



agence d'urbanisme de la région mulhousienne

édito

Avec l'application mobile lancée en avril 2012 permettant de régler son parking, Mulhouse et m2A innovent et offrent un meilleur service aux habitants. D'autres investissements dans les NTIC* suivront, notamment dans le cadre de l'appel à projet "ville numérique/NFC", dont m2A est lauréate. Etre pionniers dans la mise en place d'applications accroît la notoriété de notre territoire. Etre reconnu en tant que ville numérique est un facteur d'attractivité. La "Lettre de l'Agence" contribue à éclairer les enjeux liés au numérique. Elle rappelle la nécessaire coordination de l'action des collectivités territoriales et des opérateurs privés pour que l'ensemble du territoire accède aux formidables capacités du très haut débit. Tout ou presque est aujourd'hui réalisable sur le plan technique. Nous devons donc nous appuyer sur la créativité pour anticiper et développer l'offre auprès de nos concitoyens.



Jean ROTTNER,
Président de l'Agence
d'Urbanisme

SOMMAIRE

Un nouvel éco-système où le numérique est omniprésent **2**

Les infrastructures sont en place, reste à assurer les dessertes **4**

Après le temps législatif, vient celui de la mise en oeuvre **6**

LA VILLE NUMÉRIQUE... VERS UN NOUVEL ECOSYSTEME

Une révolution est en cours, qui bouleverse tant notre rapport au travail que l'organisation de notre vie personnelle ou nos relations à l'administration. La circulation accélérée de l'information modifie les frontières et invente de nouvelles façons de vivre, de travailler, de décider... Les nouveaux usages favorisés par la convergence numérique exigent une qualité optimale des infrastructures et des dessertes. Sur ce point, les territoires et leurs acteurs ont un rôle à jouer en offrant à tous un accès au très haut débit. Retour sur une révolution en marche.

Cette révolution s'est faite en trois temps.

D'une part, les progrès de l'électronique ont donné naissance au premier micro-processeur en 1971. La voie était ouverte pour l'invention des micro-ordinateurs qui se sont diffusés rapidement. Aujourd'hui, 98% des entreprises de plus de dix salariés sont équipés en informatique, et les trois quarts de la population possèdent un ordinateur à domicile.

D'autre part, le téléphone, bien de luxe jusque dans les années 70, s'est généralisé. L'invention et le déploiement du téléphone mobile à partir de 1992 ont marqué une nouvelle

étape. Aujourd'hui, on compte cinquante millions de téléphones mobiles en service en France et cinq milliards de cartes SIM dans le monde !

1 seul et même appareil pour recevoir, lire, écouter, stocker des informations ...

Enfin, le changement le plus radical est intervenu avec la convergence numérique. Elle permet de faire dialoguer des appareils différents et d'échanger des contenus divers : images, films, sons, textes, données. Grâce à elle, de nouveaux usages se développent constamment : télétravail, réseaux sociaux...



La tablette ou ardoise numérique : un simple contact tactile, des centaines d'application, une manière différente de s'informer.

Les territoires doivent s'équiper pour faire face à cette explosion du nombre d'utilisateurs qui échangent des volumes d'informations de plus en plus importants. Tout comme des routes, des ponts, des voies ferrées, ont été créés pour que les hommes et les femmes puissent librement circuler, il faut maintenant que les territoires ouvrent la voie au très haut débit afin que l'information puisse circuler rapidement.

UN NOUVEL ECO-SYSTEME

OU LE NUMERIQUE EST OMNIPRESENT

Les applications permises par la convergence numérique sont source de nombreux changements fonctionnels et culturels. Elle entraîne un profond renouvellement des relations entre les champs économique, social et politique.

■ Le champ économique : marché mondial et relations renouvelées entre acteurs

Un nouveau modèle économique, source de gains de productivité importants, émerge. Par exemple, les entreprises accèdent au marché mondial grâce à un site internet bien référencé. Quelques "clics" suffisent pour une campagne marketing qui vise plusieurs milliers de clients potentiels.

Aux échanges "**Business to Business**", entre entreprises, s'ajoutent les échanges "**Business to Consumer**". Il s'agit notamment du commerce électronique qui change les relations entre les consommateurs, leur banque, assurance...

S'ajoutent encore les relations "**Consumer to Consumer**", soit les échanges entre consommateurs (e-bay par exemple) qui sont à leur tour vendeurs ou acheteurs. Enfin, le "**Business to Government**" voit s'accroître la masse d'informations échangées entre entreprises et institutions publiques.

■ Dans le champ « social », place à de nouvelles proximités

Les limites de l'espace physique sont dépassées. Les citoyens peuvent se mobiliser pour des causes lointaines. L'opinion se mondialise.

Les réseaux sociaux génèrent de nouveaux groupes virtuels, qui se composent et se recomposent en permanence. Le numérique permet encore de mutualiser la connaissance et l'information qui circulent beaucoup plus rapidement au sein des réseaux.

■ Le champ politique doit compter avec une information plus rapide et plus libre

Les réseaux sociaux jouent un rôle

croissant et l'information est de plus en plus difficile à filtrer ou retenir. La politique se fait en quelque sorte « sous contrôle » de l'opinion. Dans une même logique, les décideurs sont incités à s'emparer de ces nouveaux médias pour **communiquer différemment** avec leurs administrés.

Le numérique engendre donc un nouveau rapport entre le e-citoyen et l'e-administration ou ses représentants, ce qui **refonde la relation politique**.

La ville a tout à gagner... ou à perdre

L'espace urbain, concentré de relations sociales et d'échanges économiques, ne peut ignorer ce désir croissant de fluidité et d'accès à l'information. **La demande de plus en plus prégnante "d'open data"** (information ouverte), témoigne d'un effacement souhaité de la hiérarchie entre ceux qui produisent l'information et ceux qui l'utilisent.

Les applications permettent d'accéder à l'information et rendent l'espace plus simple d'accès, plus convivial.

Les infrastructures urbaines (rues, places, bâtiments publics, etc.) ont une grande permanence dans le temps. En revanche, les usages et les accès à ces infrastructures évoluent très rapidement. Les représentations de l'espace changent et des lieux éloignés les uns des autres sont connectés grâce aux flux d'information que permet le numérique. Le passant, le touriste, peut "tagger" un lieu et le poster sur son réseau. Cela peut conforter une image positive du lieu en question... mais tout autant lui nuire, quels que soient les efforts réalisés par ailleurs pour le valoriser. Avec le numérique, se forme un espace public sans public, ce qui refonde la question de l'urbanité.

Le numérique : un levier pour un marketing résolument affinitaire

Retour sur les "prédictions" Deloitte, conférence à Mulhouse - Février 2012.

La mobilité va encore gagner du terrain grâce aux mobiles, tablettes et ordinateurs qui continuent de se répandre. L'offre d'applications est exponentielle. Les entreprises s'intéressent beaucoup aux comportements d'achat.

Pour pouvoir cibler leur public, **les entreprises cherchent à "tracer" les clients**, pour pouvoir proposer la bonne offre, à la bonne personne, au bon moment. L'heure est au neuro-marketing qui demande d'avoir une connaissance de plus en plus fine des comportements et motivations. Il faut pour cela recueillir de plus en plus d'informations sur les consommateurs.

Il s'en suit que les données transmises sont de plus en plus massives et hétérogènes. Elles arrivent en flux continu. Les outils classiques de traitement de données ne suffisent plus. **Des technologies nouvelles "Big Data" émergent** qui à leur tour permettront de nouveaux usages.



Mulhouse : une des premières villes où il est possible de payer son stationnement grâce à un téléphone portable.



Téléphone mobile utilisant l'application "Wikitude", et montrant un exemple de réalité augmentée. Ici, l'affichage d'informations sur l'environnement de l'utilisateur dont la position est détectée grâce aux fonctions GPS et appareil photo du téléphone.

Les chiffres

Les services géolocalisés : un plébiscite et un potentiel énorme
(Part des français utilisant ces services*)

42% : utilisent des cartes avec GPS

30% : localisent des restaurants et lieux de services

29% : localisent des points d'intérêt à proximité

30% : consultent des horaires de transport publics

*Source : Etude "Mobile Life" / TNS Sofres
<http://www.tnsglobal.com/mobile-life>

Dans la peau d'un visiteur urbain : petit tour d'horizon des applications au service de l'utilisateur

Les applications numériques sont nombreuses. Elles permettent de gagner du temps, d'accéder à plus d'informations, de réduire ou de faciliter les déplacements...

E-administration, e-enseignement, télé-médecine ou télétravail, de nombreuses administrations utilisent désormais les outils numériques pour optimiser et/ou redéployer le service rendu au public.

Voyages imaginaires ?

On peut ainsi imaginer deux voyageurs devant se rencontrer à Mulhouse. Le premier aura eu le loisir de visionner, grâce aux nouvelles vitres du TGV, des vidéos sur la ville et son histoire, sur les événements à venir. Parvenu en gare, il reçoit un message de bienvenue sur son smartphone. Le service propose de le guider si besoin dans la ville. Quel chemin emprunter, quelle ligne de tram, quel arrêt ?

Le second voyageur a, lui, préféré sa voiture. A l'entrée de la ville, son smartphone lui a indiqué en temps réel le meilleur itinéraire et lui a aussi permis

d'éviter les encombrements. Le voici guidé vers une place de parking, la plus proche du lieu de rendez-vous. Parking qu'il peut déjà régler avec son mobile.

Bien sûr, dans un territoire transfrontalier, nos deux voyageurs ont le choix de la langue grâce à une offre de traduction simultanée.

Après leur rencontre, ils trouveront encore, en un instant, des informations sur les horaires de transport ou d'ouverture de musées, des itinéraires guidés, des informations sur les manifestations en cours, sur les lieux remarquables devant lesquels ils passent...

En route vers le futur ... proche

S'agit-il d'une fiction ? Pas vraiment, ces outils existent pour la plupart déjà. A l'image de l'application « art spot » couplée à un mobilier urbain intelligent qui diffuse vers les smartphones des informations sur leur environnement immédiat : données thématiques autour de l'histoire, de l'architecture,

des arts... ou « Jardins Versailles ».

Ces applications sont rendues possibles grâce à des systèmes informatiques qui ont pour caractéristique de superposer un modèle virtuel en 3D ou 2D à la perception que nous avons de la réalité et ceci, en temps réel. C'est ce que l'on appelle la «réalité augmentée».

Les informations et les contenus qui pourront être proposés sont innombrables et apporteront une plus-value en termes de service.

La diffusion d'informations affinitaires faisant du citoyen une cible pour le « placement de produits » constitue un danger réel. Néanmoins, ces nouvelles perspectives montrent à quel point les collectivités ont un grand intérêt à tirer parti de ces technologies.

¹ Concept de borne conçue par l'agence Axone Design.

² Application Iphone conçue par Orange et le Château de Versailles.

LES GRANDES INFRASTRUCTURES SONT EN PLACE ...

IL RESTE A ASSURER LA QUALITÉ DES DESSERTES

Qu'il s'agisse du réseau internet fixe ou du réseau mobile, le volume de données à transmettre et à traiter est de plus en plus important. Pour assurer la circulation des flux d'informations, les réseaux doivent évoluer. Après le haut débit, le très haut débit devient la norme. Pour que la desserte soit optimale, les infrastructures de communication doivent être progressivement renouvelées. A terme, la fibre optique remplacera le cuivre là où il est encore présent et notamment pour le "dernier kilomètre". Ce qui permettra aux usagers de bénéficier vraiment du très haut débit.

■ Au plan national et international : le réseau est en place

Les Etats ont procédé à l'installation de fibres optiques qui assurent les liaisons entre pays et la circulation mondiale de l'information. Le réseau de transport est fonctionnel.

■ Au plan régional : les grands choix ont été opérés

Les collectivités régionales et départementales investissent également dans le réseau de collecte pour que la fibre soit déployée et desserve le plus grand nombre de communes.

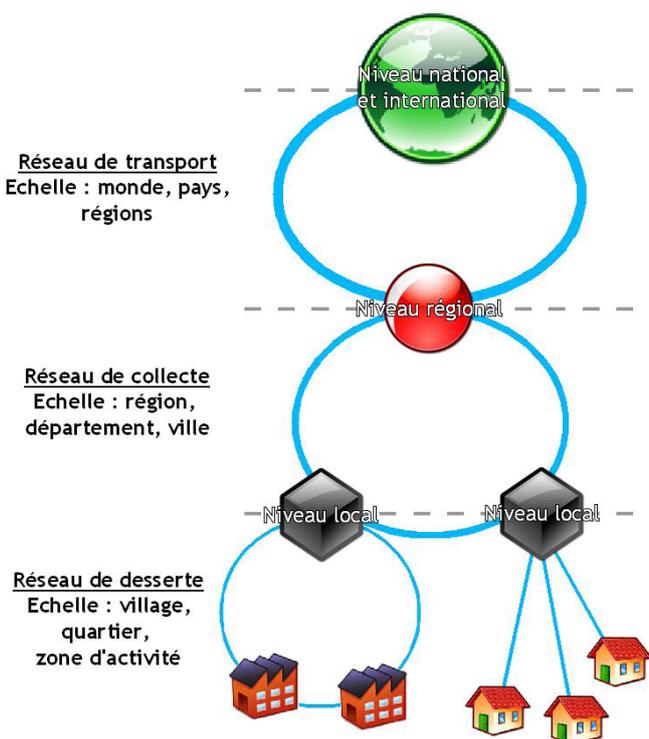
■ Au plan local : régler la question des dessertes

C'est au niveau du réseau de desserte que se situent les principaux enjeux aujourd'hui.

Les informations circulent à grande vitesse du niveau mondial au régional. Au moment de la connexion finale - le raccordement des usagers - la technologie est obsolète.

Le réseau cuivre, mis en place pour la téléphonie de "grand papa", ne fait plus l'affaire. La capacité du cuivre se révèle en effet insuffisante pour le transfert d'informations volumineuses.

Communications électroniques : Les trois niveaux hiérarchiques des infrastructures



Quel réseau pour le très haut débit ?

L'accès au très haut débit ou THD est parfois considéré comme un droit fondamental. Pour bénéficier de ce droit, encore faut-il que les infrastructures techniques - les réseaux - le permettent. Il n'existe pas de norme officielle définissant le THD, les situations peuvent donc être très diverses d'une zone géographique à l'autre.

La situation actuelle : le haut débit avec l'ADSL et l'ADSL2+

L'ADSL est la technologie haut débit la plus utilisée en France. Elle est relativement facile à déployer, puisqu'elle s'appuie sur le réseau téléphonique cuivre existant. Elle est utilisée pour 96% des accès à internet.

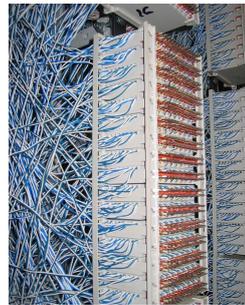
Elle comporte des inconvénients. Le débit est très variable suivant les endroits où on se trouve. De plus, le débit sur ligne de cuivre téléphonique est limité, en ADSL/ADSL2+, à une vingtaine de Mbit/s. Enfin, le signal électrique s'affaiblit rapidement dès que l'on s'éloigne du répartiteur.

L'avenir : le très haut débit et la fibre optique

Parmi les technologies susceptibles de fournir du très haut débit (Wifi, Wimax...), seule la fibre optique propose réellement du très haut débit. Elle constitue un support pérenne supportant l'augmentation des besoins en débit pour les 20 à 30 ans à venir.

La mise en place d'un réseau très haut débit sur fibre optique est également indispensable pour l'avènement du Très Haut Débit sur mobile.

Source : CETE de l'Ouest. Aménagement numérique des territoires.



A l'intérieur d'un NRA
(Source : Atelier Aménagement Numérique des Territoires).

(Source : Les NRA de Nantes et de Rouen site : <http://www.3141592.fr>)

Le NRA (Noeud de Raccordement des Abonnés, également appelé répartiteur téléphonique) est le lieu du réseau téléphonique où s'effectue le dégroupage par les opérateurs ADSL. Ici, le NRA situé à Nantes.

La fibre optique : du répartiteur à l'utilisateur

La fibre optique, avec ses énormes capacités de transfert d'informations, arrive jusqu'à un dispositif appelé "répartiteur" (photo) ou Noeud de Raccordement d'Abonnés (NRA). Le problème se pose pour la connexion entre le répartiteur et l'utilisateur qui dépend encore du réseau cuivre.

Pour accroître le débit, il convient de changer la partie du réseau qui va du répartiteur jusqu'à chacun des usagers

afin que l'intégralité du réseau soit en fibre optique. Mais cela a un coût important dont la prise en charge reste à déterminer. A titre indicatif, il faut compter quelques centaines d'euros pour raccorder une famille habitant un immeuble et environ 5 000 euros pour un habitat isolé à la campagne.

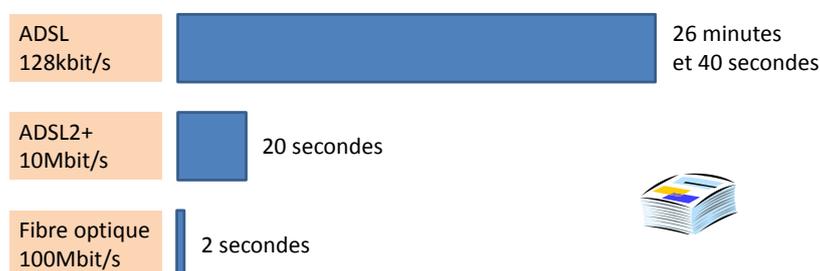
Ce coût explique que le déploiement de la fibre optique s'étalera dans le temps, en faisant appel à des initiatives pri-

vées et publiques. Les entreprises privées se tournant logiquement vers les villes et les zones densément peuplées, la desserte des communes de plus petite taille devra se faire en concertation avec les collectivités locales et avec l'appui d'aides publiques.

La montée en débit des réseaux ADSL : une solution en attendant

Avant d'arriver à un réseau 100% optique, il est possible d'améliorer les performances des équipements existant et de permettre une montée en débit du réseau actuel. On améliore le débit du réseau cuivre en "fibrant" des "sous répartiteurs". Ce qui permet, sans surcoût majeur, d'assurer une nette amélioration du débit. Ainsi 90% des lignes situées à 5 km du répartiteur voient leur débit dépasser les 10Mbit/s.

Durées de téléchargement d'un ouvrage de 25 Mo selon la performance du réseau



Demain, le très haut débit mobile

De plus en plus d'utilisateurs utilisent exclusivement leur mobile, pour téléphoner ou échanger et consulter des données via Internet. Le réseau 3G/3G+ actuel présente un débit de quelques Mbit/s. Néanmoins, la couverture nationale est encore incomplète.

La technologie LTE (Long Term Evolution) appelée également 4G permettra l'accès au très haut débit sur mobile. Avec plusieurs centaines de Mbit/s en situation fixe ou 100 Mbit/s en situation de mobilité, elle devrait atteindre des débits proches du réseau fixe optique.

APRES LE TEMPS LEGISLATIF

VIENT CELUI LA MISE EN OEUVRE ... EST-ON PRÊT ?

Le raccordement au très haut débit est un enjeu pour le territoire français. L'Etat s'est engagé à raccorder au très haut débit tous des foyers d'ici à 2025. Il a donné une première impulsion et fourni le cadre législatif et financier. Aux collectivités de prendre le relais ! Pour y parvenir, elles doivent se coordonner avec des opérateurs privés et concentrer leurs efforts dans les interstices laissés par ces derniers guidés par un critère de rentabilité.

Un déploiement encadré par la loi

■ Pour connecter tous les foyers et les entreprises au THD d'ici 2025

Le THD est devenu une priorité nationale. Deux lois en témoignent. La première est la Loi de Modernisation de l'Economie de 2008, la seconde est la loi relative à la lutte contre la fracture numérique de 2009, dite loi Pintat.

L'objectif recherché par le législateur est d'assurer un déploiement homogène du THD sur l'ensemble du territoire national. Cela se fera en deux temps. 70% de la population française doit être couverte en très haut débit à l'horizon 2020 et 100% à l'horizon 2025.

■ En assurant la cohérence entre les initiatives publiques et initiatives privées

Cet objectif ambitieux ne pourra être atteint que si les initiatives publiques et privées sont cohérentes et coordonnées. C'est pourquoi la loi Pintat a généralisé les Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN) à l'échelle des départements ou des régions. C'est un outil de coordination et de concertation entre l'Etat, les collectivités locales et les opérateurs privés. L'existence d'un schéma conditionne le soutien financier de l'Etat aux projets des collectivités par l'intermédiaire du Fond d'Aménagement Numérique des Territoires.

■ La déclinaison locale : le SDTAN Alsace

Conscients de l'importance du THD pour la compétitivité du territoire, la Région Alsace, les Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin se sont engagés dans la réalisation d'un SDTAN. La Région en a assuré la maîtrise d'ouvrage. Le SDTAN Alsace a été approuvé le 30 mars 2012.

Conformément à la loi, ce schéma constitue un document opérationnel qui précise les objectifs à court, moyen

Le saviez-vous?

Depuis le 1^{er} janvier 2012, tous les immeubles neufs doivent être équipés d'un réseau de fibre optique. Cette charge incombe aux promoteurs immobiliers.

et long termes en matière de couverture haut débit et très haut débit. Il précise le contour de l'intervention des opérateurs privés et des actions publiques et les moyens financiers à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs.

Le montant des investissements à réaliser sur la période 2013-2030 pour l'équipement en très haut débit de la Région Alsace s'élève à 407 millions d'euros. 65 % seront pris en charge par les acteurs publics et 35 % par le secteur privé.

Les principales actions du SDTAN Alsace

Investissements 2012-2020 : 179 M€

Investissements 2021-2030 : 228 M€

2012-2020 : encadrer le déploiement du THD assuré par les opérateurs privés dans les **principales agglomérations** : m2A, CAC, Saint-Louis, Sélestat, CUS, Haguenau (moitié de la

2021-2030 : **généraliser le THD sur l'ensemble de l'Alsace** (sauf les communes ayant déjà fait l'objet d'un déploiement THD au cours de la période 2012-2020) : 714 communes périurbaines et rurales à équiper.

2013-2015 : hors agglomérations, raccorder plus d'une **centaine de ZA prioritaires, les principaux établissements publics** (lycée, collèges, hôpitaux etc.) à la fibre, montée en **débit des communes les moins bien couvertes.**

2015-2020 : hors agglomérations, déploiement du **THD dans les principales communes de chaque EPCI.**



Source : SDTAN - Schéma : AURM

INTERVIEW

Laurent RENAUVAND

Chargé de mission "Stratégie Numérique" de l'Agence d'Urbanisme et de Développement de la région de Saint-Omer (AUD)



Le grenelle II et l'obligation de prendre en compte l'aménagement numérique dans les SCoT et les PLU

L'aménagement numérique des territoires est présent dans la loi Grenelle II votée en juillet 2010. Depuis, les Technologies de l'Information et de la Communication (Tic) sont inscrites au Code de l'urbanisme comme outils de développement et d'aménagement du territoire. Dès lors, Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et cartes communales doivent prendre en compte le développement des communications électroniques et la question des infrastructures et des réseaux s'y rapportant.

Au-delà des contours fournis par le cadre législatif, se pose la question de la déclinaison concrète des objectifs. La balle est dans le camp des acteurs locaux qui doivent s'emparer de ce sujet nouveau couvrant des problématiques multiples.

Un intérêt évident mais encore peu pris en compte dans les documents de planification

Les territoires se préoccupent de plus en plus de la question numérique et des équipements nécessaires à son développement. L'enquête¹ menée par l'Agence d'Urbanisme et de Développement de Saint-Omer, en témoigne. Elle montre que les collectivités souhaitent anticiper et intégrer cette nouvelle donne dans leur politique d'aménagement.

Aujourd'hui, les SCoT peuvent s'appuyer sur les stratégies d'aménagement numérique formalisées dans les SDTAN régionaux et départementaux, et les décliner localement.

Le sujet est complexe et les collec-

tivités sont aux prises avec plusieurs difficultés majeures :

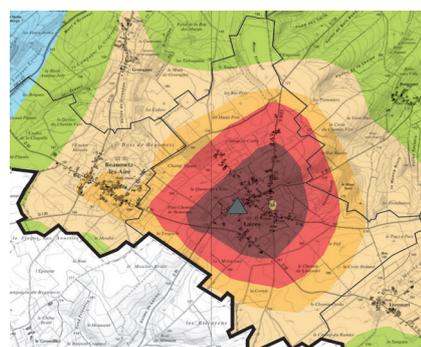
- Connaissance et cartographie du réseau et des débits
- Multiplicité des opérateurs
- Coordination des maîtrises d'ouvrage
- Financement des équipements

Un nouveau champ thématique s'ouvre pour les agences

La Fnau a identifié la question du numérique comme l'un des défis à relever par les agences. La capacité des collectivités à s'appuyer sur une ingénierie est déterminante. Pour que l'aménagement numérique soit durable (à tous les sens du terme), le sujet ne doit pas être laissé aux seuls opérateurs spécialisés dans le numérique. Il doit aussi être investi par les acteurs de la ville et des territoires. Les Agences du réseau s'approprient donc le sujet pour mieux accompagner les collectivités en leur permettant d'être d'innovantes.

Un programme d'actions est en cours d'élaboration à l'échelle du réseau. Il aura comme principaux objectifs d'accroître la connaissance des techniciens des agences sur le sujet et de bâtir un regard propre aux agences.

Exemple de cartographie de la couverture haut débit dans un PLU



Service d'accès ADSL :
 Inéligible à 512 Kbits/s
 De 512 Kbits/s inclus à 2Mbit/s exclus
 De 2Mbit/s inclus à 4Mbit/s exclus
 De 4Mbit/s inclus à 6Mbit/s exclus
 De 6Mbit/s inclus à 8Mbit/s exclus
 De 6Mbit/s inclus à 10Mbit/s (ADSL)

PLUI de la CdeC du canton de Fauquembergues (AUD Région de Saint-Omer)

Pourquoi le Pays de Saint-Omer a-t-il été pionnier pour la prise en compte de l'aménagement numérique dans les documents de planification ?

Territoire plutôt rural polarisé par une agglomération de taille moyenne, le Pays de Saint-Omer était jugé comme peu intéressant par les opérateurs télécom en recherche de rentabilité. Ceux-ci ont ainsi très peu investi sur les réseaux lors de l'émergence de l'Internet Haut Débit. Cela a conduit à une réelle mobilisation des élus locaux qui ne souhaitaient pas se résigner face au risque de fracture numérique.

Ce sujet complexe et technique a été confié à l'agence d'urbanisme pour qu'elle apporte son ingénierie à l'ensemble des intercommunalités.

Au-delà des contours fixés par la loi, quelles sont les pistes pour aboutir à une réelle déclinaison dans les SCoT et dans les PLU ?

A l'époque de l'écriture du SCoT du Pays de Saint-Omer, les SDTAN n'existaient pas. Le territoire avait alors tout à inventer. Ce fut dans un sens une chance, puisque l'audomarois a pu bâtir une réelle stratégie numérique qui lui était spécifique en intégrant les volets des infrastructures, des services et des usages.

Les territoires doivent profiter de l'exercice de planification stratégique pour s'approprier réellement le sujet et aller plus loin : tisser des liens entre le numérique et l'ensemble des problématiques territoriales, et faire ainsi des TIC un des leviers mobilisables au service du projet global de développement du territoire.

Les PLU peuvent, quant à eux, se révéler un outil précieux pour garantir le déploiement à venir des infrastructures optiques. Ils peuvent par exemple être exigeants pour les nouveaux aménagements ou les secteurs ouverts à l'urbanisation.

1- Réalisée en 2010 auprès des 52 Agences d'Urbanisme et de 330 structures porteuses de SCoT en France.



L'ENJEU : EVITER LA FRACTURE NUMERIQUE

L'Alsace est la région la plus câblée de France avec deux tiers des foyers raccordables. En dépit d'une densité démographique élevée, elle n'échappe pourtant pas au risque de fracture numérique. De nombreuses communes ne bénéficient pas encore du haut débit. Dans certains secteurs, délaissés par les opérateurs privés, le rôle des collectivités est primordial.

Bien avant le SDTAN, certaines d'entre elles ont développé des projets dans des zones non connectées ou mal desservies, à l'image du pôle d'excellence rural à Dolleren (lire ci-contre). Elles ont pris les devants non seulement pour offrir un bon niveau de service aux habitants, mais aussi parce qu'elles ont construit un projet de développement autour du THD.

Pour que ces projets de développement tiennent toutes leurs promesses, la performance des réseaux est une condition indispensable mais pas suffisante. Il faut également que l'ensemble de la population - des plus jeunes aux plus âgés - soit mis en capacité d'utiliser les outils disponibles. Un effort de pédagogie, d'accompagnement, doit être consenti. Il permettra ainsi de ne pas ajouter une fracture sociale au risque de la fracture numérique.

INTERVIEW

Le pôle TIC de Dolleren : il y a 20 ans déjà, un pari sur l'avenir.

Le pôle numérique de Dolleren « la Source » a été inauguré en 2011. Il regroupe une salle de séminaire, des salles de formation, cinq bureaux à la location, le siège de la télé locale Télé Doller et des bureaux pour le télétravail. Cet équipement témoigne de l'engagement de la Communauté de Communes de la vallée de la Doller et du Soultzbach, pour élaborer une stratégie de développement qui s'appuie sur le réseau numérique. Delphine PERNOT, sa responsable du développement a répondu à nos questions.

L'engagement pour relier le territoire aux réseaux numériques est ancien. Quelle en est l'origine ?

Il y a une vingtaine d'années, le SIVOM de la Doller s'est doté de la compétence de câblage. Outre la nécessaire desserte des communes, les acteurs locaux y ont surtout vu - avec quelques années d'avance - l'intérêt de relier les communes entre elles. Conçu pour recevoir la TV, ce réseau a, dès son implantation, été dimensionné pour le haut-débit. C'est ainsi que, dès 1999, un opérateur local s'est intéressé au territoire et qu'en 2002, le bouclage internet a été réalisé.

En faisant du très haut débit une priorité, quels sont les objectifs poursuivis par la collectivité ?

Il y a deux objectifs : celui de l'attractivité et celui de la notoriété. Il est sûr que la performance du débit numérique renvoie à une image d'un territoire dynamique. Mais au-delà, les acteurs locaux veulent surtout utiliser la présence du réseau pour initier, susciter et accompagner des projets. C'est ainsi par exemple, qu'une démarche pilote de « dématérialisation » se met en place auprès des écoles. Elle consiste à proposer des équipements TIC aux écoles : tableau numérique, portable pour les enseignants, bouquet de logiciels mis à disposition via le Cloud. Surtout, et c'est l'aspect innovant, cela permet la mise en réseau de toutes les écoles du territoire. Chaque usager, quel que soit le lieu où il se trouve sur le territoire, peut accéder via un login, à un environnement de travail. Ainsi l'objectif de proposer le même niveau de service à tous les élèves et de leur garantir une égalité dans l'accès à la formation est en passe d'être atteint. Il ne peut l'être qu'à condition que tous les usagers aient le même niveau de débit.

Quelles sont les perspectives ?

Les élus ont élaboré un outil stratégique pour le développement de notre vallée à échéance de 10 ans. L'avant-vallée possède une dynamique naturelle liée à sa proximité des axes de circulation. Cette dynamique peut aujourd'hui être relayée dans la haute-vallée par la mise en oeuvre d'un nouveau modèle d'économie numérique qui ne nécessite ni consommation foncière excessive, ni recours massif aux déplacements. Il devrait, entre autres, être attractif pour les résidents entrepreneurs qui doivent faire l'objet d'une attention toute particulière. A terme, une offre de co-working sera également proposée aux entreprises situées hors de la vallée, pour mettre à disposition des espaces de travail partagés à destination des salariés, leur évitant ainsi des migrations journalières.

Les technologies hertziennes : une solution aux zones blanches

Dans les zones blanches où la population n'a pas accès à l'ADSL, les technologies hertziennes permettent de s'affranchir à la fois des travaux de génie civil et des contraintes du réseau téléphonique. Elles utilisent des bandes de fréquence libres ou sous licence d'exploitation.

Les technologies sans fil (Wi-Fi et Wimax, satellite) offrent une qualité acceptable, de l'ordre de 2 à 10Mbit/s pour le WiFi et le WiMax, mais sont sensibles à la présence d'obstacles (végétation, bâtiments) entre l'antenne de l'opérateur et l'utilisateur. Le débit, non garanti, est partagé entre les abonnés d'une même antenne.

Lettre d'information trimestrielle éditée et imprimée par :
L'Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne
33 Grand'Rue • 68100 MULHOUSE
Tél : 03 89 45 90 00 • Fax : 03 89 46 21 51
Directrice de la publication : Viviane BEGOC
Coordination de la rédaction : Cécile LEHR
Ont contribué à ce numéro : Stéphane DREYER, Roxane HERMITEAU, Cécile LEHR, Didier TAVERNE.
Contact : stephane.dreyer@aurm.org - Tél : 03 89 45 90 05
Crédit Photos : AURM sauf mention contraire
ISSN : 2100 - 1715 Dépot légal : à parution

Toute reproduction autorisée avec mention précise de la source et la référence exacte.