



Réunion de travail «Filière du Bâtiment et du Numérique»

Le jeudi 11 février 2016 - 9h30 à 12h

Lieu de réunion : Abbaye aux Dames à Caen
Salle aile sainte Anne

- Compte-rendu -

Etaient présents		
Acteurs du bâtiment	Région	
M. Dominique Lefaivre RENOCOOP	M. Yvon NOEL directeur DDNT	
M. Fabrice Le Notre FFB	M. Vincent AUBIN directeur adjoint formation DEFPA	
M. Christian PIQUET Président du club des renovateurs BBC, de profession bois et de France bois Région	Mme Céline RIBARDIERE sce Coordination des dispositifs Emploi-Formation	
M. Manuel ADAM EDM et membre du bureau de l'association des auditeurs	Mme Annie MOTTE sce Transition Energétique	
M. Pierre EVRARD ARCENE	Mme Francine Rochefort cheffe de service DDNT	
Acteurs de la formation	Acteurs du numérique	Intervenants
M. Didier MAGNIER inspecteur d'académie	M. Hervé Halbout vice-président de Novimage (processus BIM)	
Mme Christine Loiseaux Rectorat de Caen	Mme Sophie Le Bricquier (expérimentation LoRa) Orange	
	M. Valentin Lecaillez Pôle Tes (objets connectés)	

Excusés : M. Collas (CROA) ; M. Gault (FT2i) ; M. Dufour (Capeb Normandie)

Pour information ce compte-rendu est diffusé à tous les acteurs de la structuration (les acteurs des 3 pôles de compétence constitués pour favoriser la rénovation globale des logements) aux partenaires et également aux territoires impliqués sur ce sujet.

Enjeux du numérique dans la filière du Bâtiment : opportunité ou contrainte

Objectif de la réunion

Faire intervenir des spécialistes du numérique et des professionnels du bâtiment pour identifier les besoins de la filière du bâtiment en Région et plus particulièrement en ciblant le sujet de la rénovation énergétique

Présentation de l'outil renocoop

Cet outil a été développé pour répondre au besoin du service public de l'efficacité énergétique en Picardie : Objectif organiser une chaîne de valeur pour la réalisation des travaux de rénovation thermique.

Dans le cas de la Picardie, les maîtres d'ouvrage sont à 60 % des particuliers.

L'outil renocoop comprend un scan 3D

Méthode : créer le système d'information du chantier sur la base d'une modélisation via nuage de point (SCAN 3D) + analyse approfondie ;

Le service public va plus loin et intègre le financement et la coordination des artisans pour éviter les malfaçons.

>>> Mise en oeuvre

Durée du scan pour une maison classique : une à une demi-journée (coût environ 1000 € pour une maison moyenne)

+ Temps de traitement : une à une demi-journée

Expérience acquise sur la modélisation des données et leur exactitude. 2 métiers : celui du scan, celui du traitement du scan

Renocoop comprend la réalisation d'un scan puis le traitement du scan et enfin l'établissement de recommandations de rénovation, ensuite les artisans entrent en scène.

L'outil va plus loin en mettant en contact différents acteurs cela s'apparente à une place de marché qui permet de réorganiser la chaîne de la valeur.

En région BN nous avons déjà la plateforme de mise en relation des acteurs (extranet chèque éco-énergie) mais nous n'avons pas abordé le volet numérique. Les artisans et entreprises doivent être associés dès la conception.

>>> Stade du projet : expérimentation

-5 chantiers test, actions développées actuellement dans le cadre du CODEM Picardie

-Prototype en cours d'élaboration en Picardie. L'idée serait d'aller aussi vers l'analyse thermique pour avoir à terme un outil de gestion du bâti.

-Projet présenté au domolab de St Gobain

-Brest a déjà développé une plateforme pour les particuliers et réfléchirait avec Renocoop sur la rénovation des petits magasins

-Besoins d'intégrer des professionnels du bâtiment pour aller vers des vraies préconisations.

-Retours d'expérimentation : bon retour d'artisans qui ont pu préparer leur chantier à partir du scan.

-Le système n'est pas fermé, il peut être configuré de manière différente pour s'adapter à l'organisation du territoire notamment dans les groupements d'acteurs

>>> Statut de Renocoop

Création dans les 2 mois d'une SAS RENOCOOP, qui créera des filiales sur le territoire

Mais souhait de s'inscrire dans le cadre de commande publique.

Idée = développer du business en facturant le scan 3D de départ.

Chaque artisan sera adhérent à RENOCOOP (coût 7 à 12 % du marché)

Cible : la rénovation de la maison particulière

Le numérique dans la filière du bâtiment.

Qu'est-ce que le numérique ? Quel sens on lui donne ? Numérique et filière du bâtiment ?

M.Piquet donne la définition du numérique vu par la BPI :

Le numérique est le vecteur d'une formidable transformation de l'économie mondiale par le caractère exponentiel de sa croissance et sa capacité à irriguer tous les secteurs de l'économie.

Cette évolution ne s'appuie pas seulement sur l'intégration de nouvelles technologies dans l'entreprise mais suppose l'invention de nouveaux modèles d'affaires et de partenariats, conduisant à la réorganisation des filières sectorielles dans une géographie mondiale, en contournant les barrières à l'entrée édifiées par les acteurs historiques. Ses bénéfices se traduiront notamment par la création de valeur dans les entreprises. C'est la vision traditionnelle du numérique. Dans ce schéma classique, l'enjeu pour celles-ci est d'internaliser la création de valeur engendrée par les outils numériques.

La plupart des entreprises ont bien saisi ce premier niveau des effets de la révolution numérique.

Mais au-delà de ces perspectives incontestablement positives, les changements de paradigme portés par le numérique ont aussi pour conséquences des effets disruptifs majeurs. Certains secteurs ont déjà eu à en subir les conséquences et sont « déroutés ». La création de valeur portée par les nouveaux paradigmes

peut être précédée d'une phase de destruction de valeur préjudiciable aux entreprises, et en particulier aux PME.

Le numérique pour :

- représenter le réel et travailler sur la représentation
- communiquer : mettre en relation, informer, personnaliser la relation avec l'utilisateur
- produire en mode collaboratif
- former

Le numérique en termes de besoins :

- Besoins des réseaux internet : fixe, mobile, objet connectés
- Besoin des équipements
- Besoin de médiation

Mais l'appétence de l'utilisateur à utiliser tel ou tel produit ou service reste le point déterminant. Il prendra ce qui lui simplifie la vie.

Le numérique impacte la filière du bâtiment à des niveaux très différents il peut s'agir :

- De la dématérialisation des marchés publics Cf Projet eGovBat qui permet de dématérialiser toute la chaîne de réponse à l'appel d'offres : il s'agit de mettre en œuvre des moyens électroniques propres à effectuer les appels d'offres, les soumissions, les signatures des marchés, les situations de travaux, les factures ou encore les règlements et de simplifier les contraintes juridiques dont notamment la signature électronique. Attention la dématérialisation ira encore plus loin avec la proposition en maquette numérique.
- De gérer les projets en 3D (BIM...) en partant des catalogues fournisseurs jusqu'au suivi d'un parc patrimonial en version 3D (les bailleurs avancent sur ce sujet),
- De la formation des futurs acteurs du bâtiment qui devront d'une part être formés à ces nouvelles technologies mais les modèles de formation vont aussi être impactés par les MOOC (formation numérique à distance), il est important de distinguer entre, d'une part, de ce qui est du ressort de la professionnalisation des acteurs et qui dépend de la mobilisation de la filière, et d'autre part, des actions de formation de la Région en direction des demandeurs d'emploi et des salariés dont sur ce dernier point la Région n'a qu'une compétence facultative. Il faut souligner la nécessité de la certification pour valoriser l'acte de formation tout au long de la vie.
- En ce qui concerne la rénovation des bâtiments le scan 3D va permettre d'avoir assez rapidement une représentation 3D des bâtiments, il faudra que les entreprises se préparent à utiliser ces outils pour d'une part sécuriser leur devis et rendre plus attractives leurs offres,
- Constat sur les évolutions de la demande, besoin d'organiser la chaîne de valeurs pour que les artisans trouvent leur place. Il faut mettre en place un ECOSYSTEME de la rénovation du bâtiment,
- Il va s'agir également d'introduire dans le bâtiment le numérique au travers des objets connectés et de nombreuses applications vont voir rapidement le jour grâce à la fibre pour suivre ce qui se passe dans une habitation et commander à distance ...Cela va révolutionner aussi les modes de vie, par exemple pour veiller sur les personnes âgées vivant seules à leur domicile...

Cela posera :

- La question de l'open data dans le processus d'évaluation au regard du prototypage qui se ferait sur fonds publics.
- la question de la durabilité de la rénovation au regard du numérique, question de transformation des bâtiments rénovés en bâtiment intelligent
- Anticipation : 3 ans après, que devient le diagnostic initial ? quelles données sont conservées dans le carnet de santé ?
- Idée pour une politique publique : décider les gens à rénover leur maison
- Comment faire prendre le virage à cette filière (1 million d'emplois en France) la formation initiale peut proposer aux entreprises des jeunes en compétence sur ce sujet. C'est une révolution pour la formation initiale et continue
- il faut rester humble et répondre aux besoins des usagers.

Réaction des entreprises

>>>>Les rénovateurs

- Besoin de connaître la position des rénovateurs par rapport à un projet comme celui-là
- Dans les représentations à créer : penser à faire envisager au client qu'un chantier, ça fait de la poussière
- Apport du modèle aux entreprises : changement de métier du commercial qui sera technico-commercial, le scan est intéressant, c'est un outil que l'entreprise peut vendre. Il a du sens car on rentre dans la nouvelle phase de gestion du chantier et de gestion du bâti ;
- Phase non prise en compte : l'après-travaux 15 ans après, on reprend la maquette et on réintervient (gestion du patrimoine à long terme) lien avec le carnet de santé du bâtiment ?
- ne change rien au fait que l'entreprise doit maîtriser les gestes professionnels --> à intégrer dans les appréciations qualité.

>>>>Le volet audit

- Etat d'esprit, culture à intégrer : ne pas les oublier
- Vraie VA pour les entreprises, pour le client final, par ricochet mais différent selon les entreprises : gain de temps pour la réalisation des devis
- 2 aspects à dissocier : outil et rénocoop
- le côté back-office pourrait être mutualisé avec les bureaux d'étude thermique
- tous les bureaux d'étude sont en train de s'équiper d'outils de modélisation (REVIT) pour aborder le BIM en ce qui concerne la rénovation il faut en premier lieu un scan 3D (FARO) (coût d'acquisition d'environ 50 000[€]) qui déversera ensuite les informations (qui devront être fiabilisées) dans d'autres applications (Revit) ou des simulateurs thermiques. Vu le coût d'acquisition il faut mutualiser l'Outil et investir dans des compétences pour bien utiliser les données collectées. Des applications doivent encore être développées pour être utilisable dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique.

👉 L'appel à projets PACTE

- Cœur du projet normand : se concentrer sur la rénovation des bâtiments individuels
- Composer des équipes complémentaires aux rénovateurs et à travers l'expertise des établissements travaillant sur le BIM (Laplace) et apporter l'expertise de modélisation des bâtiments individuels.

-Se donner le temps de travailler sur les modélisations amont et en cours de réalisation et sur le long terme. Travailler en ayant à l'esprit que les données client pourront servir à alimenter le « carnet de santé » de sa maison.

-Production d'un ou plusieurs MOOC sur le sujet

-Idée de travailler pour l'instant dans un cadre expérimental avec les entreprises, BE partants, pour apprendre en faisant.

-La question du geste professionnel : s'appuyer sur les plateaux praxibat. Les numériser pour réintégrer dans des interfaces numériques une mise en œuvre associée à la pratique. Y associer les professionnels (tous corps de métier) et les formateurs pour une co-montée en compétences. Enjeu : faire du travail collaboratif.

-Base de données Matériaux, Energie, Information : à mutualiser avec d'autres régions

>>>Stade du projet

-Rencontre fait par le Rectorat de tous les acteurs de la filière et rencontre des acteurs Hauts Normands afin de bâtir un projet Normands

Enjeu : faire un projet global cohérent et pas simplement une juxtaposition de projets

Objectif répondre à la date du 31 mars 2016.

A signaler

- Rhône-Alpes et Normandie ont les IA les plus dynamiques sur les sujets.

- Aquitaine qui avec Soliha qui fait un travail de capitalisation sur les données collectées dans le cadre de leurs missions OPAH, Service public...

- Lien possible à faire avec ERDF qui cherche à lutter contre la précarité énergétique (cf Valentin Pôle TES)

- Lien à faire avec les problématiques de monitoring énergétique -> notion aussi de ville intelligente (cf Valentin Pôle TES)

- Lien à faire avec les problématiques du maintien à domicile

- la première édition edubim 2015 s'est déroulée à l'ESITC de Caen la 2 eme édition d'Edubim aura lieu les 16 et 17 juin à l'ESTP de Cachan

Conclusions

Le projet PACTE va permettre de mettre en relation les acteurs du bâtiment et du numérique sur un dossier concret Normand.

Des contacts devront être pris pour échanger avec Novimage et le pôle TES pour identifier les besoins comment gérer les données des SCAN et comment les transformer en application utilisable pour le particulier maître d'ouvrage et les entreprises.

Le scan 3D et son exploitation doit répondre au besoin des TPE/PME et ne doit pas engendrer un surcoût important en cela le projet renocoop intéresse la Région Normandie. Il convient cependant d'analyser son apport à l'aune d'un écosystème global à créer autour de la rénovation.