

# La Lettre Aquitaine Numérique

**AEC**  
agence  
des initiatives  
numériques

La lettre d'information d'Aquitaine Europe Communication / Mai-Juin 2010 - n°27

**Dossier GreenIT et territoires**

## Les réseaux intelligents de demain



**Vos suppléments**

Dossier « Presse et numérique »

Etude « Les touristonautes aquitains »





## En mai, fais ce qu'il te plaît

« En avril, ne te découvre pas d'un fil, en mai, fais ce qu'il te plaît, en juin, tu te vêtiras d'un rien ». Ainsi parle le proverbe. Il faut l'écouter. En ce début mai, une délégation de Français ne va pas simplement se

faire plaisir dans la Silicon Valley, berceau de notre monde numérique, mais va essayer de comprendre comment mutent des concepteurs de notre futur en intégrant les dimensions les plus récentes des technologies éco-responsables.

Cet écosystème numérique unique, lieu par excellence de l'innovation, a su, à la lecture des médias traditionnels et numériques, anticiper une sorte de nouveau monde « vert ». Il nous faut le vérifier auprès de ces acteurs dominants privés type Google, Apple, IBM, Cisco, Orange Lab et publics tels les villes de San Francisco, San José ou Stanford University.

Le 7 juin, nous livrerons nos observations et suggestions au cours d'une rencontre de restitution de voyage et par un compte-rendu livré en même temps que la prochaine Lettre Aquitaine Numérique.

Avant de nous plonger au cœur de l'innovation, il était nécessaire de focaliser un dossier sur des réalités aquitaines en prenant acte du travail mené par des

acteurs français déjà en phase avec cette prise de conscience de la pertinence des réseaux intelligents de distribution d'eau ou d'électricité. Il y a bien une vertu à lier les liens numériques aux réseaux de distribution d'énergies. Nous n'arriverons pas naïf auprès de nos interlocuteurs californiens.

La lecture des autres informations de cette lettre confirme le dynamisme des citoyens, structures et entreprises d'Aquitaine. Passer de l'engagement des collectivités dans les domaines de la mobilité, de l'information géographique au service de l'aménageur public, de la création indépendante, à un guide multimédia interactif, à la réutilisation juridique des données publiques ou aux travaux en Télésanté est révélateur du foisonnement numérique de nos concitoyens.

Et suivre le déroulé synthétique de l'écosystème médias de Lady Gaga est décoiffant, mais ô combien révélateur du professionnalisme des équipes qui produisent musique et rêve.

Tiens, et si on parlait de Lady Gaga au patron d'Apple à Mountain View !

**MARCEL DESVERGNE, PRÉSIDENT D'AEC**  
[marcel.desvergne@aecom.org](mailto:marcel.desvergne@aecom.org)

## Sommaire

2..... **EDITO, SOMMAIRE**

3..... **QUOI DE NEUF ?**

4/5..... **INITIATIVES**...Landes : IGECOM 40, un outil au service de l'aménageur public

6..... **ACTEURS PUBLICS**... Musique : la création indépendante d'Aquitaine s'affiche sur internet !

7/8..... **INNOVATION**... Présentation de trois services web innovants / Jacquadi : un guide multimédia sur les chemins de Compostelle

9/16 **DOSSIER Green IT et territoires**  
**Les réseaux intelligents de demain**

17/19 .. **LES SIGNAUX NUMERIQUES...**

La Transfiction, art populaire de demain / L'écosystème 2.O de Lady Gaga

20 ..... **L'EXPERTISE JURIDIQUE** Comment réutiliser les données publiques ?

21/23 .. **ACTUALITES AEC**... Télésanté 2010 : une première en Aquitaine / Rencontre : bientôt une journée de l'innovation numérique

24 ..... **Sur AECOM.ORG**  
et **ACTUALITES AEC**

La lettre Aquitaine Numérique est une lettre d'information bimestrielle éditée par Aquitaine Europe Communication, 137 rue Achard 33100 Bordeaux / Téléphone : +33 (0)5 57 57 01 01 / Fax : +33 (0)5 57 57 97 17 / E-Mail : [contact@aecom.org](mailto:contact@aecom.org)  
Directeur de publication : Laurent-Pierre GILLIARD. Coordination : Suzanne GALY.  
Ont collaboré à ce numéro : Marcel DESVERGNE, Antoine CHOTARD, Julie TOMAS, Eric CULNAERT, Suzanne GALY.  
Graphisme et mise en page : Gregory GIMARD, Suzanne GALY.  
Ce numéro a été édité à 1000 exemplaires par AEC.

## Bordeaux : la conquête mobile

Après « A Bordeaux », agenda des sorties lancé en application pour iPhone en janvier, Bordeaux poursuit sa conquête de l'internet mobile. Le mois dernier, un nouveau service est venu grossir l'offre offerte aux Bordelais et visiteurs : **CultureClic**.

L'application, disponible gratuitement sur iPhone et smartphones permet de découvrir des oeuvres ou des monuments en haute définition géolocalisés, d'accéder aux fiches des musées français et de découvrir des événements culturels. Bientôt, la réalité augmentée fera son apparition sur la plateforme. Culture Clic est piloté avec la Cité des sciences et de l'Industrie pour Proxima Mobile (portail de services aux citoyens sur téléphone portable) et conçu par i-Marginal.

Accessible sur 80 % des mobiles, CultureClic a l'ambition de devenir le premier réseau social nomade.

<http://www.cultureclic.fr>



## La CUB en 3D



Données cartographiques - La Cub.  
Photo aérienne © Orthophoto InterAtlas 2008

La Communauté urbaine de Bordeaux (CUB) a mis en ligne une **maquette en trois dimensions (3D) du territoire de l'agglomération**. Développé depuis juillet 2009, ce système est doté d'un navigateur qui permet de découvrir en temps réel la CUB vue du ciel. On peut y voir les sites faisant l'objet de procédures de concertation, les projets d'aménagement ou simuler des actions d'urbanisme.

<http://www.lacub.com/aggl3d/default.asp>

## Tourisme nomade en Gironde et dans les Landes

Deux comités départementaux aquitains de tourisme viennent de lancer leur application mobile pour smartphones et iPhone : le **CDT des Landes** et celui de la **Gironde**. Preuve que les stratégies de communication web se globalisent dans ce secteur généralement en pointe des nouveaux usages de l'internet.

« **Gironde Mobile** » et « **Leslandes.mobi** » cumulent les points communs : elles s'appuient sur le système d'information touristique aquitain, **SIRTAQUI**, fruit d'un travail de mutualisation des données recueillies depuis plusieurs années par les acteurs régionaux de la filière ; elles utilisent la solution mobile développée par Faire Savoir, agence de conseil en communication et proposent une interface très semblable ; elles incluent des fonctions de géolocalisation pour proposer à leurs visiteurs une délivrance d'information en temps réel : activités culturelles et de loisirs, restauration, hébergements, agenda des manifestations, etc.

On accède à l'information voulue par un système d'icônes thématiques : en famille, promenades, sports et loisirs ou encore diaporama pour l'application Gironde Mobile.

<http://www.tourisme-gironde.mobi> et <http://leslandes.mobi>

## Région : l'ambition numérique

Si vous n'avez pas encore pris connaissance des dix axes d'action qui fondent le **projet numérique de la Région pour la période 2010-2014**, il est en ligne sur le site de la Délégation TIC du Conseil régional : <http://tic.aquitaine.fr/-Projet-2010-2014->

Cette même délégation a ouvert en mars, sur son site Aquitaine société numérique, une page qui propose **les cartes des projets Très haut débit et Haut débit** portés par les différentes collectivités territoriales d'Aquitaine, de 2003 à aujourd'hui : <http://tic.aquitaine.fr/Etat-des-lieux>

## Système d'information géographique

## Landes : IGECOM 40, un outil au service de l'aménageur public

Avec la plateforme web IGECOM 40, élus et agents des collectivités landaises disposent d'un système d'information géographique mutualisé pour mieux appréhender et décider de l'aménagement de leur territoire. Son atout maître : il a été développé selon les besoins exprimés par les utilisateurs.



Dans sa mairie de Pontonx-sur-l'Adour, Bernard Subsol, également directeur de l'ADACL, assiste à une démonstration de l'utilisation d'IGECOM 40 par la secrétaire de mairie.

© Photos AEC

## Suzanne Galy

« Une bonne carte vaut mieux qu'un long discours ». Ce proverbe est devenu réalité pour les élus et agents de quelque 270 communes et structures intercommunales (sur 350 environ) des Landes adhérentes de la plateforme web IGECOM 40. Elle était présentée à la presse mi-avril au sein de la mairie de Pontonx-sur-l'Adour.

Projet d'envergure développé depuis 2001 par l'Agence départementale d'aide aux collectivités locales (ADACL), avec le soutien de la Région et des fonds FEDER (Europe), ce système d'information géographique partagé (SIG) offre aux collectivités adhérentes, en « accès réservé », la possibilité de consulter un grand nombre de données sous forme de cartes dynamiques et de combiner ces informations en « couches » superposables : cadastre, photo aérienne, périmètres de servitude des monuments historiques et des sites, zones naturelles, documents d'urbanisme (« PLU numérique »), etc.

La connaissance acquise à travers cet outil doit faciliter la prise de décision concernant l'aménagement du territoire : « IGECOM 40 n'est pas forcément pertinent pour gérer des travaux de voirie mais il permet aux élus d'adopter une vision

## Au cœur d'IGECOM 40

Les collectivités adhérentes de la plateforme web peuvent effectuer de nombreuses opérations :

- Afficher ou non des données géographiques à la demande : cartes générales, photographie aérienne, plan du cadastre, zonage d'urbanisme, réseaux, zone patrimoniale, schéma des voies.
- Se déplacer dans la carte, zoomer en avant et en arrière, choisir ou personnaliser les échelles du plan.
- Localiser et sélectionner : une commune, un lieu-dit, une section cadastrale, une ou des parcelles, une zone d'urbanisme, une adresse cadastrale.
- Consulter : les informations d'une parcelle (superficie fiscale, numéro au plan, nom et adresse du propriétaire, etc.) sous forme de fiche ; les informations d'autres données géographiques présentes sur la carte (monument historique, environnement).
- Effectuer une opération particulière : mesurer une distance sur le plan, calculer une superficie, dessiner des éléments personnalisés, retrouver une parcelle par son adresse, retrouver toutes les parcelles d'un même propriétaire, calculer un périmètre de protection autour d'une parcelle ou d'un bâtiment.
- Préparer et imprimer dans une mise en page au format PDF : une carte générale, un extrait de plan cadastral avec ou sans photographie aérienne, la fiche d'information complète d'une parcelle, une microfiche de propriété (relevé de propriété cadastrale), un rapport (listing) suite à une sélection.
- Enregistrer une « photo » de la carte à une échelle désirée.
- Par ailleurs, il est possible de personnaliser sa carte, par exemple en choisissant de rendre visibles ou non certaines couches de données (à cocher/décocher dans la liste des données) ou en y ajoutant des annotations ou des dessins simples.

« politique » de leur commune au sens du développement territorial », confirme Marie-Hélène Lalande, chef de projet IGECOM 40.

Le SIG des Landes impacte aussi favorablement la relation des collectivités à leurs administrés : « Par exemple, un secrétaire de mairie peut très facilement imprimer une fiche cadastrale détaillée à la demande d'un propriétaire », souligne Sylvain Lafont, technicien géomaticien à l'ADACL. Autre exemple, « lors de la tempête Klaus, IGECOM a permis de croiser les parcelles recensées au cadastre avec celles classées en zone boisée. Conjugué au retour terrain, IGECOM a ainsi permis de quantifier les surfaces touchées et de fournir une première estimation dans le cadre des dossiers d'indemnisation » des sinistrés, poursuit le jeune homme.

La plateforme offre aussi un accès grand public à travers une cartothèque mais les données proposées restent encore limitées pour des questions d'interprétation (certaines cartes, sans explications, porteraient à confusion) et de confidentialité (le cadastre contient des données relevant de la privée, par exemple).

## Mutualisation et simplicité d'utilisation

### Les atouts maîtres d'IGECOM 40 :

- Une dynamique de mutualisation des données géographiques autour d'un même référentiel, le cadastre labellisé, permet des économies d'échelles, notamment au travers des nombreux partenariats : vectorisation de 600 000 parcelles du cadastre (la couverture départementale, 860 000 parcelles, sera achevée en 2011), données du Service départemental de l'architecture et du patrimoine, orthophotoplans IGN, réseaux d'assainissement et d'eau potable (Syndicats), réseaux ERDF et réseaux d'éclairage public, données environnementales issues de la DIREN, données sur la gestion des risques, fuseau 1000 mètres du projet LGV, documents d'urbanisme (PLU par exemple) et réseaux des lignes de bus émanant des communes et communautés de communes adhérentes, etc.



Représentation cartographique, sur IGECOM 40, d'informations géographiques croisées concernant la Communauté d'agglomération du Grand Dax : parcelles du cadastre, photo aérienne, réseau de voirie et réseau de bus.

- La simplicité d'utilisation et l'impératif de « proximité », conséquence directe d'un développement logiciel qui « s'adapte aux besoins des utilisateurs » précise Sylvain Lafont, de l'ADACL. En clair, pas de jargon technique et des fonctionnalités développées selon les problèmes rencontrés et les besoins exprimés par les acteurs du terrain (secrétaires de mairie et élus ruraux notamment).

Enfin, au-delà de l'accès en extranet à la plateforme IGECOM 40, les adhérents bénéficient d'un accompagnement de la part de l'ADACL : gestion des données géographiques pour le compte des communes, extraction et transmission des données pour les études en collectivités, conseil pour l'achat de données et analyses thématiques ponctuelles à la demande.



### CONTACT

**Marie-Hélène Lalande**  
 Chef de projet  
 05 58 85 80 69  
[sig@adacl40.fr](mailto:sig@adacl40.fr)  
<http://www.igecom40.fr>

## L'initiative locale s'inscrit dans une dynamique régionale

Le SIG des Landes s'inscrit dans la dynamique régionale impulsée par le GIP Atgeri à travers son projet PIGMA : plateforme d'information géographique mutualisée en Aquitaine.

Soutenu par la Région et le FEDER, ce projet en cours de développement a pour ambition de mettre à disposition des structures partenaires des couches cartographiques communes à l'ensemble de la sphère publique et parapublique : photographies aériennes, base de données géolocalisées des adresses, base topographique vecteur : bâtis, voies, hydrographie, altimétrie. En échange, le partenaire bénéficiaire s'engage à partager les données dont il dispose

afin de participer à la dynamique régionale d'échanges d'informations géographiques. Une « visionneuse » en extranet (actuellement en phase Bêta) doit permettre aux partenaires de visualiser ces informations. Bernard Subsol, directeur de l'ADACL et maire de Pontonx-sur-l'Adour a formalisé le partenariat avec le projet PIGMA en signant une convention le 20 avril, à l'occasion de la Journée Territoire et Cartographie organisée par l'ADACL, à Marsan (40).

**SITE WEB PIGMA :** <http://cartogip.fr>

# Musique : la création indépendante d'Aquitaine s'affiche sur internet !

La Feppia (Fédération des éditeurs et producteurs phonographiques indépendants d'Aquitaine) vient de lancer sa plateforme en ligne, <http://1d-aquitaine.com>, déclinaison régionale de la plateforme nationale CD1D. Elle offre un accès facilité aux catalogues d'une trentaine de labels de musique, collectifs et associations d'artistes de la région Aquitaine tels Vicious Circle, Banzai Lab, Platinum, Talitres ou Clac Record.



Suzanne Galy

Avec plus de 300 albums déjà indexés sur la plateforme 1d-aquitaine, le grand public élargira désormais, le plus facilement du monde, sa soif de découverte en matière de musique indépendante. Mais au travers de son nouvel outil de promotion en ligne, la Feppia souhaite aussi s'adresser à un public de professionnels : bibliothèques, médiathèques, librairies à destination desquels des services spécifiques sont développés comme le téléchargement de Playlist ou des formulaires de commande, par exemple. « Nous pensons que ces espaces culturels peuvent avoir vocation, à l'avenir, à distribuer de la création musicale et notamment les disques produits par nos labels », explique Christel Chapin de la Feppia. La fonction « panier d'achat » est, elle, destinée à tout le monde.

## Radios d'artistes, fiche d'identité et agenda des concerts

Mais ne nous y trompons pas. Car, si elle cherche à travers sa plateforme en ligne de nouveaux débouchés économiques pour ses adhérents, la Feppia a surtout conçu son site comme une vitrine de la création indépendante en Aquitaine. Ainsi, l'essentiel des fonctions mises à dispositions des internautes sont en accès libre et gratuit.

### Plusieurs « entrées » possibles pour le visiteur :

- La « radio » en streaming de la plateforme, entièrement gratuite.
- Les vidéos des artistes, également en streaming.
- Un onglet « artistes » donne accès à une longue liste de formations musicales. Pour chacune d'entre elles, une « fiche d'identité », la possibilité d'écouter « la radio de l'artiste », de découvrir son dernier album, de visualiser des photos, de connaître ses prochaines dates de concert

et d'accéder à ses espaces numériques tels Facebook ou Myspace.

- Un onglet « concerts » livre l'agenda des programmations à venir des artistes de la plateforme régionale, mais aussi ceux de la plateforme nationale CD1D (<http://cd1d.com/>) et des plateformes « cousines » de PACA et de Rhône-Alpes. C'est un autre point d'entrée vers la « fiche d'identité » des groupes programmés.
- Un onglet « label » permet de découvrir les labels et structures adhérents de la Feppia (et donc présents sur la plateforme).
- Une entrée par « styles » de musique : pop, rock, jazz, chanson, électro, et même classique...

## Labels indépendants : les garants d'une diversité

Fondée en octobre 2007, la Feppia regroupe 30 structures professionnelles de la filière, installées sur l'ensemble du territoire et couvrant l'ensemble du champ esthétique des musiques actuelles. Constitués en très petites entreprises ou en associations, sorte de contrepoids aux mastodontes de l'industrie du disque que constituent les majors, les « labels » indépendants adhérents de la Feppia s'affichent comme les garants d'une diversité musicale qui peine, de plus en plus, à trouver des espaces d'expression. « Les canaux de distribution de la musique se restreignent pour les indépendants et la situation économique n'est plus celle des années 80 où l'industrie du disque se portait bien » analyse Christel Chapin.

La plateforme de la Feppia est aussi la première pierre, visible, d'un édifice que structure l'association depuis sa création : « Elle doit favoriser la mise en relation des labels adhérents, leur permettre de connaître leurs « esthétiques » respectives, de mutualiser leurs moyens et d'échanger. Bref, de se renforcer », espère Christel Chapin. Des formations à l'utilisation de l'outil leur seront proposées dans les semaines à venir avec pour objectif que les labels alimentent le site de manière autonome.

Le projet de plateforme 1d-aquitaine a bénéficié d'un accompagnement par AEC et reçu le soutien de la Région Aquitaine.



### CONTACT

**Christel Chapin**  
 Coordinatrice FEPPIA  
[contact@feppia.org](mailto:contact@feppia.org)  
<http://www.feppia.org/>

Page réalisée en partenariat avec :



[www.innovalis-aquitaine.org](http://www.innovalis-aquitaine.org)

Ces TPE-PME ont développé des applications très innovantes sur le web au service des entreprises et dans le domaine du loisir.

Liens commerciaux

**Publicite Ad Words**

Faites la promotion de vos produits Sur Google. Facile avec AdWords ! [www.google.fr/AdWords](http://www.google.fr/AdWords) © Photo Adwords

# GenerAds

## Vos campagnes de publicité sur Google en un temps record

Créer une campagne Google Adwords s'avère fastidieux pour qui veut promouvoir un catalogue de produits fourni. Le service facturant chaque annonce au nombre de « clics » qu'elle suscite, il s'agit aussi d'optimiser ses chances de convertir l'internaute en client lorsque celui-ci a une idée précise de ce qu'il recherche! La société bordelaise GenerAds a donc développé une application web qu'elle commercialise depuis janvier 2010 : GenerAds.

**Accessible en extranet, elle automatise la transformation d'un catalogue de produits en annonces et mots clés au contenu très précis : le nom du produit, son prix, sa description, le stock ou les frais de livraison.** La pertinence et la cohérence entre mots-clés, annonces, et pages d'arrivée sont optimisées, ce qui a pour effet d'augmenter le « Quality

Score » de l'annonce et donc sa visibilité dans Google.

« Nous intégrons le catalogue des annonceurs dans GenerAds, puis l'entreprise paramètre manuellement les mots-clés, annonces, filtrage, enchères et tracking pour chaque produit. GenerAds conçoit automatiquement des campagnes Adwords, un groupe d'annonces par produit, des annonces et des mots clés pour chacune des références : vous gagnez un temps immense puisque vous créez un seul modèle, le moule, qui va s'appliquer à tous vos produits, que vous en ayez 500 ou 1 million », explique Jean-François Pen, directeur associé de GenerAds.

<http://www.generads.com/fr>

**Jean-François Pen**, directeur associé : [jeff@generads.com](mailto:jeff@generads.com)



# Allgoob

## Offrez à votre site une audience qualifiée

La société Allgoob, créée en 2007 à Pessac (33), conçoit et développe des moteurs de recherche à destination des acteurs de l'industrie des petites annonces en ligne : emploi (jobijoba.com), et bientôt immobilier et automobile d'occasion grâce au socle technique développé en interne WiPikit. Ses moteurs de recherche, fruits de plusieurs mois de R&D, se positionnent comme des intermédiaires capables d'offrir une audience qualifiée à un annonceur. Ils interprètent les informations d'une petite annonce en ligne et les croisent avec les données des utilisateurs.

**L'internaute obtient ainsi des résultats de recherche cor-**

**respondant à son profil, à sa demande et à ses historiques de navigation sur le moteur ; l'annonceur, de son côté, touche sa cible de manière pertinente.**

Allgoob s'implante dans le monde entier (Jobijoba est déjà présent dans 6 pays) et connaît un très fort développement : la société a fait l'objet, le 12 mars dernier, d'un investissement d'1 million d'euros de la part du fonds de capital développement New Fund.

<http://allgoob.com/>

**François Goube**, directeur associé : [francois@jobijoba.com](mailto:francois@jobijoba.com)



# Intellysurf

## Trouvez la vague qui vous ressemble

Forte d'une communauté de 130 000 membres connectés à son jeu en ligne gratuit « Your Riding », la société IntellySurf (Anglet) lancera en juillet une application web et mobile (sur iPhone) très attractive pour les surfers du monde entier : **Ridefetcher. Ce service permet au pratiquant de connaître, une semaine à l'avance, la plage et la tranche horaire idéales pour trouver la meilleure vague, dans le monde entier.** L'application Ridefetcher tient compte des critères enregistrés par le surfer (localisation, type de planche, préférence de vagues, niveau de pratique, etc.) qu'elle croise avec des données météo et environnementales (littoral sablon-

neux ou rocheux, houle, horaires de marées, température de l'eau, etc.). Après un savant calcul, elle est capable de préciser la dangerosité de la mer et d'orienter de manière ciblée l'intéressé vers la plage appropriée à sa pratique. Un réseau social vient renforcer le système qui s'enrichit des données livrées par les membres.

Le service pourrait intéresser les organisateurs de compétition et les municipalités pour la surveillance des plages et les conditions de baignade.

**Michaël Jegat**, directeur : [m.jegat@intellysurf.com](mailto:m.jegat@intellysurf.com)



## L'Europe, l'Etat et la Région s'engagent dans des projets TIC pilotes

Exemple d'un projet aquitain soutenu, dans le cadre du Fonds européen de développement régional (Feder), par l'Europe, ainsi que par l'Etat et les collectivités territoriales.

# JACQUADI : Un guide multimédia interactif sur les chemins de Compostelle

Projet porté par les sociétés Editions Sud-Ouest et Camineo

[www.editions-sudouest.com](http://www.editions-sudouest.com)

<http://www.camineo.com/>



## La genèse du projet

Les quatre grands chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle de l'hexagone attirent chaque année environ 60 000 pèlerins-randonneurs dont plus d'un quart d'entre eux fondent leur motivation sur une préoccupation essentiellement patrimoniale. A la croisée de l'information géographique et des contenus thématiques, l'équipe éditoriale des Editions Sud Ouest s'est associée la société toulousaine Camineo (développement de guides touristiques multimédia) portant sur une nouvelle approche de valorisation de l'information territoriale par l'utilisation de guides numériques positionnels : c'est le projet Jacquadi, outil nomade intelligent d'aide à la découverte.

## En pratique

Jacquadi concernera, dans sa phase expérimentale, 6 étapes du chemin de Tours, entre Gironde et Landes, en zones urbaines et rurales. Dès le printemps 2011, cet assistant numérique permettra de s'orienter (carte et position GPS), de découvrir les patrimoines et de s'informer sur les prestations de proximité au travers d'un parcours d'interprétation dématérialisé : images, diaporamas, panoramas, vidéos, textes, sons, quizz, etc.

La connexion aux réseaux internet et internet mobile permettra de mettre à jour régulièrement les contenus et de proposer des informations événementielles ou sociales actualisées.

Le projet est guidé par deux axes majeurs : l'innovation technique au service de l'innovation de service.

- Le dispositif pourra être consulté depuis un téléphone de dernière génération, téléchargé à partir d'un portail internet dédié ou encore mis à disposition par les acteurs institutionnels ou privés du tourisme ;

- Jacquadi fédère et mutualise les acteurs locaux, institutionnels et privés, par la mise en réseau de l'information et de sa constitution à l'aide de systèmes d'information partagés et collaboratifs ;
- Il valorise l'information et les structures existantes par le biais d'une plateforme évolutive et multimodale (téléphonie, Internet, PDA, PND, GPS...);
- Il valide des modèles économiques en portant un nouveau regard sur les synergies possibles entre l'édition, les nouvelles technologies, le tourisme et la culture.

## Voir plus loin

Le projet entend dynamiser et orienter les flux touristiques et leurs pendant économiques par l'utilisation avancée des TIC au service du développement des services commerciaux à valeur ajoutée. Par ailleurs, le projet anticipe les mutations des métiers de l'édition et du tourisme afin de préparer une évolution hautement stratégique de leurs savoir-faire.

## L'apport du co-financement public par Jean-Rémy Arruyer, Editions Sud Ouest

« Fondamentalement, les dispositifs de soutien à l'innovation Europe/Etat/Région conditionnent et accélèrent la mise en œuvre du programme Jacquadi qui vise un double objectif d'acquisition de nouveaux savoir-faire et d'élargissement des domaines de compétences liés à l'évolution technologiques des TIC.

Interopérabilité des systèmes d'information et agrégation de données, espaces de libre échange d'informations et de contenus, portage d'un ensemble de données géolocalisées sur des supports mobiles sont autant d'objectifs qualitatifs complémentaires aux supports traditionnels destinés à mettre l'utilisateur au cœur d'un service multimodal innovant et à haute valeur ajoutée. »

## CONTACT :

**Jean-Rémy Arruyer**

Directeur des projets

[jr-arruyer@rando-editions.com](mailto:jr-arruyer@rando-editions.com)

05 62 90 09 90

## AEC ACCOMPAGNE VOS PROJETS NUMÉRIQUES !

Pour plus d'informations, contactez **Solène Debos** :

[s.debos@aecom.org](mailto:s.debos@aecom.org) et au 05 57 57 01 01



## Dossier GreenIT et territoires

# Les réseaux intelligents de demain

A l'horizon 2050, nous serons plus de 70% à vivre en ville et les réseaux actuels ne pourront pas subvenir à la demande galopante. Les outils numériques, pourtant très gourmands en énergie, sont paradoxalement les leviers d'une meilleure optimisation des flux organisés sur les territoires urbains.

Dans un contexte de dérégulation de leur secteur, les grands acteurs de l'énergie et de l'eau adoptent une informatisation et une automatisation fortes de leurs infrastructures par les technologies numériques. Elles permettent d'accroître l'efficacité des réseaux d'électricité, d'eau potable, d'assainissement et l'optimisation des axes de transport des grands centres urbains. Ces réseaux, baptisés aussi Smart Grid, deviennent plus intelligents et organisent une plus grande interaction entre l'offre et la demande.

La phase de déploiement est bien engagée à l'échelle mondiale. Les directives gouvernementales et communautaires de réduction des empreintes carbone incitent les acteurs de l'énergie à proposer des services à forte valeur ajoutée comme la télérelève et le contrôle à distance des consommations. Les estimations de résultats sont encourageantes et ouvrent un marché prometteur : de nouveaux services, de nouveaux modèles économiques et surtout des données d'exploitation inédites, trésor de cette nouvelle intelligence territoriale.

Les grands acteurs de l'informatique, du web et des télécommunications y voient une vraie opportunité de diversification. Leurs compétences apparaissent indispensables, ils entrent dans la danse.

Ce dossier dresse un panorama des enjeux techniques, environnementaux et économiques des réseaux intelligents et vous propose un zoom sur les évolutions entreprises par la Lyonnaise des Eaux sur son réseau d'eau de l'agglomération bordelaise.

Antoine Chotard et Suzanne Galy



## Sommaire

**P10/11** Numérique et écologie, un mariage d'avenir paradoxal

**P12/13** Smart Grid, la traque numérique du gaspillage énergétique

**P14 à 16** Zoom : Le réseau d'eau de la Communauté urbaine de Bordeaux



# Numérique et écologie, un mariage d'avenir paradoxal

Les nouvelles technologies au service du respect de la planète sont devenues, en quelques années, la nouvelle terre promise du business. La Silicon Valley américaine cherche à devenir la « solar valley », les business angels et autres capitaux risqués ne jurent plus que par le « green », le pouvoir politique intègre des objectifs de croissance verte et vertueuse. « Croissance verte, écotecnologies, Green IT, Clean tech... ». Que se cache-t-il derrière cette sémiologie ? Une nouvelle bulle spéculative ou une véritable promesse écologique ?



© kertlis

## Antoine Chotard

Selon le Journal officiel de la République française du 12 juillet 2009, le Green IT ou, en français, les éco-techniques de l'information et de la communication permettent, à travers leur conception et/ou leur usage, de réduire les impacts négatifs de l'activité humaine sur les ressources naturelles et l'environnement : baisse des émissions de gaz à effet de serre et économies de consommation des fluides (électricité, eau, pétrole...).

Ce constat révèle toutefois un paradoxe : le recours aux technologies numériques, elles-mêmes grandes consommatrices d'énergie, apparaîtrait comme une des réponses en faveur du développement durable... Comment ? Grâce à des solutions technologiques concrètes permettant d'établir une plus grande intelligence dans la gestion et l'aménagement durable des territoires.

## Réduire « l'empreinte écologique » du numérique

Tout d'abord, il s'agit d'améliorer la performance des outils informatiques eux-mêmes : consommation électri-

que des datacenters (centres de stockage des données numériques), des terminaux individuels, etc. Les industries du numérique et de l'informatique constituent, selon le rapport Smart2020, entre 2 et 3 % de l'empreinte carbone mondiale. Il s'agit donc de concevoir des produits informatiques durables, aux composants plus recyclables, présentant un cycle de vie plus long et moins gourmands en énergie.

Les entreprises adoptent d'autant plus une logique verte que cette démarche engendre des économies dans leurs dépenses énergétiques. Ford estime pouvoir économiser 1, 2 million de dollars et 16 000 à 20 000 tonnes d'émission de CO<sub>2</sub> en déployant un système de mise en veille du parc informatique sur l'ensemble de ses centres (programme PC power management). Dans le contexte actuel, cette dynamique, outre générer de conséquentes économies, permet aux industries plutôt polluantes de soigner leur image.

Dans son tout récent rapport sur l'empreinte des datacenters des géants du web et de l'informatique, Greenpeace estime que les émissions liées aux pc et autres terminaux connectés doubleront d'ici à 10 ans. Le nombre



d'ordinateurs devrait monter à 4 milliards et le nombre d'individus connectés à l'internet par les terminaux mobiles devrait égaler ce chiffre avant cette date.

Ce phénomène intensifiera d'autant plus le volume de données transitant sur le réseau. Pour limiter la démultiplication des serveurs d'entreprises, les besoins en datacenters capables d'ingérer les applications et données stockées dans le nuage informatique (cloud computing) se fera encore plus prégnant. En conséquence, la montée en puissance des services distants pourra contribuer à augmenter le taux d'utilisation de grands datacenters.

Face à l'accroissement inéluctable de la consommation électrique des terminaux numériques, qui devrait tripler d'ici à 2020, la montée en puissance des énergies renouvelables est quoi qu'il en soit essentielle.

### CleanTech : le numérique optimise les réseaux

Deuxième argument en faveur du Green IT en tant que promesse écologique : le numérique représente un potentiel important de substitution des usages, d'économies d'énergies et d'une conduite plus sobre de développement économique. Les technologies innovantes répondant à cet objectif sont souvent dénommées CleanTech, même si le vocabulaire du GreenIT n'est pas encore normalisé. Elles permettraient de réduire de 20 à 25 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2020.

Le marché mondial des éco-industries est évalué aujourd'hui à 550 milliards d'euros, le double en 2020,

selon l'OCDE. En France, elles emploient 400 000 personnes pour plus de 60 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Le marché pourrait bénéficier d'une croissance se dessinant sur des marchés émergents : énergies renouvelables et secteurs convergents de l'efficacité énergétique. L'économie numérique de la France ne représente que 6% de son PIB contre 13% aux Etats-Unis et 17% en Corée du Sud. Les acteurs français cherchent donc de nouvelles stratégies pour faire converger économie, numérique et développement durable afin de soutenir la croissance, protéger les ressources naturelles tout en assurant une meilleure productivité.

Pour exemples, les bâtiments intelligents, la dématérialisation, le télétravail et la visioconférence représentent des exemples vertueux du potentiel environnemental du numérique.

Ces techniques et services des industries du cleantech doivent, en outre, permettre d'optimiser les systèmes de gestion d'énergies et de fluides afin d'assurer une plus grande efficacité dans la maîtrise des ressources naturelles et énergétiques (réduction des consommations de pointe meilleure lisibilité des fuites sur les réseaux d'eau, compteur intelligents (smartmetering) offrant un suivi temps réel des consommations du citoyen).

Cette dimension du GreenIT (lire en pages suivantes) permet d'entrevoir les innovations de services que proposeront à l'avenir les grands comptes de l'eau et de l'énergie et présage d'une nouvelle intelligence territoriale au service de l'aménagement et de l'aide à la décision mobilisée par les collectivités territoriales et l'Etat.



*En 2009, la consommation globale d'électricité a reculé en Aquitaine de 1,6 %, une première depuis 2004. Mais les seuls ménages aquitains ont augmenté leur consommation de 1,7 % l'année dernière. Un phénomène expliqué par la démultiplication des appareils électriques. La région Aquitaine reste la première région française à avoir adopté un plan climat dès 2007 pour réduire de 10 % ses rejets de CO2 à l'horizon 2013.*

*(Source : Réseau de transport d'électricité (RTE) Sud-Ouest, division régionale de la filiale d'EDF chargée de l'exploitation, de la maintenance et du développement du réseau haute et très haute tension)*

### De nombreuses nuances de vert

Ne soyons pas dupes. Ce mouvement d'écologisation de nos pratiques numériques, tant professionnelles que privées, cache des parts d'ombre même si les chiffres le présentent comme prometteur. Ce nouveau business renferme en réalité une pluralité d'initiatives : militantisme, éthique et devoir de conscience cohabitent avec le green washing – c'est-à-dire comment investir dans le vert pour se donner bonne image tout en attirant drastiquement les capitaux et opportunités de marchés.

Pour autant, selon l'observatoire Netexplorateurs 2010, nous assistons à l'émergence d'un nouveau modèle économique et social associant coaching numérique des comportements écologiques (autrement dit, la proposition de services numériques nous permettant d'être écolo responsable sans avoir à modifier nos comportements) et un nouveau modèle de croissance durable.



# Smart Grid, la traque numérique du gaspillage énergétique

Les villes restent l'une des principales sources d'émission de CO<sub>2</sub> et de gaspillage des ressources naturelles et énergétiques : gaz, pétrole, électricité. Ce constat appelle le déploiement de solutions efficaces, d'autant plus que près de 70 % de la population mondiale vivra concentrée dans les espaces urbains d'ici à 2050. Afin de gérer ce gaspillage coûteux mais aussi la demande croissante en énergie et en eau dans les villes, les gestionnaires des réseaux, les acteurs du numérique et les collectivités ont recours aux technologies numériques pour bâtir des réseaux dits intelligents : les « Smart Grid ». Le point.

Antoine Chotard



© ITechno - Fotolia.com

Les territoires urbains en expansion préconisent des usages toujours plus respectueux de la ressource tout en cherchant à accroître leur pouvoir d'attraction. Les innovations implicites à cette quête de performance ont débouché sur l'appellation Smart Grid ou, en français, réseau intelligent.

En pratique, les gestionnaires de réseaux numérisent leurs équipements à travers le déploiement de capteurs et de compteurs permettant des mesures plus fines et en temps réel des consommations, de l'organisation des flux montants et descendants.

**Les 3 grands objectifs d'un réseau intelligent sont :**

- Observation facilitée des infrastructures et consommations en quasi temps réel
- Régulation optimisée et automatisée des flux montants et descendants
- Rationalisation effective des ressources

Selon le Département de l'Énergie des États-Unis, en rendant par ces techniques le réseau électrique américain plus efficace de 5 %, une économie d'émission de gaz à effet de serre supérieure à 53 millions de véhicules serait réalisée. 50 à 120 milliards de dollars seraient économisés d'ici à 2023.

## La convergence des compétences au profit de l'intelligence territoriale

Généralisant une quantité croissante de données de mesure, les gestionnaires de réseaux doivent déployer les bons outils d'analyse et d'hypercalcul afin d'élaborer des modèles prédictifs. La gestion patrimoniale des réseaux nécessite une plus

grande multidisciplinarité. Ils organisent des écosystèmes de partenaires, carrefours des disciplines, afin d'insuffler autant d'intelligence dans les processus humains et les partenariats que dans les réseaux physiques eux-mêmes. Les défis sont nombreux et les habitudes et carcans disciplinaires sont bousculés : bouleversement des cultures métiers, partage de stratégies, propriété des données liées à l'exploitation du réseau, prix fluctuant selon de nouveaux critères.

## La cartographie des acteurs se complexifie et comprend désormais :

les fournisseurs d'énergie, d'eau et de leur stockage (et les syndicats d'électrification en zones rurales) ; les collectivités, chargées de la régulation et devant justifier de la pertinence de la démarche ; les fournisseurs de logiciels, solutions de calcul et applications qui mettent ainsi plus profondément le pied dans l'intelligence territoriale grâce à la valeur des données qui transitent et la R&D ; les fournisseurs de réseaux de télécommunications incontournables pour la communication des personnels et de la transmission des données ; les consommateurs, qui deviennent contributeurs de cette gestion des réseaux en abaissant sur demande leur consommation lors des périodes de pointe.

## Les acteurs du numérique sur le front

Les équipementiers en informatique et en électronique comme IBM, CISCO, Schneider, Google, etc. sont aujourd'hui omniprésents et sollicités dans les grandes expérimentations de Smart Grid : le plan Green Vision de San José (Californie), la stratégie illustrée par la campagne mondiale Smarter Planet d'IBM déployée sur Malte ou Stockholm et présentant des résultats concrets.

Leurs services numériques de stockage de données et de calcul constituent une force majeure pour rendre toujours plus efficaces des réseaux dépassés par la demande et par les directives environnementales.

## Défis et impératifs techniques

Outre la nécessaire capacité de calcul sur le traitement des données qu'ils produisent, les réseaux intelligents impliquent de relever de nombreux défis technologiques coûteux mais incontournables.

- **Généralisation et automatisation de la télérelève des compteurs**

**Objectifs :** limitation de la croissance de la demande en pé-

riode de pointe ; modulation fine de la tarification modulée ; détection des irrégularités de consommation susceptibles de réduire les fraudes ou d'inventer des services d'assistance aux personnes dépendantes et à domicile.

- **Surveillance et stabilité des réseaux**

**Objectifs :** accroissement de la fiabilité à long terme des infrastructures, continuité de service assurée par une meilleure anticipation des incidents par les capteurs distants.

- **Gestion des flottes métiers sur le terrain par des solutions mobiles**

**Objectifs :** raccourcir les processus métier de maintenance,

de sécurité sur site et chantier ; favoriser par la généralisation des terminaux mobiles, de type smartphone ou pda, la boucle de circulation des données entre capteurs, compteurs, centre de contrôle et techniciens sur le terrain ; réduire fortement les coûts de télécommunication de 20 % ou plus.

- **Sécurité des sites sensibles et des utilisateurs**

**Objectifs :** assurer la pérennité de la sécurité nationale malgré la démultiplication des connexions informatiques au réseau ; éviter l'escalade de la surveillance des réseaux pour garantir le respect de la vie privée des utilisateurs connectés par compteur intelligent.



## Une intelligence territoriale plus collaborative



**Le développement des réseaux intelligents dans les villes interroge la place et le rôle joué par l'aménageur public, à l'heure où de grandes sociétés privées se positionnent sur ces nouveaux marchés en apportant des services à forte valeur ajoutée.**

**Le regard de Jean-François Pierron, Directeur délégué Région Sud Ouest d'IBM France.**

« La création de valeur se déplace : autrefois, les entreprises comme IBM ou le groupe Suez exerçaient leur savoir faire de manière cloisonnée, selon des logiques « métiers ». L'intelligence territoriale relevait de l'aménageur public. Aujourd'hui, avec la généralisation et la diffusion des technologies numériques, chacun doit apporter de nouvelles valeurs. Pour conserver ses marchés, la Lyonnaise doit proposer un autre service que la seule distribution d'eau ou l'assainissement. Chez IBM, c'est la même logique. Le sujet n'est pas de savoir si l'acteur public est dépossédé de l'intelligence territoriale. L'important est de construire tous ensemble une grande métropole attractive et de la gérer : l'eau, le trafic routier, l'intelligence collective pour la santé, les secours, etc. Nous devons travailler dans un esprit de transversalité. Au cœur de ces évolutions, l'acteur public doit fédérer les forces, fusionner les synergies. Puis imaginer des bons partenariats publics/privés. »

## France : l'arrivée des compteurs intelligents



© ERDF

Le déploiement de 300.000 « compteurs intelligents » et « communicants » LINKY par ERDF (photo) est en cours actuellement en région Rhône-Alpes et en Touraine. Ce programme vise à récolter des données sur la quantité ou la manière dont l'électricité est utilisée. Il devrait se généraliser en France entre 2013 et 2018 avec le déploiement de 35 millions de compteurs, pour un coût estimé à 4 ou 5 milliards d'euros. En Aquitaine, Suez-Lyonnaise des Eaux déploie la télérelève des compteurs à travers son programme Aviz'eau. 2500 compteurs (particuliers et collectivités) sont équipés à l'heure actuelle d'un capteur d'impulsions. La Communauté Urbaine de Bordeaux pourrait permettre à l'entreprise un déploiement de son système sur 250 000 compteurs de particuliers (lire p14).

### Pour quel coût ?

Pour le gérant, la rentabilité serait effective en 3 à 5 ans. Et pour l'utilisateur ? Gratuité de service, à l'instar du compteur Powermeter déployé par Google en Grande Bretagne pour l'opérateur First Utility ? Surcoût de l'abonnement ? Quelle garantie sur la modulation des tarifs de l'énergie ? Quelles incitations fiscales ? Aux Etats-Unis,

le plan de relance du président Obama a prévu 4,5 milliards de dollars d'aides pour les compteurs intelligents. Pour Jean-Louis Borloo, ministre en charge des technologies vertes, l'urgence française est la mobilisation des industriels. L'Europe impose aux 27 membres de fonctionner sur 80% de compteurs intelligents d'ici 2020, ce qui ouvre un champ économique important. Selon Capgemini, 6% de compteurs intelligents seraient déployés en Europe et la France tente de rattraper son retard face à l'Italie et la Suède, dont le taux de pénétration approche les 100%. Il s'agit en fait de contrôler le marché avant même son déploiement pour ne pas se laisser concurrencer.

### Nouvelles concurrences

La bataille du déploiement territorial est lancée, d'autant plus que des compteurs multi-fluides (gaz, électricité, eau) sont expérimentés par les gestionnaires de réseau qui deviennent concurrents sur le contrôle et la mesure de la consommation, en attendant que le marché des compteurs et des standards de télérelève soient réglementés. Une nouvelle course économique se déploie, celle du contrôle de la donnée de consommation issue des compteurs intelligents. Une compétence d'avenir dans ce secteur.



## **Maîtrise de la consommation :** **« Une demande forte des collectivités »**

La Communauté urbaine de Bordeaux est un territoire privilégié d'expérimentations de technologies innovantes pour la Lyonnaise des Eaux-Suez : échangeurs pour récupérer la chaleur des canalisations, déploiement de compteurs intelligents pour la relève à distance des consommations d'énergie, parapluie de récepteurs pour collecter l'information produite. Le point avec Antony Leroy, Responsable service clientèle professionnelle – responsable projet télérelève à la Lyonnaise des Eaux Bordeaux.

Propos recueillis par **Suzanne Galy**



**Antony Leroy** © AEC

**Parmi les grands acteurs de l'énergie présents en Aquitaine, la Lyonnaise des Eaux semble la plus mobilisée pour l'élaboration d'un « réseau intelligent ». Comment expliquez-vous ce positionnement ?**

Tout d'abord, la Lyonnaise des Eaux est présente depuis de nombreuses années sur la Communauté Urbaine de

Bordeaux dans le cadre d'une délégation de services publics (DSP) de l'eau et de l'assainissement à travers des contrats de concession d'une part et d'affermage d'autre. C'est une position majeure pour Lyonnaise des Eaux en France, dans une agglomération de taille. Les enjeux importants auxquels ont été, sont et seront confrontés les filières d'eau et d'assainissement, notamment en matière de préservation de la ressource, contribuent à faire de ce territoire un terrain d'expérimentation pour Lyonnaise des Eaux.

Par ailleurs, l'entreprise a pris un virage très marqué depuis trois ans dans les domaines des technologies innovantes. Il y a en effet une demande forte de nos clients professionnels, les collectivités, pour la maîtrise des consommations et le suivi de l'information sur cette consommation.

### **Cette stratégie se traduit comment ?**

Par des opérations comme Degrés Bleus, une innovation brevetée par Lyonnaise des Eaux et qui consiste à récupérer les calories du réseau d'assainissement pour chauffer les bâtiments grâce à des « échangeurs » placés dans les canalisations et reliés à une pompe à chaleur. Une piscine à Levallois-Perret est chauffée grâce à ce procédé. Nous avons en projet de chauffer et climatiser le futur Hôtel de

la CUB, à Bordeaux, avec cette technique. Plus tard, nous l'étendrons aux résidences des particuliers. Dans cette perspective, nous avons cartographié l'ensemble des réseaux d'assainissement du territoire de la CUB pour identifier les bâtiments éligibles à de cette opération.

Une autre démarche consiste à procéder à la relève à distance de compteurs d'eau intelligents. Nous nous sommes engagés auprès de la CUB à déployer, d'ici fin 2011, un parapluie de récepteurs sur le territoire. En clair, il s'agit d'installer 300 récepteurs sur les toits des immeubles, distants chacun d'1 kilomètre, qui permettront une télérelève des compteurs d'eau des particuliers, des entreprises et des collectivités de manière automatique et en temps réel. 120 récepteurs sont déjà installés. La deuxième phase consistera à équiper en émetteurs les 250 000 compteurs de la CUB. Puis à déployer les compteurs intelligents dans les bâtiments. Nous sommes actuellement en discussion sur les modalités de souscription à ce nouveau service.

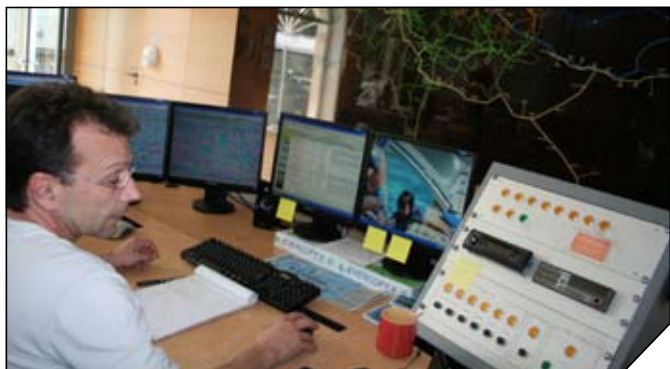
Enfin, dans un souci de mutualisation du réseau de récepteurs que nous installons, nous avons signé une convention avec Régaz (Réseaux gaz de Bordeaux), pour la télérelève des compteurs de gaz. Une expérimentation est en cours à Cenon, sur la rive droite de Bordeaux, où 500 compteurs ont été équipés pour permettre un relevé multi-fluides hebdomadaire. Dès l'été prochain, un site portail unique permettra aux clients équipés de suivre leur consommation d'énergie, recevoir des alertes mail ou SMS mais aussi de consulter leurs factures d'eau et de gaz par exemple.

### **Cela suppose que vous allez fournir des services sur des marchés où vous n'étiez pas présents jusqu'alors : le gaz, l'électricité... ?**

En effet, notre procédé de télérelève multi-fluides concerne aussi bien l'eau que le gaz et l'électricité. Aujourd'hui, il n'existe pas de texte qui encadre l'équipement des compteurs d'énergie pour la télérelève. Il s'agit donc de se positionner sur le marché.

# Des capteurs de bruit pour contrôler les fuites d'eau

La recherche de fuites sur le réseau d'eau potable de la CUB est un axe majeur de la démarche engagée par la Lyonnaise en faveur de la protection de la ressource en eau. Des expérimentations sont en cours pour repérer les points faibles du réseau.



**Le centre de télécontrôle de la Lyonnaise des Eaux-Suez à Bordeaux.** © AEC

20% de l'eau injectée chaque année par la Lyonnaise dans les 3000 kilomètres de canalisations d'eau potable de la CUB n'arrive jamais dans les robinets des clients. Perdue dans le sous-sol des villes de l'agglomération et dans les bâtiments. Ce résultat peut sembler important mais pour l'entreprise, obtenir un taux de rendement du réseau bordelais de 80% est un véritable succès au regard des taux affichés par d'autres villes de France. Et puis, « un réseau parfait, ça n'existe pas », tranche Michel Fargeot, chef d'agence eau potable à Bordeaux.

Soumise à des pénalités si elle ne répond pas aux objectifs de rendements imposés par son donneur d'ordre, la CUB, la Lyonnaise s'est imposée un mot d'ordre : faire des économies d'eau ! « Cela bouleverse nos stratégies internes. La diminution de la consommation et la préservation de la ressource sont devenues plus importantes que les économies d'énergie pour produire cette ressource », explique Michel Fargeot. « Autrefois, nous puisions dans les forages la nuit car c'était moins cher. Aujourd'hui, on tente plutôt de traquer les fuites qui surviennent sur le réseau ».

## Débitmètres, hydrophones et télérelève

Pour atteindre cet objectif, l'entreprise joue sur plusieurs tableaux : grâce à des débitmètres (capteurs), elle mesure la pression d'eau dans les quelque 50 « mailles » de canalisations du réseau de l'agglomération. Lors de changements inexplicables dans la consommation d'une maille, elle détache une équipe de recherche de fuite.

Autre expérimentation, menée dans le centre-ville de Bordeaux depuis juin 2009 : 150 capteurs de bruit baptisés « hydrophones », distants de seulement quelques mètres, ont été placés dans les canalisations. Géoréférencés, ils indiquent en temps réel par signal GSM, au centre de télé

contrôle de la Lyonnaise, les bruits suspects révélateurs de fuites d'eau. « Le défi, assure Michel Fargeot, provient des fuites cachées, celles qu'on ne voit pas tout de suite ». Huit salariés à temps plein se consacrent à la recherche des fuites depuis la mise en place de ce dispositif.

Enfin, il y a un an à Cenon, dans la banlieue bordelaise, la Lyonnaise via sa filiale pour la R&D Ondeo System s'est associée par une convention cadre au Cemagref, organisme de recherche public spécialisé en sciences et technologies pour l'environnement, autour d'une expérimentation pilote. Elle vise « la collecte et l'analyse de données pour le contrôle de l'état des pertes dans le réseau et leur pré-localisation en temps réel », détaille Yves Le Gat, de l'Unité de recherche REQE (Réseaux, Epuration et Qualité des Eaux) au Cemagref.

« Pendant 3 ou 4 ans, une télérelève automatique de 1000 compteurs de particuliers va être effectuée toutes les heures. A partir des très nombreuses données récoltées, nous concevrons un algorithme capable de modéliser le niveau des consommations dans les mailles de canalisation. Ainsi, nous pourrons repérer les fuites au moment où elles surviennent. Le système pourra traiter les données de manière intelligente : créer des alertes en temps réel, des synthèses sur un temps long permettant la fourniture d'indicateurs. Cela aidera le décideur public dans ses actions d'aménagement », souligne le chercheur.

S.G



## L'application mReport

© Photo Business anywhere

## Sur le terrain Des interventions assistées par téléphone mobile

Afin de mieux gérer les interventions de ses techniciens sur le terrain, la Lyonnaise des Eaux a fait appel à la société Business Anywhere (Pessac), spécialisée dans les solutions mobiles. Elle a développé une application métier, mReport, facilitant la gestion des accès de 91 techniciens sur les 150 sites sensibles de la Lyonnaise en Gironde. Les demandes d'accès s'effectuent depuis le téléphone via une plateforme en ligne, ce qui désactive l'alarme des sites et permet de désengorger la ligne téléphonique du centre de sécurité. Les économies de communication sur portable engendrées sont conséquentes, de l'ordre de 50 000 euros. L'application s'installe sur tous les types de mobiles.

Business Anywhere propose d'autres solutions d'assistance au risque sur site afin de sécuriser le personnel lors d'interventions délicates (push SMS, appel automatique). La société prévoit aussi d'équiper les cuves des réseaux d'eau potable avec des tags 2D lisibles par les téléphones renvoyant au niveau de remplissage en temps réel des cuves d'eau potable ou du réseau d'assainissement.

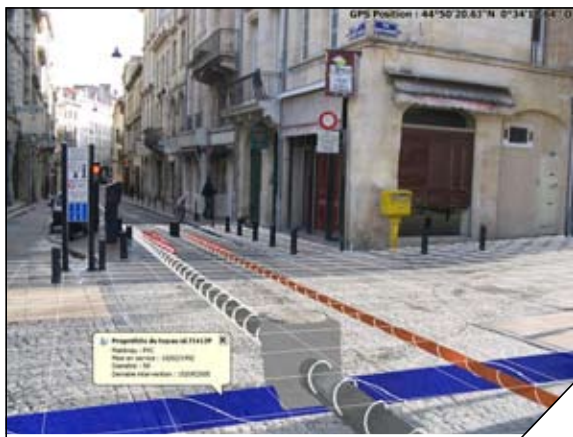
<http://www.business-anywhere.net>

A.C



# Projet Raxenv

## La réalité augmentée pour révéler les réseaux



Réalité augmentée en extérieur: le projet RAXENV, associant des Aquitains, propose notamment une visualisation très précise des réseaux enterrés

© iparla project

Les informations géolocalisées et modélisations 3D sont toujours plus nombreuses au sein des Systèmes d'Information Géographique. Mais l'accès à ces données et leur confrontation avec le réel reste peu ergonomiques en situation d'intervention sur les infrastructures.

Le projet RAXENV, initié en 2007, cherche à démontrer que la réalité augmentée en extérieur constituera un système fiable pour compléter le panel d'outils des sciences et techniques de l'environnement et de l'aménagement. Une des 3 expérimentations sur site concerne tout particulièrement la gestion et la maintenance des réseaux enterrés à Bordeaux.

La démarche associe cinq partenaires et l'Aquitaine est doublement représentée : l'équipe-projet IPARLA, associant le Labri (Bordeaux 1) et l'INRIA, est spécialisée sur le développement de visualisation et interactions sur terminaux mobile ; le centre de Bordeaux de la Lyonnaise des Eaux-Suez est également partenaire de l'expérimentation, y voyant un outil prometteur pour ses activités de gestion de l'eau potable et de l'assainissement.

Contrairement à des services grand public de réalité augmentée se déployant aujourd'hui sur Smartphones, l'enjeu est de développer une application de grande précision pour répondre à des besoins-métiers pointus : géovisualisation de capteurs sur les réseaux, accès moins aléatoire et sécurisé aux données par l'internet mobile, interaction temps réel entre terrain et centre de contrôle.

<http://raxenv.brgm.fr/>

A.C.

### MISSION AEC/IDATE EN CALIFORNIE

## Cap sur « Green » Valley !

Du 3 au 7 mai, une mission d'étude partira à la découverte d'un écosystème numérique unique où s'est enclenchée la révolution des « green tech » : celui de la Silicon Valley.

Une quinzaine d'élus et de décideurs impliqués dans la politique TIC et le développement économique de leur territoire vont découvrir, dans le cadre d'une mission d'étude proposée par AEC et IDATE du 3 au 7 mai, les mécanismes de l'innovation dans la Silicon Valley, en Californie. Après la révolution des TIC s'est enclenchée celle des « green tech » (technologies vertes). Pendant 5 jours, la mission d'étude mènera ses participants à la rencontre d'illustres sociétés comme Google, Apple, IBM, Cisco, mais aussi de représentants des gouvernements locaux qui font de la Californie un des leaders mondiaux des technologies propres. A l'image de San Jose qui veut devenir la première ville totalement propre des Etats-Unis.



© pixie - Fotolia.com

Une conférence de restitution des enseignements de cette mission avec des témoignages de participants est programmée le 7 juin prochain, à Bordeaux. Pour en savoir plus : [www.aecom.org](http://www.aecom.org)

# LES SIGNAUX NUMÉRIQUES

Par Antoine Chotard, Responsable veille et prospective  
antoine.chotard@aecom.org

## La Transfiction, art populaire majeur de demain

*Écriture, lecture et consommation des produits culturels connaissent avec le déploiement des supports numériques et de l'hyper lien les prémices d'une révolution. La frontière entre les supports et industrie du livre, mobile, cinéma, télévision et jeu vidéo s'amenuise. L'art du récit évolue vers une narration interactive et plurielle, celle de la transfiction.*

A l'instar de l'imprimerie et plus récemment de la bande dessinée ou du cinéma, le numérique engendre des mutations dans la structure du récit déployée par les auteurs. Les récits non linéaires proposés au public sur les terminaux numériques sont de plus en plus comparables aux temporalités des arts du spectacle et des séries télévisées, plus qu'à celle du cinéma. Chaque représentation-épisode est différente, unique, bien que la structure ait une ligne narrative définie.

### L'urgence industrielle d'adapter récit et marketing

Tout comme pour les marques, le nouvel enjeu pour l'industrie culturelle est selon Christian Salmon, auteur de l'ouvrage *Storytelling* (2008), « d'associer l'audience comme partenaire actif et contributeur et de réduire les barrières technologiques qui enferment la forme narrative ». A l'image des stratégies marketing s'insinuant sur de multiples supports numériques, on espère « créer des ponts entre les mondes réel et virtuel, en intervenant au cours même du processus de narration (...) De nos jours, tout est sujet à histoire, à fiction. Un message qui passe d'autant mieux qu'il s'insinue dans le bon contexte et la bonne époque ».

Le récit, le conte, l'histoire tels qu'on les comprend - un auteur, un début, un développement, une fin - risquent d'être malmenés par la place prépondérante que prend aujourd'hui la participation des internautes consommateurs. **L'enjeu d'aujourd'hui est donc de savoir comment combiner dans une même temporalité récit et interactivité.** C'est-à-dire trouver le bon équilibre entre le fait de tenir la main du spectateur de bout en bout de l'œuvre et lui permettre de rompre la linéarité, la structure et la finalité de l'histoire.

Récemment, des blockbusters se sont trouvés adoués ou enterrés avec une rapidité sans précédent dès leurs sorties grâce - ou à cause - de la viralité instantanée de Twitter.

Les responsables marketing et stratégie des studios hollywoodiens prennent conscience de l'urgence à inventer des messages spécifiques sur les réseaux sociaux pour y compléter l'univers des films et proposer des « augmentations » aux univers que constituent les œuvres cinématographiques.

Si la 3D semble aujourd'hui un vrai vecteur de consommation des histoires, vérifiée par les récents chiffres de fréquentation. Elle n'en constitue pas moins un subterfuge technologique : l'immersion du spectateur masque des lacunes d'inventivité scénaristique et souligne l'essoufflement des histoires d'Hollywood.

### Jeu vidéo et cinéma, la confluence accélérée

De nombreuses productions cinématographiques (Batman, The dark knight, voir diagramme ci-dessous), séries (Heroes, Skins, Madmen, Level26) et émissions de télé se sont déjà frottées à l'hybridation via les terminaux et réseaux numériques avec plus ou moins de succès.

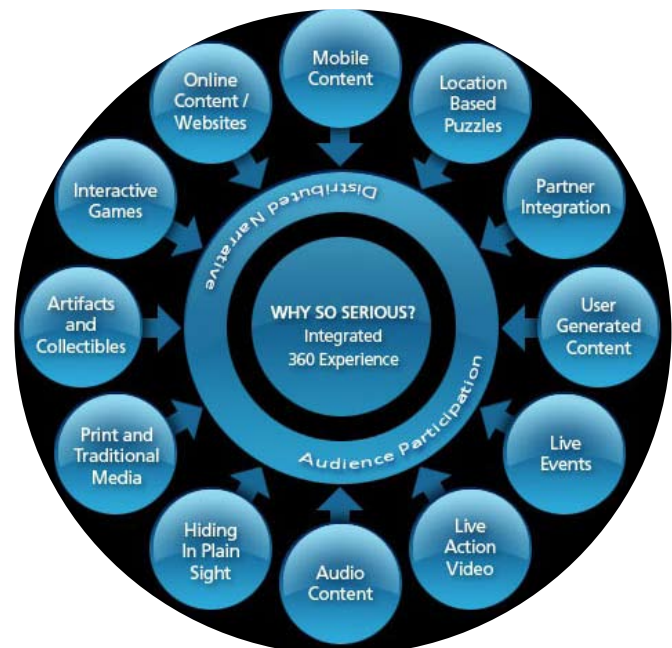


Diagramme représentant l'écosystème narratif et collaboratif du film *The dark knight* (Batman). Une expérience du récit à 360 degrés : des sites web, applications mobile, jeux, etc. sont créés par la production qui met aussi en valeur la participation de l'audience (créations sonores, vidéo, éditoriales, événements, etc.) à l'univers du film.

Les plus emblématiques restent les dernières collaborations et productions d'Ubisoft, mastodonte du jeu vidéo. Avec le jeu Heavy Rain, **qui n'est pas loin de franchir cette ultime frontière entre récit passif et intrusion du comportement du spectateur/acteur au cinéma**, l'univers Avatar, et le projet en cours sur le Tintin de Spielberg, Ubisoft a fait avancer la « confluence » médias d'un grand pas.

Des expériences plus modestes et plus abouties de transmédia existent (allez visiter le site du **Transmédia Lab** et le forum du film crossmédia **Power to the Pixel**) mais leur succès et médiatisation auprès du grand public ne sont rien en comparaison de ces poids lourds innovants, véritables avertissements adressés à l'industrie cinématographique actuelle.

Dans une interview accordée au Nouvel Observateur, le réalisateur Mathieu Kassovitz expliquait que le salut du cinéma passe par le jeu vidéo et réciproquement mais surtout « **que la limite entre cinéma et jeu vidéo tend à s'effacer (...). Je pense que le jeu vidéo est le renouveau du cinéma, que l'avenir du cinéma passe par les consoles avec un cinéma devenu interactif** », avance-t-il. Son désir est de voir émerger un nouveau média global croisant les univers.

Autre expérience immersive cinématographique orientée vers la sollicitation des spectateurs, le court métrage publicitaire Last Call de 13ème rue diffusé dans les salles obscures allemandes (photo ci-contre) : alors que la projection est commencée, les spectateurs ayant préalablement confié leur numéro de portable entrent en contact par le biais d'un logiciel de reconnaissance vocale avec l'actrice du film (piégée dans une maison, traquée par un serial killer et appelant à la rescousse). La fin du film peut diverger selon les conseils prodigués à tour de rôle par les spectateurs qui deviennent ainsi aiguilleurs de l'action et marionnettistes (la vidéo sur <http://bit.ly/dvBoux>).

## La transfiction généralisée, présage des œuvres ramifiées

La sociabilisation du récit se dessine : c'est comme si l'on voulait, grâce aux interactions promises par le web2.0, le mobile et la géolocalisation, devenir partie prenante des univers fictionnels.



L'interaction entre spectateur et acteur dans les salles Last Call, le thriller publicitaire de 13ème rue

**Les deux dernières générations sont nées avec le boom des séries télé et du jeu massivement multi-joueurs ; elles sont donc mûres pour les narrations complexes et fragmentées dans le temps et la scénarisation collective.**

On ne parle plus dans ce cas de multimédia ou plurimédia mais de transmédia storytelling (Henry Jenkins) ou de transfiction (Alok b. Nandi). **Le concept d'« Il était une fois » semble ainsi balayé par une ramification du récit en des messages convergents vers un même univers narratif.**

Véritable potentiel d'investissement viral sur les réseaux et terminaux, l'histoire deviendra d'autant plus fractale et foisonnante que les internautes véhiculeront un imaginaire aux franges de l'histoire globale, complèteront, prolongeront et partageront l'histoire. En deux mots : un global entertainment.

Selon, Jeff Gomez spécialiste de la création d'univers narratif via Starlight Runner Entertainment (notamment sur Avatar de James Cameron), l'ensemble des ramifications de l'histoire apporte une vraie plus value. **Chaque partie sera originale et exploitera les atouts de la ronde de supports** (livre, film, séries, web, jeux-vidéo, mobile, événements offline et ARG, comédie musicale...).

Les entrées dans l'histoire sont diversifiées. Bref, un puzzle narratif entraînant un aboutissement du récit et la satisfaction du participant une fois toutes les pièces connues. Une dynamique passionnante, remettant en cause les logiques de produits dérivés sans substance mais qui engendre 2 phénomènes majeurs :

1. **L'apparition de nouvelles compétences scénaristiques et stratégiques** pour créer des stratégies transmédia et transfiction. Story architect, experience designer, transmedia producer sont de nouveaux métiers qui apparaissent après l'éclosion des community managers. Le transmédia storytelling implique de penser l'histoire sans contrainte de support avant d'envisager le déploiement de chaque partie sur les différentes plateformes.
2. Envisager la production d'histoires dans des formats hyper hybrides fait voler en éclat les principes de propriété intellectuelle, de droit d'auteur et **implique de nouveaux modèles de protection légale.**

Autre confirmation de cette quête des nouveaux récits sous assistance numérique, le lancement du Center for Future Storytelling par le MediaLab du Massachusetts Institute of Technology (MIT) avec 25 millions de dollars de budget. Son objectif : maintenir vivant et régénérer l'art du récit. Il s'agit de faire parler des compétences qui s'ignoraient il y a encore peu de temps, d'inventer de nouvelles techniques et de créer de nouvelles opportunités économiques afin d'assurer un avenir à l'industrie de la fiction.

# L'ÉCOSYSTÈME 2.0 DE LADY GAGA

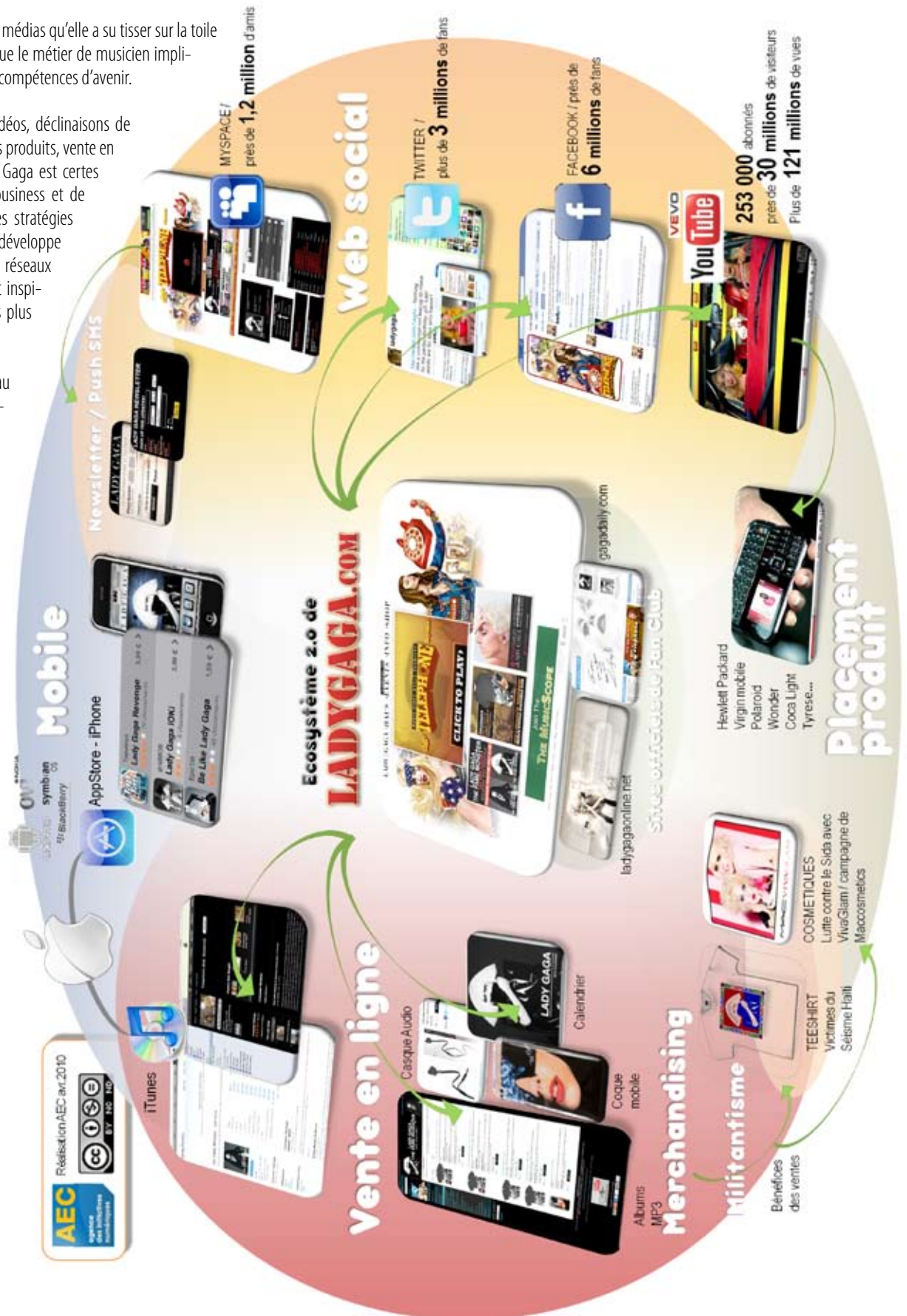
À l'instar d'artistes innovants comme Nine Inch Nails, Lady Gaga sait faire parler d'elle.

L'analyse de l'écosystème médias qu'elle a su tisser sur la toile permet de découvrir ce que le métier de musicien implique comme stratégies et compétences d'avenir.

Contenus musicaux et vidéos, déclinaisons de marques et de ses propres produits, vente en ligne, l'exemple de Lady Gaga est certes extrême en termes de business et de nombre de fans, mais les stratégies cross médias qu'elle développe spécifiquement sur les réseaux communautaires peuvent inspirer des artistes au succès plus modeste.

À l'occasion de son nouveau clip-court métrage « Telephone », Fabrice Epelboin décrivait à merveille à merveille sur Read Write Web\* le business modèle et la stratégie marketing de la Lady. Il nous a semblé pertinent de vous en proposer une cartographie de synthèse.

\* <http://bit.ly/c3t6il>



# Comment réutiliser les données publiques ?

Le droit de toute personne à accéder aux documents administratifs et à réutiliser les informations publiques est en vigueur en France depuis 2005. Sa mise en œuvre par l'acteur public reste pourtant difficile malgré une multiplication des initiatives de libération des données publiques. Un rappel du cadre juridique s'impose.

Par **Julie Tomas, juriste TIC** - [julie.tomas@aecom.org](mailto:julie.tomas@aecom.org)

## Principes fondamentaux

Les élaborateurs ou détenteurs de données concernés : Etat, collectivités territoriales et personnes de droit public ou privé chargées de la gestion d'un service public dans le cadre de leur mission de service public.

Les informations visées : celles qui figurent dans des documents produits ou reçus par les entités susmentionnées quelles que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support.

Le champ d'application de la réutilisation : limité à toute utilisation « à d'autres fins que celles de la mission de service public en vue de laquelle les documents ont été élaborés ou sont détenus ».

Les conditions de la réutilisation : la non altération, la non dénaturation du sens des informations utilisées et la mention des sources et des mises à jour notamment.

La constitution d'un répertoire des principaux documents élaborés ou détenus avec pour chacun d'entre eux des informations susceptibles d'être réutilisées doit être rendu accessible au public. Les modalités de mise à disposition doivent également être précisées : paiement d'une redevance, licence de réutilisation...

Certaines informations sont exclues du périmètre de la réutilisation comme, par exemple, les documents contenant les informations relatives à l'exercice d'une mission de service public industriel et commercial et les documents sur lesquels des tiers détiennent des droits de propriété intellectuelle. Enfin, une attention particulière est portée au respect des données à caractère personnel et des dispositions de la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978.

A noter : l'octroi d'un droit d'exclusivité sur la réutilisation de données publiques est interdit sauf s'il est nécessaire à l'exercice d'une mission de service public.

**UNE SÉRIE DE TEXTES DE RÉFÉRENCE VIENT ENCADRER LA LIBERTÉ D'ACCÈS AUX DOCUMENTS ADMINISTRATIFS ET LA RÉUTILISATION DES INFORMATIONS PUBLIQUES. RETROUVEZ LES SUR [www.aecom.org](http://www.aecom.org), RUBRIQUE VOUS-INFORMER/JURIDIQUE-TIC**

## Quel type de licence ?

La loi impose aux élaborateurs ou détenteurs d'informations publiques de réaliser des licences-types et de les rendre publiques à l'avance si la réutilisation de leurs informations est soumise au paiement d'une redevance.

La fixation d'une contrepartie financière est possible à condition qu'elle soit transparente et encadrée. Elle peut comprendre les coûts de mise à disposition d'anonymisation, de collecte et de production des données.

→ Pour promouvoir la diffusion et la réutilisation du patrimoine immatériel de l'Etat, l'Agence du patrimoine immatériel de l'Etat\* (APIE) a élaboré deux licences-types de réutilisation d'informations publiques, l'une dans le cas d'une livraison unique des informations, l'autre dans le cas d'une livraison successive des informations régulièrement mises à jour. Dans ces deux cas, l'utilisation des données publiques est soumise au paiement d'une redevance.

Nous avons pu constater que les administrations ont recours de plus en plus souvent à des licences libres préexistantes telle que la licence « Creative Commons Paternité – Pas de modification » pour encadrer la diffusion de leurs informations publiques. Toutefois le choix d'une licence qui interdit la modification des données paraît limiter le droit de réutilisation prévu par la loi.

→ Le Ministère de la Justice\*\*, qui souhaite aller plus loin dans le mouvement de libération de la donnée publique, a divulgué très récemment une licence « information publique librement réutilisable » qui vise à favoriser la réutilisation des informations publiques dans le cadre du développement de la société de l'information en permettant la modification des informations si elle consiste en un « enrichissement documentaire, technique ou éditorial ».



Cette licence peut être librement réutilisée puisqu'elle est mise à disposition sous licence « Creative Commons Paternité – partage des conditions initiales à l'identique » et, nous l'espérons, suscitera l'intérêt des détenteurs de données publiques et stimulera l'inventivité des réutilisateurs de données !

\* <http://www.apiefrance.fr>

\*\* <http://www.rip.justice.fr>

# Télesanté 2010 : une première en Aquitaine

Le 18 mars dernier, Télesanté 2010 a réuni par visioconférence plus de 700 personnes autour de l'actualité et des enjeux de la télésanté. Pour la première fois, l'Aquitaine participait à cette journée organisée pour la 10<sup>e</sup> année consécutive par le CATEL, réseau national de compétences en télésanté.



Une cinquantaine de participants réunis dans la salle de visioconférence d'AEC © AEC

A l'invitation conjointe d'AEC, d'Innovalis Aquitaine et de Télesanté Aquitaine, la salle de visioconférence d'AEC a accueilli, le 18 mars dernier, une cinquantaine de professionnels de santé et du médico-social, d'industriels et de professionnels du numérique, d'acteurs du développement économique et territorial, ainsi que d'associations de patients, pour 8 heures de témoignages et d'échanges avec les autres participants répartis dans les 14 villes connectées, dont Québec, Bamako ou encore Barcelone.

## Des enjeux multiples

Une vingtaine de projets ont été présentés au cours de la journée, dont trois aquitains – une étude en cours pour le Pôle Aquitain pour la Société de l'Information confirme le dynamisme de notre région, avec 120 projets et expérimentations recensés.

Principaux enjeux mis en lumière le 18 mars : facilitation des échanges entre professionnels de santé à l'heure d'une spécialisation grandissante de la médecine ; meilleure prise en charge, notamment à domicile, des maladies chroniques et des sorties d'hospitalisation ; meilleur accès de tous aux soins et limitation des déplacements malgré une démographie médicale en baisse ; contribution au maintien du lien avec la communauté des aidants, professionnels et familiaux, dans un environnement marqué par le vieillissement de la population.

## Passer de l'expérimentation au déploiement

La télésanté en France est à un tournant, du foisonnement d'expérimentations vers un déploiement coordonné et pérenne. La loi Hôpital Patients Santé Territoire de juillet

2009 entend y contribuer, en donnant un cadre juridique à la télésanté et en l'intégrant à la feuille de route des Agences régionales de santé. Mais la nécessité est clairement apparue d'associer le plus en amont possible l'ensemble des acteurs concernés : établissements et professionnels de santé, patients, industriels et offreurs de services, etc. – sans oublier les acteurs de l'aménagement numérique du territoire.

**Présentation des projets et compte rendu de la journée**  
sur [www.telesante2010.com](http://www.telesante2010.com)

**Eric Culnaert**

Directeur du service Accompagnement d'AEC

## La télésanté, un enjeu pour l'Aquitaine

**Bordeaux accueillait, mi-avril, la 10<sup>e</sup> édition du Connectathon, événement européen réunissant pendant une semaine près de 300 ingénieurs et experts pour travailler à l'interopérabilité d'une centaine de logiciels et de systèmes d'information de santé.** L'Aquitaine est la 1<sup>re</sup> région de France en matière d'informatique de santé, avec 22 sociétés totalisant 46% du chiffre d'affaires et 47% des emplois nationaux.

Intervenant en clôture des Entretiens TIC et santé qui se sont tenus dans ce cadre le 13 avril, Solange Ménival, élue régionale et Vice-présidente en charge des questions de santé et de formation sanitaire et sociale, a souligné que télésanté et télémédecine représentaient un enjeu pour l'Aquitaine : en matière d'attractivité du territoire pour les professionnels de santé, mais également de développement économique.

Un pôle de savoir et d'exercice a été évoqué. Peut-être sur le modèle des « living labs », qui associent les usagers à la conception des produits et services ? Lors de Télesanté 2010, Samuel Tognarini (association Cassiopea, Dordogne) a illustré cet enjeu des usages : les seniors sont réticents à adopter les alarmes antichute de type pendentif, peu discrètes, et y recourent souvent trop tard, après un premier incident. La mise au point d'un dispositif dissimulé dans une montre a permis de lever ce frein.

## Club AEC des professionnels du numérique

# Quel CMS choisir pour son site web ?



Vous souhaitez refondre votre site internet mais vous ne savez pas quel CMS choisir ? Quel outil de gestion de contenu sera le mieux adapté à votre activité éditoriale ou commerciale en ligne ?

Pour aider les professionnels du numérique à faire leur choix, le Club AEC a invité cinq représentants aquitains d'agences de création de sites internet à présenter, le 1er avril dernier dans les locaux d'AEC à Bordeaux, les atouts et inconvénients de cinq CMS comptant parmi les leaders du marché : Joomla, SPIP, Drupal, eZPublish et Typo3.

**RETROUVEZ LES PRÉSENTATIONS DES INTERVENANTS :**  
<http://www.aecom.org/index.php/Vous-informer/Evenements/Quel-CMS-choisir-pour-son-site-web>

## L'analyse des réseaux sociaux par la cartographie

Deuxième rencontre du Club AEC le 15 avril en présence d'Amar Lakel venu évoquer un thème porteur de perspectives en termes de marketing et de communication : l'analyse des réseaux sociaux par la cartographie.

A travers l'exemple expérimenté dans la stratégie de marketing territorial 2.0 engagée par le GIP-Grand Projet des Villes (rive droite de Bordeaux) «J'aime la Rive Droite», Amar Lakel, chercheur en communication publique et politique au Laboratoire MICA de l'université de Bordeaux, a démontré comment l'analyse des réseaux sociaux par la cartographie peut devenir l'outil indispensable pour une communication ciblée, visant

à mieux repérer ses publics, les rôles et les structures qui s'y jouent, les développements possibles de sa communauté.



**DÉCOUVREZ LA PRÉSENTATION D'AMAR LAKEL EN VIDÉO :**  
<http://www.aecom.org/Vous-informer/Evenements/Reseaux-sociaux-l-analyse-par-la-cartographie-video>

## Veille et prospective

# Les Signaux Numériques 2010 en vidéo !

Vous avez pu découvrir dans votre précédente Lettre Aquitaine Numérique (mars-avril) les 7 **Signaux Numériques** repérés par **Antoine Chotard** dans le cadre de son activité de veille au sein d'AEC. Reflet des tendances à venir en 2010 dans le champ des mutations numériques, ils avaient fait l'objet d'une conférence proposée par AEC en février dernier, à Bordeaux.

**DÉJÀ DISPONIBLE EN LIGNE :**

- Numérisation de l'économie et économie numérique.
- Le webmarketing social
- Les tablettes tactiles
- Images en relief et technologies 3D
- La réalité augmentée

<http://www.aecom.org/index.php/Vous-informer/Veille>



# Une journée de l'innovation numérique en Aquitaine

AEC organise, le 27 mai prochain, un rendez-vous au service des porteurs de projets et des organismes travaillant au développement des technologies, des produits et des services innovants liés au numérique.



© Robert Mizerek - Fotolia.com

Accompagnateur de projets numériques, AEC valorise les innovateurs à travers une Journée pour l'innovation numérique en Aquitaine. Elle se déroulera le jeudi 27 mai, à Bordeaux, au Théâtre du Pont Tournant, à partir de 10h30.

Lors de cette manifestation, 11 projets seront présentés selon 4 catégories :

- **Innovation technologique** : la 3D, la géolocalisation et la réalité augmentée permettent de redécouvrir l'environnement urbain, le patrimoine culturel et touristique, on en profite pour faciliter la relation entre le citoyen et les collectivités ;
- **Performance économique des TPE/PME et emploi** : l'évolution en cours vers les services en ligne permet de démocratiser l'accès des entreprises aux usages numériques avancés ;

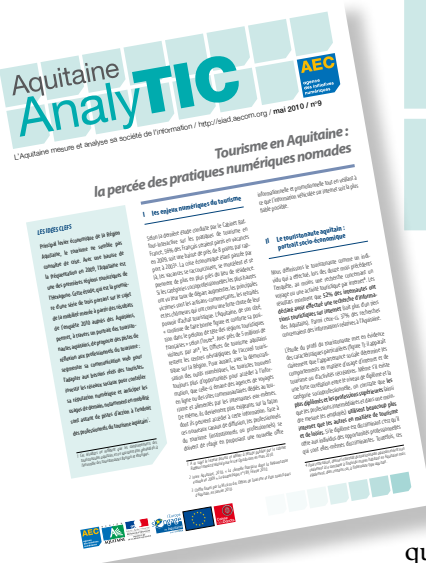
- **Industries culturelles** : nouveaux modèles économiques, nouveaux modes de valorisation du patrimoine et de la création culturelles, le secteur des industries culturelles vit un tournant ;
- **Développement durable et green IT** : des logiciels permettent d'optimiser l'impact écologique des activités humaines, et l'informatique elle-même se remet en question pour devenir plus économe.

Après la présentation, un cocktail et un buffet seront l'occasion pour les porteurs de projets et les participants, qu'ils soient eux-mêmes porteurs de projets ou en charge de les accompagner, de se rencontrer, pour faciliter les prises de contacts et les échanges d'informations.

L'après-midi, à partir de 14h, sera consacré à des rendez-vous organisés en amont par AEC entre les porteurs de projets et divers acteurs de l'aide à la création d'entreprise, du développement économique, du transfert de technologie, etc.

**POUR VOUS INSCRIRE** : <http://tinyurl.com/innov-num>

## VOTRE SUPPLEMENT



# Aquitaine AnalyTIC / 9

### Tourisme en Aquitaine : la percée des pratiques numériques nomades

L'étude que vous découvrez en supplément de cette Lettre Aquitaine Numérique permet, à travers un portrait des touristes aquitains, de proposer des pistes de réflexion aux professionnels du tourisme : segmenter sa communication web pour l'adapter aux besoins réels des touristes, investir les réseaux sociaux pour contrôler sa réputation numérique et anticiper les usages de demain, notamment en mobilité.

Menée par AEC, cette enquête « Tourisme en Aquitaine : la percée des pratiques numériques nomades » est la première d'un cycle de trois études sur la mobilité en Aquitaine et ses usages.

**CONTACT** : [alexandre.bertin.aecom.org](http://alexandre.bertin.aecom.org), Responsable études et diagnostic

De nouvelles ressources sur notre site web !

## DOSSIER « PRESSE ET NUMÉRIQUE »



Retour en huit pages et quatre axes de réflexion sur la Chaire des Civilisations Numériques organisée par AEC le 9 mars dernier, à Bordeaux, sur le thème « Presse et numérique : le devoir d'innover » :

**Quelle capacité d'innovation des entreprises de média ?**

**Lectorat : des pratiques renouvelées**

**Quels modèles économiques ?**

**Réinventer le journalisme !**

## VIDEOS AEC/FRANCE 3 AQUITAINE

En mars et avril, sur le plateau du **Midi**

**Pile de France 3 Aquitaine**, Laurent-Pierre

Gilliard présente :

- Deux sites web créés par des aquitains qui proposent aux internautes des services innovants: [pelotari.fr](http://pelotari.fr) et [jesuisne.fr](http://jesuisne.fr)
- Les entreprises aquitaines **Webwag** et **Wopata** investissent l'univers iPad



## ARTICLES L'EXPERTISE JURIDIQUE

Retrouvez les articles de Julie Tomas dans la rubrique « Vous informer/Juridique et TIC » :

- **L'exception de courte citation et analyse**
- **Le décret « Référentiel Général de Sécurité (RGS) »**
- **La Réglementation des HotSpots Wifi**

## Mai

- 3/4** « Le laboratoire des pratiques du eTourisme », partenariat MOPA, Ardesi, CDT64, AEC. A Anglet.
- 3/7** [AEC] Mission d'étude « Silicon Valley: au cœur de l'innovation et de l'économie numérique », proposée en partenariat avec IDATE. Aux Etats-Unis.
- 12** [AEC] Chaire des Civilisations Numériques « L'éducation à l'heure du nuage numérique : entre moteurs de recherche et gsm ? », partenariat Haute Ecole de Liège. A Liège, Belgique.
- 17** [AEC] Club AEC « Communication, marketing et numérique », en partenariat avec APACOM. Bordeaux.
- 27** [AEC] Journée de l'innovation numérique en Aquitaine : présentation de 11 projets numériques innovants, rendez-vous personnalisés et démonstrations. De 10h15 à 16h, au Théâtre du Pont Tournant et à AEC. Bordeaux.

## Juin

- 7** [AEC] Restitution de la mission d'étude AEC/IDATE en Silicon Valley. Témoignages de participants sur le thème des Green IT. Bordeaux.
- 22** Rencontres industriels/chercheurs dans le secteur des TIC organisées par INNOVALIS Aquitaine, au Palais des Congrès. Bordeaux.

AEC s'associe à la Haute Ecole de la Province de Lièges pour proposer, **mercredi 12 mai prochain**, une Chaire des Civilisations Numériques hors des frontières de l'Aquitaine puisqu'elle se déroulera à Lièges, en Belgique, sur le thème :



## Education à l'heure du nuage numérique : entre moteurs de recherche et gsm !

## INVITÉS :

**Michèle Laurissegues**, Présidente de l'Association Nationale des Acteurs de l'Ecole (An@é)

**Jean-Paul Moiraud**, Professeur de gestion en section design de mode lycée La Martinière-Diderot Lyon, Charge d'études et de recherche INRP de 2007 à 2009.

**Pascal Poty**, Directeur du Pôle Veille Technologique et Juridique de l'Agence Wallonne des Télécommunications.

## LES QUESTIONS DE LA CHAIRE

« Le numérique bouleverse les modes d'accès au savoir et les repères d'apprentissage. Il implique de nouvelles compétences, côté élèves comme côté enseignants. Une révolution du monde de l'éducation et de l'édition s'amorce tant au niveau des personnels de l'éducation - modification du rôle du formateur, des stratégies d'apprentissage - que des ressources - intégration des mondes virtuels dans les dispositifs d'apprentissage, manuels numériques, présentations multimédias.

**Quel est l'impact du numérique sur la lecture et l'apprentissage ?**

**N'y a-t-il pas de risques de se perdre dans l'hypertexte ? Quelle est la réalité de cette mutation ?**

Le développement de ces outils numériques dans les classes (ordinateurs, téléphones mobiles, lecteurs mp3, tableaux interactifs et logiciels ludo-pédagogiques) bouscule la relation au savoir et annonce une révolution dans l'enseignement. Avec ses partisans et ses adversaires. C'est Byzance et la querelle des images.