que nous essayons de faire de bonne foi, parce qu'on sait qu'on ne peut pas être malhonnête, car cela se sait et que nous voulons garder notre confiance. Mais il faut dire les choses.

Je ne connais pas de bon fournisseur chez un mauvais client. Je ne porte pas de jugement sur la qualité du client mais sur la qualité de la relation contractuelle. Si le client n'est pas clair et qu'il est instable, s'il ne décide pas et s'il ne fait pas son travail, alors il a toutes les chances d'avoir une mauvaise réalisation et donc de mauvais fournisseurs. Quand le client est bon, il a des chances d'avoir de bons fournisseurs, mais ce n'est jamais gagné, c'est pourquoi le client doit les contrôler et poser des conditions. Cela est vrai partout, dans le domaine privé comme public, avec nos fournisseurs comme nos clients, etc. Soyez bons, donc clairs et surtout stables.

Nous sommes dans une phase d'exécution. Dans le management, il faut des espaces pour les échanges, les réflexions, la concertation, et puis il faut un espace pour les décisions. Une fois qu'elles sont prises, on est dans l'espace de l'exécution, il n'y a plus de discussion ni d'échange. On exécute et toute l'énergie doit être concentrée sur l'exécution, les 15 millions de prises.

Et là, on dit « attention, on va re-réfléchir et changer des choses ». Sachez que les v3.0, cela nous stresse tous, car quelques milliers de personnes chargées d'études travaillent sur les plans, et s'il n'y a de plans, il n'y aura pas d'ouvrage. Et si vous décidez de changer les modalités d'exécution des plans, nous allons prendre 6 mois de plus pour changer les plans et les remettre à vos normes. Mais qui va payer ? Est-ce que c'est prévu dans les contrats ? Qui va déposer le bilan en attendant si les contrats sont flous sur ces sujets ? Que vont devenir les prises ?

Attention, quand vous prenez vos décisions. Penser technique, oui ; penser « ce serait mieux », oui ; mais demandez vous si c'est bien et si c'est exécutable dans les contrats ? Demandez-vous quels risques vous prenez à passer ces changements au niveau de toute la profession et de combien de mois cela va retarder l'exécution des 15 millions prises ? Combien de litiges allez-vous créer ? Litiges qui vont prendre du temps et qui vont briser des relations de confiance...

Certains RIP se sont dit « GraceTHD, c'est très bien, mais on ne va pas le faire, on va terminer le contrat tel qu'il est, il ne sera pas « GraceTHD compatible ». Je ferai une deuxième phase, cela me coûtera plus cher mais au moins je maîtriserai, je serai sûr d'apporter mes prises et que mes

fournisseurs travaillent dans l'ordre prévu. Je ferai GraceTHD en version 2, je reprendrai les plans, je reprendrai un cabinet d'études qui mettra mes plans en GraceTHD ». Je ne vous dis pas que c'est ce qu'il faut faire, mais c'est pour donner deux exemples de manières de faire.

Attention, il y a 15 millions de prises derrière, et c'est cela l'enjeu. C'est aussi l'engagement qui a été pris auprès de vos administrés en annonçant que les prises seraient disponibles à telle date. Il n'y a pas de chantage.

D'un autre côté, j'entends le mot liberté. Je suis dirigeant d'une entreprise indépendante. Suis-je libre ? Non, je suis plus contraint que libre, je n'ai aucune liberté.

Je prends souvent cet exemple : imaginez un ravin, deux rives, un pont à droite et un pont à gauche ; celui de droite n'a pas de barrière et celui de gauche a juste une barrière. Quel pont prenez-vous ? Celui avec la barrière dans 95% des cas. Et je suis heureux d'avoir cette barrière et d'avoir cette contrainte. Cette barrière nous protège, elle nous guide et nous permet d'aller plus vite. Avec la barrière, on peut marcher plus rapidement, donc c'est bien, mais il ne faut pas que cela enferme. Il faut que cela aide, que cela guide et que cela permette d'aller plus vite. Et une fois que la barrière est fixée, il ne faut pas la changer de place.

Alors, non aux contraintes, non à la liberté, oui aux guides, aux assistances et à la stabilité. Voilà ce que je voulais dire sur GraceTHD sans entrer dans les détails techniques.



Introduction

• Objectifs GraceTHD

- Valoriser les RIP à travers une base patrimoniale
- Offrir une plateforme d'échange à des acteurs complémentaires
... dans le cadre de la réglementation (Loi MOP, ARCEP)
→ La FIRIP adhère totalement à la démarche.

• Enjeux : déployer efficacement

- Accélérer : structurer/industrialiser les déploiements
- Commercialiser : garantir l'interopérabilité
- Sécuriser : maîtriser les coûts

Introduction - Objectifs et enjeux

C'est un gros travail qui a été fait par ce groupe de travail et qui va vous être présenté.

Oui à la valorisation des RIP au travers d'une base patrimoniale, il n'y a pas de débat. Mais avant tout, il faut produire des prises qui marchent. N'oublions pas que l'objectif de GraceTHD est de permettre de « délivrer » les 15 millions de prises dans les meilleurs délais, au moindre coût, et de bonne qualité. Mais le but aujourd'hui est de construire l'objet avant de le détenir. Vous ne le détiendrez pas s'il n'est pas construit, et GraceTHD est d'abord un outil pour construire. Les intégrateurs ont besoin de beaucoup d'informations pour construire une prise, mais les opérateurs n'ont pas besoin de toutes ces informations pour les commercialiser. Aujourd'hui, GraceTHD veut

mettre toutes les données géographiques physiques que nous avons avant dans nos tiroirs divers et variés et les relier à tout le modèle logique de l'opérateur de services en plus. Parfait, mais attention : vous changez considérablement les choses pour les milliers de chargés d'études qui travaillent en France sur ces 15 millions de prises... Cela veut dire que qu'il faut reformer 10 000 ou 15 000 personnes et qu'il faut changer tous les logiciels. Combien de temps cela va-t-il prendre ? Alors, c'est bien de rajouter plein de choses sur la base patrimoniale, mais le premier but est de construire les prises. Ensuite, il faut les commercialiser dans un référentiel cadré et stabilisé. Prenons le temps de la préparation, mais ne lançons pas les travaux avant d'avoir préparé. Rien n'est pire.

L'interopérabilité, oui. Nous devons offrir une plateforme d'échanges à des acteurs complémentaires dans le cadre de la réglementation (loi MOP et Arcep), nous n'avons pas le choix, ce n'est pas négociable et la Firip y adhère totalement. Mais attention, changer et ne rien faire, cela ne sert pas à grand chose, alors visons le bon objectif, et à partir de là tout ira bien. Il faut veiller à la stabilité des objets que l'on fait. L'enjeu est évidemment d'accélérer, de commercialiser, de sécuriser et de maîtriser les coûts, autant des collectivités que des entreprises.

Voilà ce que je voulais vous dire en tant que représentant de tous les intégrateurs de la Firip et de tous les opérateurs adhérents. Il n'y a pas un opérateur à droite et un autre à gauche, il y a eu un travail extraordinairement collectif depuis un an entre tous les opérateurs, entre tous les intégrateurs, entre les intégrateurs et les opérateurs, parce que nous découvrons des espaces nouveaux. Tout le monde a découvert la manière dont chacun fonctionnait et il y a eu un travail gigantesque de coordination pour créer cette plateforme de références techniques qui doit servir de support pour GraceTHD et pour votre meilleur intérêt.

Je passe la parole à l'équipe qui va vous présenter le référentiel de manière plus détaillée. En vous remerciant de votre attention.

Thierry JOUAN

Merci pour cette intervention. Nous attendions en effet ce retour des opérateurs et c'est pourquoi il est important de remettre le sujet sur la table et de communiquer. Nous appelons à cette coconstruction depuis le démarrage du projet. Tous les travaux qui ont pu être menés dans le cadre des groupes d'experts montrent effectivement que la confiance est établie. La stabilité est essentielle, Stéphane Byache l'a rappelé, et nous avons vraiment tout fait pour que le modèle soit stable - d'ailleurs il n'y a pas eu de montée de version en trois ans. Ce qui est important maintenant, c'est de coconstruire la barrière, nous sommes bien d'accord.

Bruno PEREZ, Responsable de pôle expertise métier/projet - Firip / Sogetrel

Dans un premier temps, je présenterai la manière dont le groupe de travail a fonctionné et surtout dans quelles perspectives. Le groupe réunit des entreprises qui ont souffert sur des projets, il a été ouvert aux non-membres de la Firip, notamment le Sictiam, et nous avons proposé à SFR, seul opérateur présent dans les RIP, de participer aussi. Il y a eu des problèmes d'agenda, mais on peut espérer qu'il nous rejoigne un jour.

Introduction

Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP

Flux « Conception »

Flux « Consultation de lot »

Flux « Intégration »

Synthèse



Sommaire - Démarche du groupe de travail GraceTHD Firip



Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP

- **Objectif FIRIP: répondre aux volumes de prises à réaliser**
 - Chiffres FIRIP mai 2017:
 - 2018 à 2020 : 1,4 à 1,5 M de prises annuelles = X 3 production 2017
 - 2021 et 2022 (après la réalisation des zones AMII) : ~ 3 M de prises annuelles
- **Condition : mettre en cohérence 2 dimensions contradictoires**
 - Une base patrimoniale d'un réseau Fibre : SI référentiel
 - Un format d'échange adapté à la construction du réseau : cartographie décisionnelle
- **Proposition : structurer un socle d'échanges GraceTHD**
 - Une gouvernance unifiée (Mission France THD / AVICCA / FIRIP)
 - Un tiers de confiance pour garantir les données
 - Des flux d'échanges GraceTHD normalisés

Démarche du groupe de travail GraceTHD Firip

L'objectif est de dire que, tous acteurs confondus, nous devons faire face à des volumes de production de 1,4 à 1,5 million de prises sur les années à venir, soit 3 fois la production 2017, et ensuite d'environ 3 millions de prises en 2021 et 2022.

Ces volumes nécessitent vraiment que nous disposions d'un outil industriel efficace. GraceTHD n'est pas un outil industriel, c'est un livrable qui structure l'outil. En tant qu'interface entre les acteurs, il va structurer des éléments (un acteur fait quelque chose et le passe au suivant) et c'est dans cette perspective que le groupe de travail a réfléchi, indépendamment de ce que chaque membre doit faire dans chaque projet, pour produire dans le projet GraceTHD, et cela inclut des reprises de données et des développements incessants.

La condition qui oriente nos travaux, c'est la volonté de mettre en cohérence deux dimensions contradictoires. D'un côté, il y a les exigences d'une base référentielle, c'est-à-dire une base unique dans laquelle on fait des mises à jour et on contrôle la mise à jour de chaque information. Par exemple, les bases d'adresses des opérateurs : il y a des relevés de boîtes aux lettres, les adresses évoluent, il faut en rajouter, en supprimer d'autres, modifier les structures d'immeubles au fur et à mesure des rénovations. Quand ils raccordent, les opérateurs animent encore ces adresses en exploitation. C'est vraiment un référentiel qui est la cible. La base patrimoniale est aussi un référentiel qui va permettre de restituer à la collectivité les données de son réseau et, entre autres, la fibre disponible pour d'autres usages que ceux du FttH seul ou du FttE.

De l'autre côté, la deuxième dimension, c'est un format d'échanges adapté à la construction du réseau que l'on a résumé à la notion de « cartographie décisionnelle ». Une des choses qui est négligée aujourd'hui, c'est que la cartographie SIG permet de faire ressortir des choses importantes. Qu'est-ce qui doit être construit et où ? Quels sont les points de blocage ? Quelle est la zone d'impact d'un blocage ? Quel est le coût de ce blocage si par exemple il faut faire un GC pour débloquer ? Quelle est l'empreinte derrière (10, 20, 100 prises) ? Est-ce qu'il y a une décision à prendre à cet endroit ? On peut décider de traiter cet endroit plus tard, il faut peut-être regarder une solution radio... Cette cartographie décisionnelle représente l'essentiel du réseau : elle permet de maquetter des coûts, de faire des prévisions en termes de déploiement... Il est par exemple évident que le déploiement sur de l'aérien Enedis va être plus long que sur l'aérien d'Orange par exemple. Il y a des choix à faire, les collectivités ont chacune leur budget et leurs priorités et cette cartographie est une aide. Mais aujourd'hui, elle est totalement masquée parce que sur GraceTHD on s'occupe de questions d'informaticiens ou d'AMO SI.

Pour réaliser ce socle d'échanges, la proposition de la Firip est de prendre les questions SI et AMO SI et d'essayer de construire des flux à partir de GraceTHD. Ce n'est pas un nouveau GraceTHD, c'est un socle qui est constitué à partir de GraceTHD pour normaliser les échanges.

Ensuite, pour garantir ce modèle, il faut un tiers de confiance qui soit d'une façon ou d'une autre agréé par l'État et qui pourra certifier les données afin que personne ne puisse les interpréter ou dire qu'elles sont valides ou non. Il faut une autorité qui puisse répondre à ce sujet.

Pour la construction de ces flux, la proposition de la Firip est de réaliser un travail avec la Mission, l'AVICCA qui représente les collectivités, et bien sûr la Firip pour les acteurs privés, sachant que nous avons ouvert ces ateliers à des personnes extérieures à la fédération.

Introduction

Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP

Normaliser les échanges

Flux « Conception »

Flux « Consultation de lot »

Flux « Intégration »

Synthèse

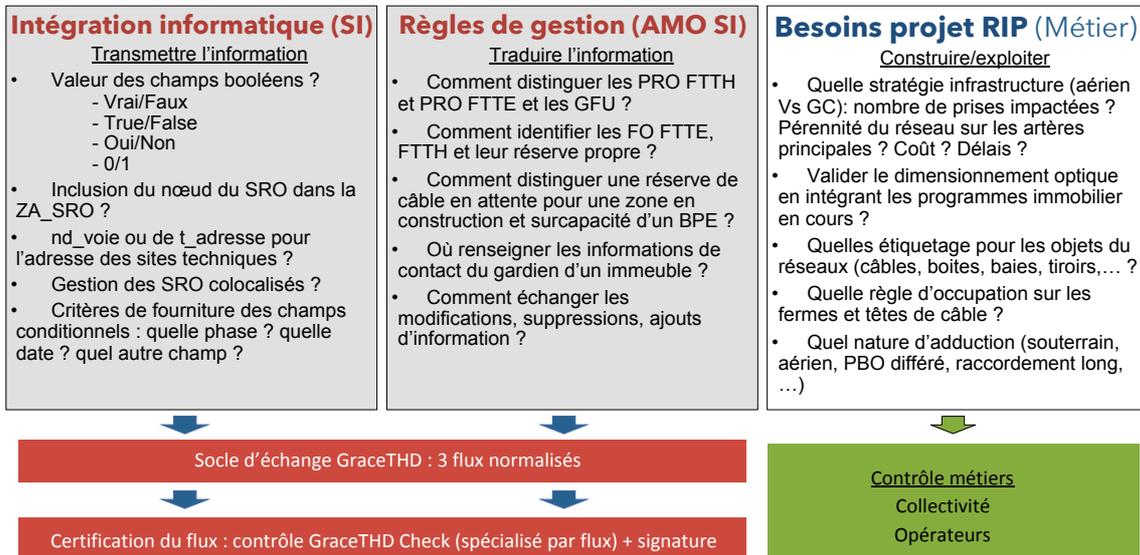


Sommaire - Normaliser les échanges



Normaliser les échanges

Etat des lieux



Normaliser les échanges - État des lieux

Pour expliquer les raisons pour lesquelles nous parlons de sujets SI ou AMO SI, nous avons pris des questions qui se posent sur tous les projets.

Pour mettre en place des échanges GraceTHD, on doit forcément se poser les questions qui figurent dans les pavés gris de ce schéma. Je prends l'exemple de la valeur des champs booléens, ces

champs binaires qui ne peuvent avoir que deux états. Dans certains SI, on utilisera vrai/faux, oui/non, *true/false*, ou 0/1 ; cela n'a aucune importance, mais si vous devez faire communiquer des machines dont une utilise 0/1, une autre *true/false*, une troisième vrai/faux, il est sûr qu'elles ne vont pas se parler. Ce problème est très surmontable, il faut juste se demander quelle valeur on pose pour cet échange. Autre question technique : doit-on inclure le nœud du NRO dans la ZA du SRO ? Il y a des contraintes SI très fortes sur ce sujet. Toutes les questions ont des contraintes pour les SI de tous les participants. Si on regarde cela de façon unitaire, on aura plus ou moins de développement à faire selon les projets... Mais au final, étant donné que nous sommes des acteurs nationaux, il est clair qu'à partir de 10 projets, la somme des développements sera bien plus considérable que le pire scénario d'un développement unique.

Notre présentation a été pensée dans ce sens. Il est préférable de faire un gros volume de développement pour normaliser des échanges qui sont certifiés à travers une interface et arriver directement au sujet, sans qu'il y ait non plus de règles de gestion informatique. Savoir comment distinguer les pro-FttH des pro-FttE et des GFU, c'est une question qui n'intéresse personne. Pourtant, si quelqu'un envoie des données en précisant qu'il y a du FttH et du FttE, en réception il est important de pouvoir compter ce qui a été tagué en FttH ou en FttE.

Le vrai besoin du projet, c'est celui qu'on ne veut pas traiter, ce sont les questions de chaque projet : quelle ingénierie, quelle stratégie de déploiement, quel surdimensionnement, surcapacité ou non, quelle règle d'occupation sur les fermes ?... C'est un ensemble de questions qui sont propres à chaque projet, à chaque opérateur et à chaque arrangement, qui sont en dehors de notre recherche et qui devront donc faire l'objet de contrôles métiers spécifiques, ou d'autres moulinettes parce que GraceTHD permet aussi de faire du contrôle de l'ingénierie, mais là on est sur des variables locales. Par conséquent nous avons exclu ces sujets du socle technique que nous proposons, pour rester sur les éléments qui sont présents dans tous les projets.

Après cette introduction, je passe la parole à Sébastien Fancelli qui va compléter au sujet de la nécessité d'avoir ce tiers de confiance pour certifier les échanges.

Sébastien FANCELLI, Responsable support SIG - Axians



Normaliser les échanges Pourquoi un tiers de confiance indépendant ?

• Assurer la conformité des flux

- Constat : un livrable GraceTHD contrôlé et validé sur la région A est rejeté sur le projet B et inversement
- Impact : 1 an minimum pour harmoniser tous les acteurs d'un projet !
- Proposition : Un outil de certification au National
 - GraceTHD Check dédié à chaque flux (basé sur un MCD unifié) + certificat numérique signé par export
 - Respect de la grille de remplissage du flux (dont les critères de conditionnalité)
 - Cohérence des données dans le flux (continuité des parcours)

• Maintenir un référentiel national : organisme et références

Constat : chaque collectivité/entreprise/opérateur crée son code pour le même organisme ou matériel

- Impact : La multiplicité des codes retarde la mise en place des échanges
 - Multiples reprises de données
 - Transformation de codes dans les SI de chaque acteur
- Proposition : centraliser la gestion des organismes et références au National

Normaliser les échanges - Pourquoi un tiers de confiance indépendant ?

Pourquoi utiliser un tiers de confiance indépendant ? Il y a deux raisons principales : il s'agit d'assurer premièrement la conformité des flux et deuxièmement la gestion des tables (référence et organismes) au niveau national.

Au niveau de la conformité des flux, actuellement, le constat est que nous avons des difficultés à intégrer un projet A avec un livrable GraceTHD à un projet B GraceTHD également. Sur chaque RIP, nous passons énormément de temps à structurer les échanges sur chaque livrable (entre 6 mois et un an, voire un an et demi), principalement sur la définition des champs, la grille de remplissage au niveau des phases, mais également sur les mailles de livraison, etc.

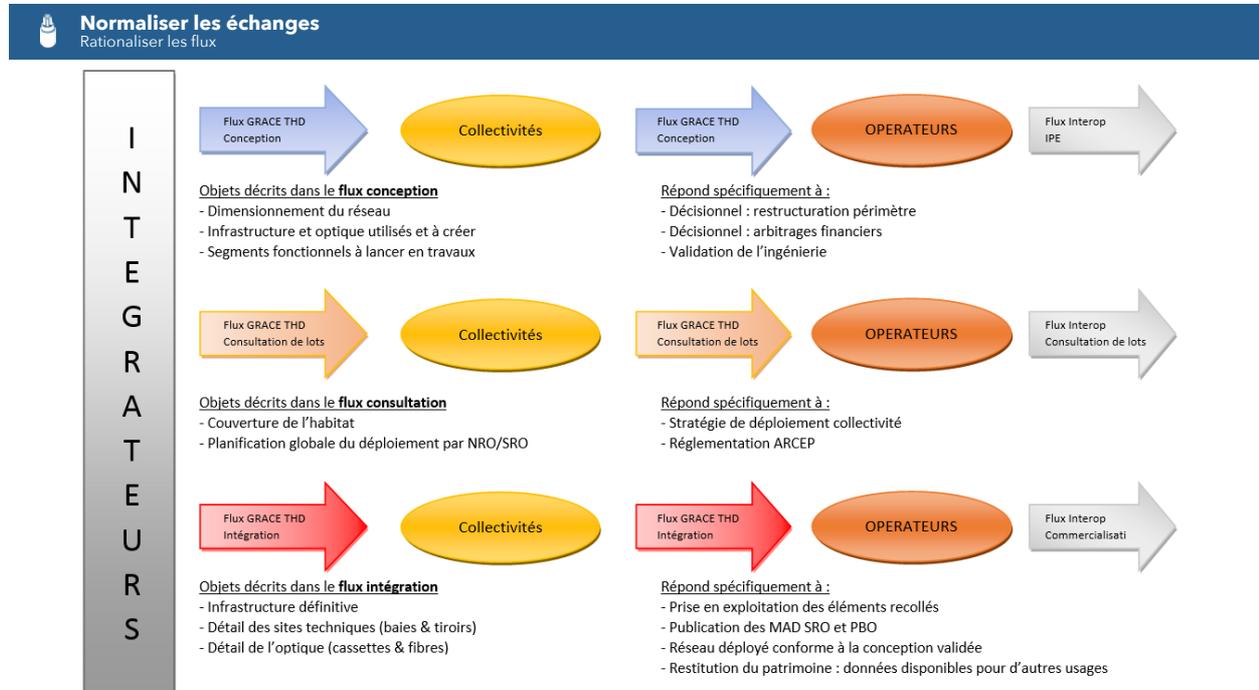
La proposition apportée par le groupe de travail est de réutiliser GraceTHD-Check mais au niveau national, car il peut s'inclure dans des flux normalisés avec des grilles de remplissage normalisées, et de rajouter des champs conditionnels pour les clients qui en ont besoin. Actuellement, GraceTHD-Check vérifie uniquement la grille de remplissage, mais il faudrait qu'on ajoute une vérification plus précise de la cohérence des données. On peut donc réutiliser et améliorer GraceTHD-Check.

Deuxième point concernant les organismes et les références. Tout le monde utilise des organismes de type Enedis, Orange, des références sur les câbles Acome par exemple ou des boîtes type Tyco. Des tables d'organismes et de références sont une bonne idée qui doit être poussée au maximum afin que tout le monde puisse normaliser les échanges et qu'on arrête de recréer des informations dans les SI de tous les acteurs. Pour Orange par exemple, il y a une dizaine de codes qui font référence à un seul code dans notre SI : si on pouvait avoir un seul code en entrée et un seul code en sortie, ce serait mieux.

Nous proposons également une deuxième solution, qui est de centraliser la gestion des organismes et des références au national, via un guichet par exemple.

Normaliser les échanges, c'est bien, mais comment le faire ? Martine Le Goff prend la suite.

Martine LE GOFF, Chef de projets FttH & RIP - Orange



Normaliser les échanges - Rationaliser les flux

Les échanges dans le cadre des RIP sont assez particuliers puisqu'ils s'inscrivent dans la durée et qu'ils concernent de multiples acteurs émetteurs d'informations et récepteurs d'informations. Par rapport à tous les enjeux qui ont été rappelés, si l'on veut être efficace, il faut absolument normaliser ces flux.

Le premier travail réalisé au sein du groupe de travail de la Firip a été de définir ce qu'est un flux normalisé : c'est un flux qui doit répondre à un enjeu et un besoin précis, défini. Dans ce cadre, des informations sont échangées et elles doivent strictement répondre à cet enjeu et son besoin. En termes de contenu, les informations échangées doivent être normalisées, et là on parle du modèle GraceTHD. On a par exemple parlé des critères de fourniture des données, quand c'est conditionnel... Tout cela fait partie de la normalisation des flux d'échanges par rapport au contenu des données échangées.

L'objectif de cette diapositive est de brosser les typologies de flux d'échanges que nous avons identifiées, qui sont issues des travaux de la Firip. Nous les examinons d'abord rapidement avant de revenir ensuite sur chaque flux en entrant plus dans le détail et en présentant plus précisément ce que chacun contient.

La Firip propose d'articuler les échanges entre les intégrateurs, les collectivités et les opérateurs autour de trois flux : flux « conception », flux « consultation de lots », flux « intégration », afin de coller au plus près de la réalité opérationnelle et de la réalité réglementaire.

Le flux conception est identifié comme étant celui qui répond à un enjeu et à un besoin décisionnel essentiellement au niveau de la collectivité, justement pour lui permettre de bien planifier et organiser le déploiement de son réseau, par rapport aux choix qui sont à faire. Il peut par exemple y avoir des zones sur lesquelles il n'y a pas de réponse au niveau des études, que faut-il faire ? Il faut

revoir potentiellement l'ingénierie pour dire ce que l'on met en déploiement tout de suite... Ce flux conception permet de répondre à ces questions de stratégie de déploiement et de revisite éventuelle de la stratégie de déploiement de la collectivité.

L'intégrateur va communiquer les informations qui sont strictement nécessaires par rapport à cet objectif, c'est-à-dire des informations de type dimensionnement du réseau, infrastructures optiques, tout ce qui permet de préciser les segments fonctionnels pour pouvoir dire : « telle phase de travaux sur tel périmètre est stabilisée et on lance les travaux ». On est sur la rationalisation des flux, puisque par rapport à un objectif et à un enjeu posé sur ce flux d'échanges, on va strictement adapter les données qui sont nécessaires pour adresser ces enjeux.

Le deuxième flux que nous avons défini est le flux consultation de lots sur lequel je fais un focus particulier parce qu'il représente un « top départ » au niveau réglementaire. C'est vraiment très important car cela permet à l'opérateur de remplir ses obligations réglementaires et à la collectivité de définir sa stratégie de déploiement globale. Nous proposons que l'échange de données soit vraiment concentré pour répondre à cet objectif. Il s'agira essentiellement de données correspondant à la couverture de l'habitat (logements, adresses des sites clients) et à la planification globale du déploiement à la maille NRO ou SRO.

Enfin, le troisième flux identifié au niveau de la normalisation des échanges entre les acteurs est le flux intégration qui est particulièrement important pour l'opérateur puisqu'il va préparer la commercialisation du réseau à travers la réponse à toute la partie réglementaire (MAD sites, MAD PM). Il va permettre de recueillir toutes les informations sur la description précise du réseau qui commence à se construire à travers ces MAD PM et ces MAD sites. Là on rentre vraiment dans une description très détaillée de l'infrastructure définitive. C'est très important parce qu'on échange des données qui sont figées, bordées, définitives, et on entre vraiment dans le détail des informations qui vont également permettre de constituer la base patrimoniale pour la collectivité en biens de retour (rôle de l'opérateur).

Voilà brossé rapidement le résultat des travaux sur les échanges de flux menés au sein de la Firip. À date, ces travaux restent bien entendu à compléter puisque nous nous inscrivons clairement dans une démarche similaire à celle du groupe Interop'fibre, en nous inspirant de ce qui est fait et en regroupant les intérêts des opérateurs, des intégrateurs et avec les représentants des collectivités, pour être tous ensemble alignés sur ce qui est réellement nécessaire à chaque étape de construction d'un réseau, et pour pouvoir répondre aux besoins opérationnels et réglementaires qui nous animent tous et qui devraient nous permettre d'être efficaces et de remplir nos engagements.

Je laisse la parole à Bruno Perez pour parler plus précisément du flux conception.

Bruno PEREZ

Introduction

Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP

Normaliser les échanges

Flux « Conception »

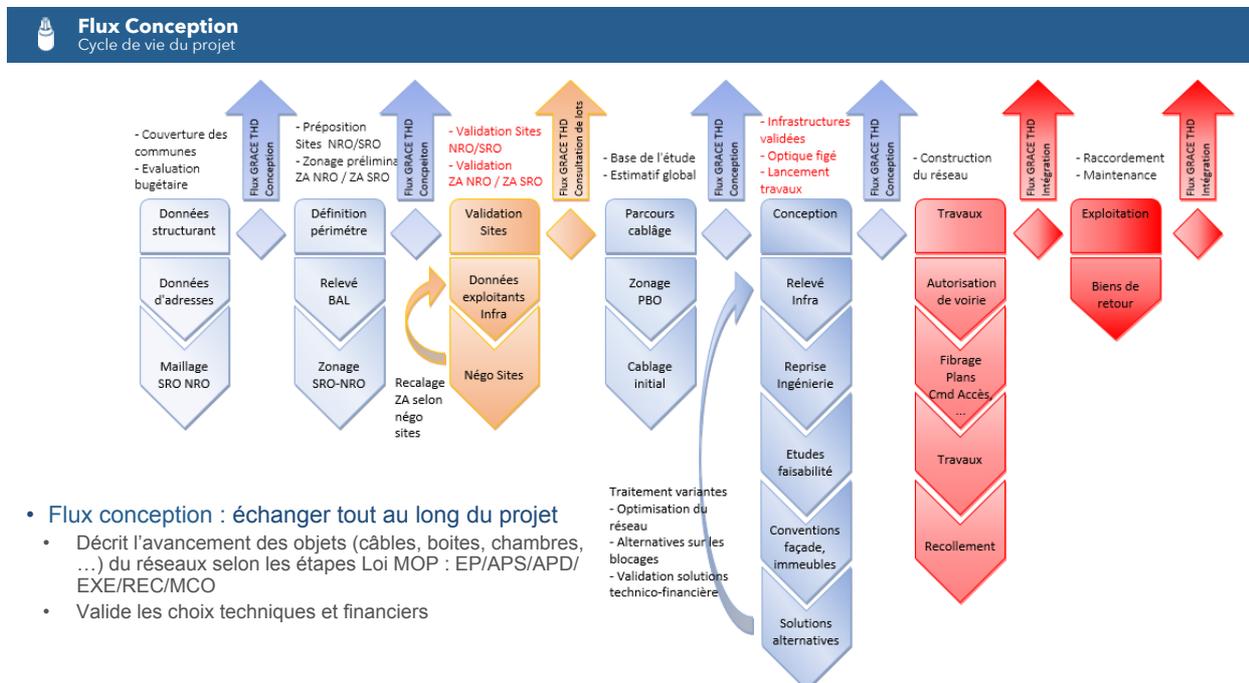
Flux « Consultation de lot »

Flux « Intégration »

Synthèse



Sommaire - Flux Conception



Flux Conception - Cycle de vie du projet

C'est une diapositive assez compliquée à aborder qui correspond à un travail de 6 mois chez les intégrateurs, pour essayer de comprendre comment se structurent les étapes du métier. Nous

insistons sur les étapes du métier, parce que la nécessité de ce synoptique, c'est la variation sur les marchés.

Quand on travaille régulièrement pour un opérateur, on sait où se trouve l'APS de Covage ou d'Orange par exemple. Quand on vient sur les RIP, il y a une nouvelle traduction des phases APS, APD, EXE, DOE sur chaque RIP. Cela fait partie de la problématique de livraison GraceTHD : on ne peut pas associer très clairement des étapes d'études avec les prestations associées dans le marché sous le même nom. On est donc sorti de la logique de nommage des données par étape APS/APD/EXE/DOE, pour aller sur les objets tels qu'on les travaille en études.

Les données structurantes, c'est vraiment le stade EP, c'est-à-dire qu'on travaille sur des données MAJIC, des données d'adresse, sur l'implantation des SR cuivre pour avoir un premier maillage, une première enveloppe. C'est plutôt un travail d'AMO, mais cela peut aussi être une EP dans certains marchés de conception.

La définition du périmètre qui ne peut être réalisée qu'à partir du relevé de BAL est une deuxième étape.

Arrive ensuite l'étape du flux spécifique aux consultations de lots, c'est-à-dire le fait d'avoir à aller négocier des sites : l'implantation de ces sites va dessiner un contour et selon les refus, les acceptations ou les alternatives, ce contour sera modifié. La consultation de lots vient sanctionner le fait qu'on a figé un site et donc un contour à quelques prises près.

Vient ensuite l'étape du premier parcours de câblage ; il s'agit de prendre les infrastructures des exploitants de réseaux et de dessiner des câbles, ce qui va donner une première enveloppe prévisionnelle qui au global peut être à plus ou moins 20% de la définitive sur les zones importantes. Sur une zone donnée, il peut y avoir des variations allant du simple au double parce qu'on peut s'apercevoir qu'on doit faire la moitié de l'infrastructure aérienne en GC, et on ne le saura que lorsqu'on aura fait les relevés...

Les questions des relevés et de mobilisation des infrastructures ont été associées dans une phase unique de conception pour la simple raison qu'il s'agit en fait d'une phase itérative. D'abord on relève les infrastructures, ensuite on recalcule l'optique et l'ingénierie ; on fait l'étude de faisabilité, on a un résultat, donc des obligations de convention de façades ou de conventions immeubles... qui nous donnent en fait des faisabilités négatives. On doit donc revenir trouver des solutions alternatives et ensuite optimiser le réseau, par exemple pour pouvoir passer en aérien et arriver avec des dérogations si nécessaire.

Cette étape de conception est centrale dans le déploiement d'un RIP, c'est celle où se prennent les décisions sur le lancement de ces éléments (ou une partie) en travaux (rarement tous d'un coup). D'où un problème concernant les EXE qui donnent la zone complète tels qu'ils sont conçus dans GraceTHD. On a un EXE SRO, c'est-à-dire qu'on devrait attendre que 100% des éléments de l'EXE soient validés pour lancer 100% des travaux. Or, on sait que dans la majorité des marchés passés actuellement, on lance en fait une partie avant la livraison. Le statut d'avancement de chaque marché ne doit pas être traduit dans une livraison APS/APD/EXE d'un SRO ou d'un transport, mais il doit être retraduit dans le niveau de l'objet qui est travaillé. Il y a quelque chose de plus normal dans cette situation : à un moment, on peut lancer des travaux sur la distribution principale qui est en souterrain (les objets de distribution principale, les câbles et le souterrain seront en statut EXE), en revanche, si sur la distribution secondaire on n'a pas de solution, les éléments seront représentés dans le flux conception comme étant toujours au statut AVP ou PRO.

À l'inverse, dans le flux intégration, en raison d'une contrainte très importante des opérateurs (il doit y avoir peu de variations de données une fois qu'elles sont intégrées dans leur SI), la démarche retenue est de ne pas prendre 100% du flux de conception : on ne retient dans le flux d'intégration que les éléments qu'on sait pouvoir traduire en travaux à court terme, avec un objectif qui est quand

même très élevé, à savoir moins de 3% de variations entre la partie EXE et le DOE. Les variations sont inhérentes à des changements de terrain de dernière minute. Aujourd'hui, selon les zones, il y a en moyenne entre 15 et 20% de variations entre les EXE et les DOE, et sur certains secteurs particulièrement touchés, on peut refaire la moitié des travaux, retourner sur sites, reposer des câbles, etc. Pour les constructeurs, cela signifie un travail supplémentaire, mais pour vous ce sont aussi des délais supplémentaires, car même s'il s'agit d'un défaut de conception, cela reste un délai incontournable sur le terrain.

Le flux de conception sert vraiment à communiquer sur l'avancement des travaux. Pas sur la dimension référentielle, mais sur la dimension construction du réseau, pour présenter ce qui doit être construit et avoir une évaluation financière assez fine. On parle de câbles, de boîtiers, du type d'infrastructure... Il s'agit d'avoir suffisamment d'informations pour évaluer combien le réseau coûtera, sans aller trop dans le détail, ce qui poserait des problèmes d'accumulation d'informations destinées à être modifiées. L'information se modifie beaucoup moins bien qu'elle ne se crée. Cette diapositive présente cette démarche, en espérant avoir été assez intelligible.

Sébastien FANCELLI - Axians



Flux Conception

Assurer la construction du réseau

- **Aide à la décision**
 - Assurer la priorisation sur le réseau à construire
 - Evaluer les coûts des scénarii d'implantation et choix d'ingénierie
- **Valider les études**
 - Ingénierie conforme aux règles de l'exploitant
 - Sélectionner les travaux à lancer
- **Suivre le déploiement**
 - Identifier les blocages et impacts
 - Suivre l'avancement du déploiement

Flux Conception - Assurer la construction du réseau

Dans un premier temps, l'intérêt du flux de conception est d'évaluer les coûts de scénarios d'implantation via le relevé de BAL, de choisir l'implantation et l'ingénierie, et ensuite de figer le périmètre de l'étude qui interviendra dans le flux de consultation de lots.

Enfin, le flux de conception permet de valider les études et également de construire le réseau. Quelle tranchée j'utilise, combien ai-je de conduites, quels câbles dois-je y faire passer ? À quel type de boîtier ces câbles sont-ils connectés ? À quel support ce boîtier est-il connecté ? Il s'agit de répondre à ce besoin en termes de construction sur un flux simplifié, sans intégrer la composante fibrage.

Après validation des études, ce flux permet de valider les segments fonctionnels qui peuvent passer en travaux, et pour ceux qui ne le peuvent pas, d'identifier les blocages et de voir leur impact sur le projet pour essayer de trouver des solutions afin de pouvoir mettre à disposition l'ensemble du réseau.

Enfin, il permet de suivre l'avancement de l'ensemble des objets du projet, via une cartographie simplifiée pour les collectivités, pour les opérateurs mais également pour les intégrateurs.

Je laisse maintenant la main à Bouchra Barda sur le flux consultation de lots.

Bouchra BARDA, Administratrice SIG - Covage

Introduction

Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP

Normaliser les échanges

Flux « Conception »

Flux « Consultation de lot »

Flux « Intégration »

Synthèse

Sommaire - Flux Consultation de lots



Flux Consultation de lots

Obligation préalable au déploiement

Cadre réglementaire

- Obligations d'information de l'opérateur d'immeuble : Les décisions n°2009-1106 de l'ARCEP du 22/12/2009 et n°2015-0776 du 2/7/2015
- Une consultation de lot doit avoir lieu **avant tout déploiement** de Point de Mutualisation Extérieur.



Prérequis

- Relevé de boîte aux lettres réalisé
- Adresse NRO/SRO figée et ZA NRO/ZA SRO précisées
- Capacité max du PM
- Distance des liens PM-NRO et distance max PM-PBO

Flux Consultation de lots - Obligation préalable au déploiement

On peut considérer ce flux comme une étape intermédiaire dans le processus de conception. Il correspond en fait à une sorte d'obligation préalable au déploiement car il répond à une exigence réglementaire de l'Arcep suite aux décisions de 2009-1106 et de 2015-0776. L'objectif est d'informer les opérateurs d'immeubles du PM et de ses zones arrières et des différentes adresses qui vont être déployées. La consultation des lots doit absolument être faite avant tout déploiement, elle se situe donc après l'intention de déploiement et juste avant MAD PM et MAD PB qui intervient dans la phase d'intégration.

La consultation des lots est considérée comme le premier flux d'échanges GraceTHD entre les opérateurs et les intégrateurs. Pour ce faire, il y a des prérequis : il faut que le relevé de boîtes aux lettres soit réalisé, c'est-à-dire que l'ensemble des adresses doivent être liées au PM qu'on va livrer dans la consultation des lots, avec les adresses du NRO et du SRO, les limites géographiques des zones arrières SRO et notamment NRO, la capacité maximum de ce PM, les distances des liens PM-NRO et les distances maximum PM-PBO.

Il faut souligner que, pour le moment, la dernière info sur les liens PM-NRO et les distances PM-PBO manque dans GraceTHD. Pour l'instant, il faut donc un peu « bidouiller » pour récupérer l'information quelque part.

Il s'agit vraiment d'un flux qui est cadré par la réglementation, un flux intermédiaire dans la phase conception. Dans la continuité de la conception, il y a la phase travaux et le flux intégration que je laisse Pierre Jalageas vous présenter.

Pierre JALAGEAS, Directeur ingénierie - Altitude Infrastructure

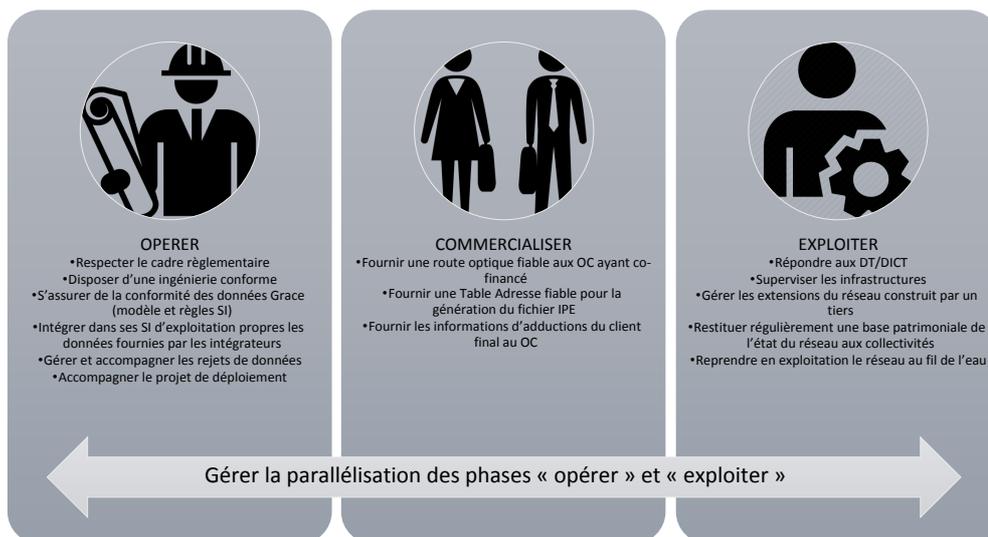
- Introduction
- Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP
- Normaliser les échanges
- Flux « Conception »
- Flux « Consultation de lot »
- Flux « Intégration »**
- Synthèse



Sommaire - Flux Intégration



Flux Intégration
Opérer, commercialiser, exploiter



Flux Intégration - Opérer, commercialiser, exploiter

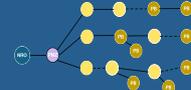
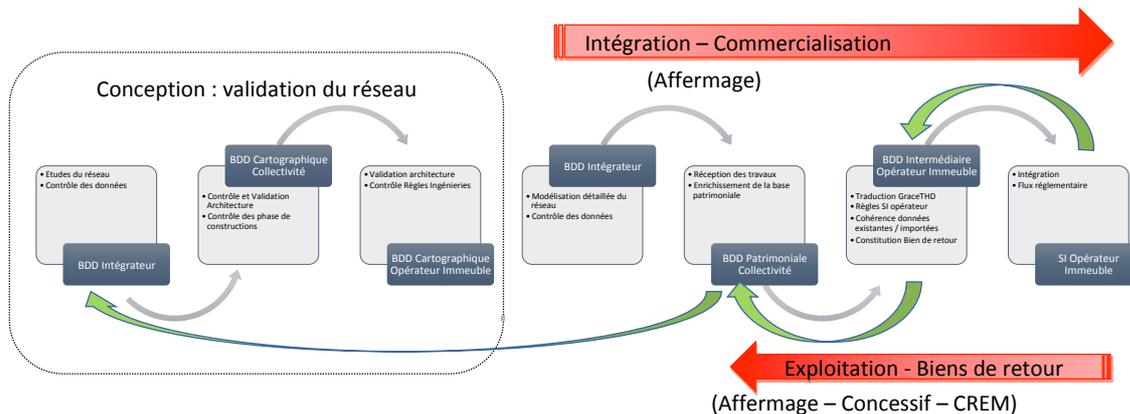
Je vais parler de la vision de l'opérateur et surtout de l'importance de ses trois rôles dont le principal est la commercialisation des prises auprès des administrés. Pour cela, il y a une forte obligation d'avoir des informations, l'objectif étant d'avoir une adresse la plus fiable possible car un administré

retrouve son logement grâce à son adresse. L'opérateur a l'obligation de fournir une route optique et doit aussi définir en mode stock le type d'adduction de chaque bâtiment et le mode de pose de chaque PBO. Aujourd'hui, ces informations sont liées au relevé de boîtes aux lettres réalisé au démarrage sur le terrain.

Le deuxième rôle de l'opérateur est d'exploiter le réseau. L'exploitation du réseau lui permet d'intégrer tout ce qui va se passer sur la vie du projet, et notamment l'ensemble des clients. Cette phase d'exploitation lui permet aussi de restituer aux collectivités une base patrimoniale la plus fiable possible et de superviser le réseau au quotidien.

Sur la phase conception, le rôle de l'opérateur est d'opérer. Les grands enjeux sont principalement de respecter le cadre réglementaire, ce qui est aussi le rôle des collectivités, de valider les ingénieries, et enfin de s'assurer de la conformité des données pour pouvoir les intégrer dans un SaaS intermédiaire SIG, avant de le rentrer dans le flux SI d'exploitation.

Flux Intégration
ZOOM sur les contraintes opérateurs

- **Contraintes et vision de l'Opérateur Immeuble**
 - Intégrer des données GraceTHD fiables et stabilisées : limiter l'intégration aux éléments construit
 - Disposer d'un processus de mise à jour des données : traitement des livraisons partielles

Flux Intégration - Zoom sur les contraintes des opérateurs

La base conception-validation du réseau resterait une partie fermée entre les intégrateurs, collectivités et bases cartographiques de l'opérateur d'immeuble, tout en sachant que pour intégrer une donnée dans le SI d'un opérateur, celui-ci a besoin d'une donnée fiable et surtout non modifiable. Cela veut dire qu'il faut qu'elle soit verrouillée avant de rentrer dans le SaaS SI opérateur.

Aujourd'hui, on a l'obligation de passer par une base de données tampon qui permet de contrôler, de vérifier et de faire les liens avant l'intégration dans le SI opérateur. L'objectif est de pouvoir rendre cette base SI aux collectivités pour la base patrimoniale et les biens de retour. Et ainsi de suite, les collectivités ramènent cette base dans la base des intégrateurs en phase de conception. Il s'agit d'un flux qui va permettre à l'opérateur d'exploiter et d'intégrer des flux de construction en même temps. Cela veut dire que si l'opérateur a besoin d'exploiter rapidement une plaque SRO dont un lien ne doit sortir que 6 mois après, il est capable avec ce système, de gérer l'exploitation et la conception en parallèle.

Je passe la main à Hervé Rasclard pour la synthèse.

Hervé RASCLARD, Délégué général - Firip

Introduction

Démarche du groupe de travail GraceTHD FIRIP

Normaliser les échanges

Flux « Conception »

Flux « Consultation de lot »

Flux « Intégration »

Synthèse



Sommaire - Synthèse

Synthèse

- **La proposition FIRIP**
 - Une gouvernance unifiée (Mission France THD / AVICCA / FIRIP)
 - Un tiers de confiance pour garantir les données
 - Des flux d'échanges GraceTHD normalisés
- **Gains apportés**
 - Une phase de réglage unique national pour garantir l'interopérabilité sur tous les RIP
 - Valorisation du patrimoine : accès aux données sans développements complémentaires
 - Supprimer des délais et charges de reprises de données

Synthèse

Je remercie tout d'abord nos intervenants pour cette présentation à plusieurs voix qui visait à vous faire toucher du doigt le travail mené depuis 8 mois. En tant que délégué général de la Firip, je remercie la vingtaine d'entreprises qui ont passé beaucoup de temps enfermées dans nos bureaux de la rue Hamelin. Je remercie aussi Bruno Perez et le Credo qui ont animé tout ce processus, d'abord entre intégrateurs et ensuite entre intégrateurs et opérateurs.

Vous avez compris la méthode ; nous sommes partis de ce que vous avez défini, de l'objectif de GraceTHD. Nous avons essayé de reprendre toutes les logiques en termes de construction et de commercialisation des réseaux, et ce que nous vous livrons aujourd'hui, ce dont nous sommes convaincus, c'est que si on veut que ça marche, il faut que collectivement on industrialise GraceTHD, pour rendre possible ce que vous avez conçu.

Pour cela, un certain nombre d'éléments sont nécessaires et avant tout une véritable gouvernance unifiée. La balle est dans votre camp et dans celui de l'État. L'Agence qui conclura cet atelier s'exprimera sur ce point et nous avons déjà des rendez-vous pour avancer sur ce sujet.

Nous avons besoin d'un tiers de confiance, essentiel à la fois pour garantir les données mais peut-être aussi pour dénouer les situations blocage qui existent encore sur le terrain.

Bien entendu, il faut également normaliser l'ensemble des flux d'échanges de GraceTHD et faire en sorte qu'il y ait un modèle unique sur l'ensemble des RIP afin qu'on puisse parler d'interopérabilité sur les réseaux d'initiative publique, comme sur l'ensemble des réseaux que nous construisons partout en France.

Nous avons essayé aujourd'hui de rendre compte rapidement d'un travail d'environ 8 mois, qui n'avait d'autre objectif que de rendre réaliste ce que vous avez imaginé ensemble, et surtout de faire tout ce que les élus attendent partout sur les territoires. J'entends beaucoup le mot accélérer : nous voulons le faire, nous sommes tous conscients que c'est nécessaire. Si vous êtes disponibles, retrouvez-nous le 14 juin prochain dans le cadre de l'observatoire de la Firip, de la Caisse des Dépôts et de l'AVICCA, puisque l'AVICCA est partenaire cette année. Vous verrez qu'il y a de gros défis en termes d'emplois, un challenge de plus de dizaines de milliers de personnes à former. Si on veut réussir ce pari d'accélération et si vous voulez tous tenir vos *timings* en termes de livraison de prises, et surtout répondre aux besoins de vos concitoyens, nous avons besoin d'industrialiser ce process et ce référentiel.

Le travail réalisé depuis 8 mois est bien entendu critiquable et amendable, mais si l'on pouvait tous se fixer comme objectif qu'à la fin de cette année le système que nous vous avons proposé fonctionne quels que soient les RIP, ce sera beaucoup plus facile pour tous les intégrateurs. Aujourd'hui, il y avait autour de la table les entreprises qui construisent 95% de vos prises et tous les opérateurs des RIP. Ce qui vous a été proposé est tamponné par tous ceux qui construisent et qui exploitent vos réseaux.

La balle est maintenant dans notre camp, collectivement, y compris les collectivités et l'État. J'insiste sur ce point car nous avons besoin du tampon de l'État et accessoirement d'un peu de financement pour finaliser tout cela. Ce travail, ce sont les industriels qui l'amènent, nous l'avons chiffré et nous vous livrons une belle petite étude de 100 000 euros financée totalement par les industriels et nous sommes prêts à continuer à nous investir sur le sujet. J'espère qu'avant l'été, ce projet aura été tamponné et que nous pourrons livrer à tout le monde un beau GraceTHD qui fonctionne, sans parler de v2, v3 ou v4, un système unique qui fonctionne partout et sur tous les RIP de France. Voilà le message que nous voulions faire passer. Merci à l'AVICCA de nous avoir donné la possibilité de faire cette restitution.

Thierry JOUAN

Merci. Je tiens aussi à remercier les équipes pour le travail réalisé. C'est aussi une belle aventure humaine et il y a également tout le travail mené au sein des groupes d'experts, où certains d'entre vous étaient présents, ce qui représentait donc un double travail finalement...

Cette restitution, c'est la matière première que nous appelions de nos vœux depuis un certain temps. C'est très bien, maintenant c'est un jeu à trois qu'il va falloir définir. Il faut consolider tous ces travaux dont une restitution très courte a été faite, il faudra ensuite les présenter aux collectivités pour objectiver ce qui a été présenté, pour mesurer l'impact au niveau des collectivités sur les différentes phases de travaux, regarder les enjeux, les implications etc. en fonction de ce qui a été mis dans les cahiers de charges, avec l'objectif premier qui sera de déployer et de commercialiser. Nous sommes tous bien d'accord sur les objectifs, même s'il faudra sans doute examiner des cas particuliers.

Et puis, l'investissement sur GraceTHD est assuré par les collectivités, par les acteurs privés justement au travers de ces travaux, je le souligne à chaque atelier, notamment dans le cadre des travaux qui étaient faits jusqu'à maintenant au niveau des groupes d'experts. C'est un investissement concret qui a représenté aussi beaucoup de travail et qui a permis de monter en version en septembre dernier.

Je disais que nous sommes en limite d'exercice car à chaque exercice, depuis maintenant quelques années, nous sollicitons la Mission Très haut débit pour permettre de pérenniser la démarche. Et chaque année, on resollicite les collectivités, dont certaines participent depuis maintenant 4 ans de manière significative. Il faut une décision sur le sujet du portage, pour pouvoir se projeter sur une durée compatible avec ce type de projet.

Il s'agit d'un projet sans précédent, qui a nécessité pour chacun de ces acteurs de mener une réflexion sur ses propres pratiques et de les partager avec d'autres afin de dégager des pistes d'évolution communes. C'est pourquoi je parlais d'aventure humaine.

Il faudrait que nous puissions nous projeter sur 2 ou 3 ans pour pouvoir établir un programme de travail conséquent, et pour travailler tous ensemble parce qu'il est clair que c'est une coconstruction et que nous n'y arriverons que tous ensemble. C'est d'ailleurs pour cela que, dès le début, nous avons mis tout le monde dans la boucle, même si nous étions conscients que ce n'était pas les collectivités qui allaient imposer un modèle. Après, il faut le temps de l'implication de tous... Et tout cela se fait dans une période de pic d'activité sans précédent, avec une problématique de main-d'œuvre et de respect des plannings, etc. qui complique beaucoup l'exercice.

Pour la suite, je vous propose la présentation de deux initiatives qui illustrent des services qui peuvent être proposés sur la base de GraceTHD.