



GRUPE DE TRAVAIL TECHNIQUE TIC  
REUNION ELARGIE AUX GROUPES DE TRAVAIL HABITAT ET ENERGIE

Mercredi 21 février 2007

COMPTE-RENDU

*La liste des présents est intégrée au compte-rendu page 8*

**Dominique CRESSON**, Délégué Général de RAFHAEL, ouvre la séance en saluant et en remerciant les participants.

Il salue et remercie plus particulièrement **Jean-Pierre TRIQUET**, Directeur de la Communication et des Technologies de l'Information de la Communauté Urbaine de Dunkerque, et, **Arnaud BENOIT**, Directeur des Systèmes d'Information de la Ville et de l'Agglomération Valenciennes Métropole, qui nous font l'honneur de venir nous présenter leurs travaux et plus particulièrement nous font part de leurs expériences respectives sur le projet DOMITIL et celui de « Maison du futur ».

Enfin, il présente aux participants, **Laura DOUTRELIGNE**, chargée de mission de RAFHAEL par intérim, en remplacement de **Coralie DELPIERRE**, jusqu'au 8 mars 2007. **Simon GERMANO** assumera la permanence du Réseau RAFHAEL dès le 12 mars jusqu'au retour de **Coralie DELPIERRE**, prévu le 2 mai prochain.



**Dominique CRESSON** rappelle l'objet de la dernière rencontre du groupe de travail technique TIC.

Celle-ci s'est tenue le 3 mars 2006 à Bruay la Buisnière, à ARTOIS COMM., et avait pour thème :

« **Le partage entre collectivités territoriales d'applications informatiques libres** »

Les objectifs de cette rencontre étaient de :

- **faire un point sur les avancées et les enjeux des développements d'applications informatiques libres**
- **examiner les meilleures conditions pour le partage « opérationnel » entre collectivités de ces applications.**

Il précise que la **réunion** de ce jour relative aux TIC dans l'Habitat a été **élargie au groupe technique Habitat**, mis en place en 2006 et qui travaille sur la « Délégation de compétences des aides à la pierre », ainsi qu'au **groupe de travail Energie**, dont la prochaine réunion aura lieu fin mai sur la thématique suivante : « Les lois de l'Energie ».

Après cette introduction, **Dominique CRESSON** propose un tour de table de présentation des participants.

Dominique CRESSON indique que l'ordre du jour d'aujourd'hui est consacré aux :

**"Technologies de l'information et de la communication  
dans l'habitat collectif et l'habitat individuel"**

avec la présentation du :

> **Concept de "LA MAISON DU FUTUR"** par **Arnaud BENOIT**, Directeur des Systèmes d'Information de la Ville et de l'Agglomération Valenciennes Métropole

> **Projet "DOMITIL"** par **Jean-Pierre TRIQUET**, Directeur de la Communication et des Technologies de l'Information de la Communauté Urbaine de Dunkerque

L'**objectif** de cette réunion visera à partir de nos échanges à **faire un point sur les innovations et les expérimentations menées en matière de Technologies de l'Information et de la Communication au service de l'Habitat.**

**Concept de « LA MAISON DU FUTUR »**

par **Arnaud BENOIT**, Directeur des Systèmes d'Information de la Ville et de l'Agglomération Valenciennes Métropole  
(cf. *pièce jointe au compte-rendu – Maison du Futur*)



Le projet de « Maison du Futur » est porté par le « **Groupe Hainaut Immobilier** », en partenariat avec le « **Pôle Numérique Valenciennois** » sur les aspects TIC. Les partenaires privés sont :

- **VINCI**, pour le câblage, l'éclairage et l'électricité,
- **Hager** pour le matériel électrique et la domotique,
- **Cisco-Linksys** pour les équipements communicants,
- **NCS** pour l'Intégration Réseau.

**Arnaud BENOIT** indique que l'objectif de la Maison du Futur est de construire une « Maison Communicante » dans des coûts assez raisonnables avec l'utilisation de matériaux standards.

Ce concept tend à prouver que la **domotique** peut se mettre en place avec des composants de la **technologie standard** du marché et non plus avec des produits domotiques spécifiques.

Toutes les composantes de la maison communiquent entre elles. Il en est de même pour l'extérieur.

**LES CONCEPTS**

**4 concepts clés : Energie positive / Sécurité / Adaptabilité-Evolutivité / Communication**

- **Un concept architectural, basé à Anzin : les maisons jumelles**

- Des **maisons jumelles** : une maison entièrement équipée, une seconde dédiée à l'exposition des technologies utilisées,
- Un rez-de-chaussée : **pièce adaptable et évolutive en fonction de tous les âges de la vie**,
- Une structure bois, un extérieur en zinc pour **respecter la qualité environnementale**.

- **L'installation courant faible**

Les termes « **courant faible** », par opposition au courant fort 230 V, désigne l'infrastructure des réseaux téléphonique, TV, informatique, etc. Celle-ci est également connue sous le nom de réseau VDI (voix-données-images).

Le grade 3 comporte quatre paires de fils isolées afin d'assurer le transport simultané de tous les signaux. C'est cette qualité de câble qui a été retenue pour la Maison. Les prises de communication RJ-45 réparties dans les différentes pièces peuvent être véritablement considérées comme des prises universelles puisqu'on pourra raccorder un téléphone, un ordinateur, téléviseur ou une caméra par exemple voire deux appareils simultanément grâce à l'adjonction de dédoubleurs. Borne Wi-Fi, Ordinateur.

#### ► La Sécurité

Disposer d'un **logement sûr** est devenu un **élément de confort à part entière**, c'est pourquoi la **mise en place d'un système de sécurité** a été prise en compte en amont dans la conception du projet. Il s'agit de se prémunir d'éventuelles effractions, de se tranquilliser l'esprit quand on est seul chez soi, de simuler une présence pendant les vacances, de garder un œil sur la maison à distance en cas d'absence, d'être averti immédiatement en cas d'incident et de protéger les membres de la famille contre certains risques domestiques.

Les mots clés sont :

- **Détection**
- **Dissuasion**
- **Réaction**

#### ► L'énergie positive

La maison produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme.

- **Production** : photovoltaïque, éolienne
- **Basse consommation**
  - Par le pilotage fin de l'ensemble
    - Éclairage, chauffage, équipements du foyer,
    - Mémorisation des habitudes des occupants,
    - Choix des équipements (électroménager, etc..).
- **Isolation de l'habitation** (maximale)

#### ► L'Adaptabilité-Evolutivité

La maison doit **s'adapter** à tous les âges de la vie, à l'évolution de la famille, du travail, des modes de vie en général.

#### ► La Communication

Une maison est dite « **communicante** » dès lors que les **équipements** qui la composent sont **capables de dialoguer les uns avec les autres** et que les **utilisateurs disposent de moyens pour interagir** avec les différentes fonctions domestiques aussi bien à l'intérieur de l'habitat qu'à distance. Dans la Maison, les systèmes de chauffage, d'éclairage et de sécurité, ainsi que les automatismes et le matériel audiovisuel sont en réseau, ce qui permet la centralisation des commandes. Cependant, la communication passe également par des systèmes plus classiques de réseaux téléphonique et informatique.

### LES OBJECTIFS

Les objectifs visés sont multiples :

- Démontrer la **faisabilité** d'un tel projet avec des **coûts réalistes**,
- Utiliser des **composants standards** du marché,
- Des **normes établies** (Tcp/ip, Ethernet, Bus eib),
- Valoriser un **savoir-faire régional**,
- **Tester des solutions à généraliser** dans les **logements des bailleurs** (sociaux, privés).

La **Maison du Futur** sortira de terre à l'été 2007. La **livraison** finale est prévue pour **octobre 2007**.

### PROJETS AUTOUR DE LA RENOVATION URBAINE

L'objectif de la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole (CAVM) est de **favoriser**, lors de l'investissement initial, l'**aménagement de logements « multimédia » et très haut débit**.

La CAVM a mis en place une SEM (Société d'Economie Mixte) afin de se constituer « opérateur ». Ce statut lui permet de mettre en place des partenariats avec les autres opérateurs télécoms (free, completel, FT...) en vue de construire et de réhabiliter des logements dans une démarche de « logements intelligents » : il s'agit de « casser » le bouquet actuel à 29 € 90 des opérateurs en connectant les logements via la fibre optique (10Mego).

Au niveau des logements en **Rénovation Urbaine**, il est prévu d'aménager **3 000 logements** sur **5 ans**.

**Ne plus utiliser d'ADSL**, mais de la  **fibre optique** : pour les logements en ANRU, la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole prévoit de la fibre optique. **Arnaud BENOIT** précise que passer le  **fourreau et la fibre optique** dans la maison revient à **coût zéro**. **Arnaud BENOIT** précise également que la CAVM a à la fois une compétence Logement et une compétence Télécommunications.

Les **cibles** sont :

- les quartiers ANRU,
- Les constructions neuves (lotissements, collectifs),
- Les rénovations de voiries,
- Les rénovations de réseaux (électricité, assainissement).

Les **priorités** quant à elles sont :

- Les logements neufs,
- Les réhabilitations (avec les bailleurs, avec les aménageurs),
- Pour mutualiser le génie civil, poser des fourreaux, prévoir le câblage de desserte dans les bâtiments.

La Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole aménage un **grand réseau de fibres optiques** sur l'ensemble de l'agglomération avec un **réseau de collecte d'environ 160 km**.

Enfin, la **desserte dans les logements** est organisée de la manière suivante :

- les **services et contenus** sont desservis **par les opérateurs de services locaux et nationaux**,
- L'**infrastructure active** est desservie par les **opérateurs de services locaux et nationaux**,
- L'**infrastructure passive** est desservie par la **CAVM**,
- Le **câblage interne** des bâtiments se fera par les **bailleurs**,
- La **desserte en fourreaux sur l'emprise du projet jusqu'au logement** se fera par les **aménageurs**,
- La **desserte longue distance des opérateurs à la limite du logement** est pris en charge par les **opérateurs** et la **CAVM**.

Le coût d'objectif à atteindre est de 300 € maximum pour l'installation de l'infrastructure passive par la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole. La CAVM ne gèrera en revanche ni la maintenance, ni la connexion.

**Arnaud BENOIT** précise que la question de l'opérateur historique n'est plus à l'ordre du jour.

## ECHANGES

Existera-t-il une gestion intelligente de l'eau ?

**Arnaud BENOIT** répond par la positive. La maison sera équipée d'une usine de récupération et de traitement de l'eau de pluie.

L'Université de Valenciennes et l'Ecole d'Architecture sont-elles intégrées au projet de Maison du Futur ?

**Arnaud BENOIT** répond par la négative. Aujourd'hui, seul l'ISD (Institut Supérieur du Design) est intégré à ce projet. L'ISD travaille sur le concept du mobilier spécifique aux personnes handicapées.

Cette question a donné lieu à débat. **Dominique CRESSON** et **Georges BISIAUX**, Chef du service Nouvelles Technologies au Conseil Régional du Nord-Pas de Calais, proposent de transmettre, au nom du Président de RAFHAEL, à savoir **Michel DELEBARRE**, le compte-rendu de cette réunion aux Agences de l'Urbanisme, Ecole d'architecture, L'Ecole Saint-Luc de Tournai, et toute autre structure susceptible d'être intéressée par le sujet.

Enfin, **Dominique CRESSON** propose que le Réseau RAFHAEL, dans son rôle d'interface, organise une **visite de la Maison du Futur en novembre 2007**.

**Dominique CRESSON** remercie **Arnaud BENOIT** pour sa présentation.

Par **Jean-Pierre TRIQUET**, Directeur de la Communication et des Technologies de l'Information de la Communauté Urbaine de Dunkerque

**DOMITIL** est le nom générique d'un **projet expérimental développé par la Communauté Urbaine de Dunkerque et un ensemble de partenaires** (Bailleurs sociaux, Caisse des Dépôts et Consignations, Union Sociale pour l'Habitat, EDF, La Lyonnaise des Eaux, EDEV-CPL, Territoires Sans Fil, Edélia).

Ce projet a été retenu par la D.I.A.C.T (Ex-DATAR) dans le cadre de l'**appel à projet 2005 « cohésion sociale et TIC »**. Il est soutenu par l'Europe dans le cadre des crédits FEDER.

**Jean-Pierre TRIQUET** précise que les forces de ce projet résident dans le fait que :

- les **bailleurs sociaux** se sont impliqués directement et volontairement dans le projet dès sa conception.
- Les industriels et fournisseurs d'eau et d'énergies se sont associés très vite à cette démarche.



Ce projet s'inscrit dans le volet cohésion sociale et TIC du projet d'agglomération numérique de la Communauté urbaine de Dunkerque.

Les **3 objectifs** du projet **DOMITIL** sont :

- **PROPOSER UNE NOUVELLE OFFRE TELEPHONIE ET INTERNET A BAS PRIX, POUR LES HABITANTS EN LOGEMENT SOCIAL**
- **METTRE EN PLACE UNE PLATE-FORME DE SERVICES**
- **AIDER AU SUIVI ET A LA MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET D'EAU**

Cette expérimentation, qui concerne environ **800 logements sociaux**, a **trois finalités complémentaires** :

1. **Développer une offre de services** (Internet, téléphonie,...), s'appuyer sur les technologies (CPL, *Courant Porteur en Ligne*), pour les **logements sociaux existants** s'inscrivant dans le cadre de l'expérimentation. Ce premier volet vise à créer un abonnement social à Internet, en proposant une offre Internet + téléphonie abordable (en dessous des prix du marché) pour les résidents des HLM : 800 logements expérimentent actuellement le service.

L'abonné reçoit un modem haut débit à brancher sur sa prise de courant électrique. L'appareil est configuré pour se connecter au réseau auquel est raccordée la dizaine d'immeubles correspondant aux 800 foyers test. Côté utilisateur, l'avantage est de ne pas à avoir à tirer de câble dans l'appartement et de pouvoir se passer du paiement de l'abonnement téléphonique.

2. **Mettre en place une plate-forme de services dénommée « quartiers de vie-quartiers de ville »**, qui apportera des services de proximité liés à l'habitat, l'énergie, la personne, la vie du quartier et de l'agglomération. Un panel de services autour de la personne, comme, par exemple, un kit de surveillance et de suivi de la consommation en ligne pour mieux gérer son budget.

La plateforme sera expérimentée en septembre/octobre 2007.

3. **Mettre en place une démarche expérimentale de suivi des consommations et d'accompagnement sur la maîtrise des dépenses énergétiques et d'eau**. Ce suivi des consommations sera couplé à une démarche d'information, de conseil qui sera portée par les conseillers de la communauté urbaine, d'EDF et de la Lyonnaise des Eaux (**200 des 800 foyers** seront **concernés par cette expérimentation**). Donc, en complément de l'accès Internet, l'infrastructure réseau servira également, dans les mois à venir, à aider les foyers à gérer leur consommation d'électricité et d'eau. Des capteurs sont installés sur les

compteurs d'eau et d'électricité. Les relevés sont consultables en temps réel en ligne, comme un compte en banque. Un système d'alerte sera également mis en place en cas de fuite.

Le **déploiement des 200 logements** sera opéré en **mars 2007**.

L'offre sera commercialisée par l'opérateur privé parisien **Territoires Sans Fil**, spécialisé dans la «couverture en haut débit des zones délaissées par les grands opérateurs» :

- Offre **Internet 512 à 5 € TTC**. Il est prévu à long terme de faire une offre à 8 € pour un accès Internet à 1 Méga,
- Offre **Téléphonie illimitée en VoIP** proposée à **10 € TTC**,
- Offre **Téléphone + Internet à 15 € TTC**, sans abonnement téléphonique.

#### La méthode de travail utilisée :

##### ► Une démarche de territoire

- Un **pilotage institutionnel**

- Un **pilotage opérationnel** : ensemble des bailleurs sociaux, ensemble des acteurs liés au logement ou liés à l'Energie et à l'Eau.

##### ► Une démarche de logique industrielle

- **Enjeu** : développer un pack de services autour du suivi des consommations énergétiques.

#### Des résultats encourageants :

Jean-Pierre TRIQUET précise que pour le **volet 1** du projet DOMITIL, à savoir **proposer une nouvelle offre téléphonie et Internet à bas prix, pour les habitants en logement social**, la demande est extrêmement forte : **40 % de taux de pénétration**. Donc, 40 % de personnes intéressées se sont prépositionnées sur cette offre, et ce sans communication et sans publicité. Ces personnes ont appelé le bailleur pour un contrat de souscription.

Jean-Pierre TRIQUET insiste sur le fait qu'à 20% de taux de pénétration le modèle économique était déjà intéressant.

Autre résultat positif, des **territoires s'intègrent aujourd'hui dans la dynamique** :

- **Poitiers** se lance sur un parc de 2 541 logements,
- **Béthune** s'est également engagée récemment,
- **Arras** est en dialogue,
- **Cannes** sera rencontrée en mars 2007,
- **Amiens** est également intéressée.

DOMITIL est une **opération unique en France**. Elle fera l'objet d'une évaluation sur les trois volets en vue de déterminer les conditions permettant sa diffusion sur d'autres territoires en France.

- Le **volet 1**, proposer une nouvelle offre téléphonie et Internet à bas prix, pour les habitants en logement social, sera **évalué d'ici à 12 mois**.
- Le **volet 2**, mettre en place une plateforme de services, sera **évalué d'ici à 14 mois**.
- Enfin, le **volet 3**, aider au suivi et à la maîtrise des consommations énergétiques et d'eau, sera **évalué début 2008**.

Jean-Pierre TRIQUET précise que pour les foyers dans l'incapacité à s'équiper en informatique, un partenariat a été passé avec l'Association francophone des utilisateurs du Net (Afnét). Dans le cadre de son programme Internethon, basé sur la redistribution de PC usagés, quelque 200 ordinateurs sont mis à la disposition des foyers les plus démunis participant à l'expérimentation du projet DOMITIL. Les formations seront dispensées par les cybercentres.

La démarche DOMITIL est une démarche évolutive et ouverte. Les partenaires font de nouvelles propositions, le projet s'enrichit constamment.

Enfin, si ce test est positif et se traduit par une réelle demande, la Communauté Urbaine de Dunkerque envisage de l'élargir à l'ensemble de son territoire, qui compte environ 60 000 foyers en logements sociaux. Un **premier bilan** sera établi en **juillet prochain**.

## ECHANGES

Pourquoi le nom « DOMITIL » ?

**Jean-Pierre TRIQUET** précise que DOMITIL est un compromis entre plusieurs dénominations, à savoir Logement, TIC, Domotique. Le nom a plu car il peut être facilement décliné en pack, en domotique.

Quel est le budget alloué à DOMITIL ?

**Jean-Pierre TRIQUET** précise les éléments suivants :

- Bailleurs sociaux : engagement financier à hauteur de 125 000 €. Cela représente la totalité du coût de mise à niveau des immeubles pour les 800 logements, afin de les rendre accessibles aux TIC,
- FEDER : soutien financier à hauteur de 80 000 €,
- CUD : 80 000 €,
- Caisse des Dépôts et Consignations : 15 000 €,
- Union Sociale pour l'Habitat : 10 000 €.

Question à Eric NAEPELS, Directeur Territorial de la Caisse des Dépôts et Consignations Région Nord-Pas de Calais : Pourquoi la Caisse des Dépôts et Consignations s'est-elle associée au projet DOMITIL ?

Nous sommes au croisement d'une clientèle traditionnelle de la Caisse des Dépôts et Consignations (bailleurs sociaux) et d'une politique d'appui des collectivités locales dans le développement numérique de leur territoire. L'objectif est de pouvoir entrer dans les logements directement avec un accès et des services et générer un accompagnement social. Il est également intéressant de voir quel modèle économique les bailleurs sociaux peuvent appliquer en générant ce type de programme, et dans le neuf et dans l'ancien.

Enfin, il est proposé d'envoyer le compte-rendu de cet atelier à Electropôle, et plus largement aux entreprises susceptibles d'être intéressées par le sujet. **Dominique CRESSON** propose également de contacter **Lionel MAIFFRET** de la Chambre de Commerce et d'Industrie Nord-Pas de Calais.

**Dominique CRESSON** remercie **Jean-Pierre TRIQUET** pour sa présentation.

## CONCLUSION



**Dominique CRESSON** remercie l'ensemble des intervenants à cet atelier et clôt la séance à 12h00.



**GROUPE DE TRAVAIL TECHNIQUE TIC  
REUNION ELARGIE AUX GROUPES DE TRAVAIL HABITAT ET ENERGIE**

**Mercredi 21 février 2007**

**PRESENTS**

<b>NOM-Prénom</b>	<b>STRUCTURE</b>	<b>COORDONNEES</b>
<b>BENOIT Arnaud</b>	Mairie de Valenciennes	abenoit@ville-valenciennes.fr
<b>BISIAUX Georges</b>	Conseil Régional Nord-Pas de Calais	g.bisiaux@cr-npdc.fr
<b>CATTOEN Caroline</b>	Mairie de DUNKERQUE	ccattoen@ville.dunkerque.fr
<b>CLAEYS Laurent</b>	Mairie de DUNKERQUE	lclaeys@ville-dunkerque.fr
<b>CRESSON Dominique</b>	Réseau RAFHAEL	d.cresson@nordpasdecals.fr
<b>DOUTRELIGNE Laura</b>	Réseau RAFHAEL	rafhael@lille-metropole-2015.org
<b>DUBAELE Franck</b>	EQUITIA	fdubaele@equitia.fr
<b>DUFLOS Jean-Luc</b>	Communauté Urbaine d'Arras	jl.duflos@cu-arras.org
<b>GHARBI Chekib</b>	DIGIPOINT	cgharbi@digipoint.org
<b>GINET Marie</b>	Mairie de Villeneuve d'Ascq	mginet@villeneuveascq.fr
<b>KERFYSER Franck</b>	Communauté d'Agglomération Lens-Liévin	fkerfyszer@agglo-lenslievin.fr
<b>LHUISSIER Alain</b>	Communauté Urbaine d'Arras	a.lhuissier@cu-arras.org
<b>NAEPELS Eric</b>	Caisse des Dépôts et Consignations	eric.naepels@caissedesdepots.fr
<b>PIETRINI Bruno</b>	Conseil Général Nord-Pas de Calais	b.pietrini@cr-npdc.fr
<b>RAVIART Jean-Luc</b>	Communauté d'Agglomération du Boulonnais	jlraviart@agglo-boulonnais.fr
<b>RUIN Sylvie</b>	Communauté d'Agglomération Lens-Liévin	sruin@agglo-lenslievin.fr
<b>SOLARZ Stéphane</b>	Communauté Urbaine d'Arras	s.solarz@cu-arras.org
<b>TRIQUET Jean-Pierre</b>	Communauté Urbaine de Dunkerque	jeanpierre.triquet@tud.fr



