

ZOOM technique n°6

Aménagement numérique et SCOT

Septembre 2011

Au SOMMAIRE :

- I. QU'EST-CE QUE LES NTIC ? Page 2
- II. DES RÉSEAUX INDISPENSABLES AU DÉVELOPPEMENT DES NTIC Page 2
- III. LES ACTEURS DES TIC Page 4
- IV. LE SCHÉMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE (SDTAN) Page 4
- V. AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE ET LOIS Page 5
- VI. AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE ET DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL Page 6

Ces dernières années, notre Société a été envahie de nouveaux produits de consommation : informatique, téléphonie mobile, internet sont autant de Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) qui ont su nous séduire.

Ces nouvelles technologies sont d'ailleurs pour beaucoup devenues essentielles dans le cadre professionnel mais aussi personnel, notamment pour entretenir différents liens, réseaux sociaux.

Dans la course aux Nouvelles Technologies, les territoires sont pleinement impliqués. La présence de réseaux de télécommunication devient un véritable atout pour le développement économique d'un territoire et un critère pour l'accueil de population.

La prise en compte des nouvelles technologies et de leurs réseaux est donc essentielle dans le SCOT, l'objectif étant en effet d'éviter une fracture numérique entre les territoires.

Ce zoom vous invite donc à partir à la découverte des NTIC en mettant en avant leurs enjeux pour l'aménagement de nos territoires.

Bonne lecture !

RAPPEL :

Le territoire du SCOT du Boulonnais c'est :

- ⇒ 53 communes
- ⇒ 140 759 habitants en 2007
- ⇒ 16 hectares de jardins familiaux et collectifs
- ⇒ 630 parcelles de jardins familiaux et collectifs

I. Qu'est-ce que les NTIC ?

Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) rassemblent l'ensemble des techniques créées pour stocker, traiter et transmettre des informations sous forme de données.

Tout d'abord utilisées à des fins militaires, les NTIC ont envahi tous les milieux de la Société: Mass-média, journalisme, affaires, commerces, finances, santé, robotique...

Cette technologie fait aujourd'hui partie de notre quotidien et ne cesse de trouver de nouveaux supports à son développement: ordinateur, téléphonie mobile, i-pad, GPS...

II. Des réseaux indispensables au développement des NTIC ?

Depuis la fin du XIX^{ème} siècle le réseau téléphonique commuté en cuivre se déploie en France; actuellement on compte près de 35 millions de lignes téléphoniques sur le territoire national.

Dans les années 1990, ce réseau téléphonique trouve une nouvelle fonction avec l'arrivée d'Internet. Il devient le support de transmission des données à partir de modems installés chez les particuliers.

« En 2010, 14 300 nœuds de raccordement d'abonnés permettent de desservir 98.7 % du territoire en offre ADSL . »

Dans les années 2000, la vitesse de transmission des données est multipliée par 10 avec l'apparition de modems dits ADSL. C'est l'apparition du Haut Débit. Ces nouveaux modems sont installés dans des répartiteurs appelés NRA (Nœuds de Raccordement d'Abonnés). Il en existe en 2010, 14 300 sur tout le territoire français. Ils permettent de desservir 98.7% du territoire national en offre ADSL.

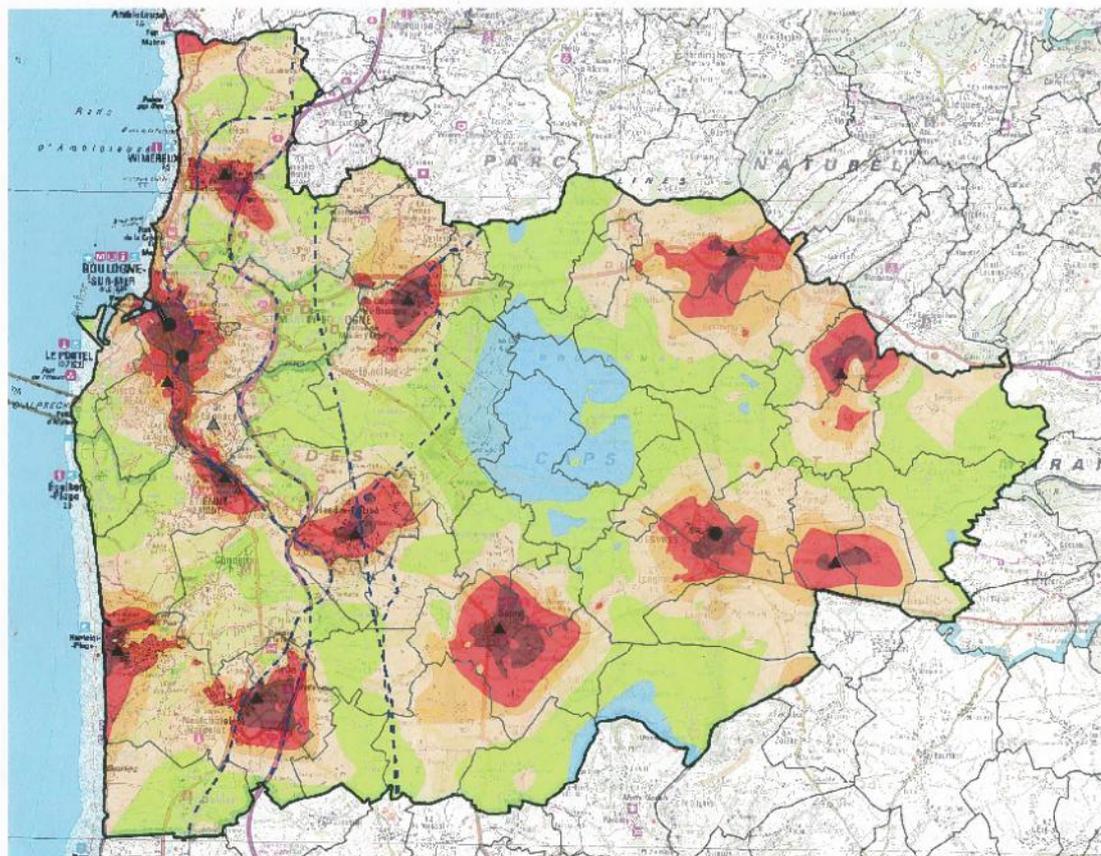
Toutefois quelques territoires ne peuvent accéder à cette technologie. Souvent ruraux et situés trop loin d'un nœud de raccordement, on les appelle zones blanches ou zones d'ombre. D'autres technologies de substitution, notamment la radio (Wifi et Wimax) leurs permettent d'avoir de meilleurs débits.

Depuis quelques années, une nouvelle technologie encore plus performante que l'ADSL a vu le jour, il s'agit de la fibre optique, qui permet le passage au Très Haut Débit. Contrairement à l'ADSL qui s'est réalisée à partir du réseau téléphonique, le réseau optique est entièrement à construire.

Depuis les débuts du réseau internet, les débits n'ont cessé d'augmenter, passant de 9.6 kbit/s avec les premiers modems à 100Mbit/s avec la fibre optique. Se doter des dernières technologies est donc un véritable enjeu pour la compétitivité d'un territoire.



SCOT du Boulonnais



Services d'accès ADSL et réseaux optiques des opérateurs alternatifs Etat au 1er octobre 2010

Services d'accès ADSL :

- Inéligible à 512Kbit/s
- De 512Kbit/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 8Mbit/s inclus à 10Mbit/s (ADSL) ou à 20Mbit/s maximum (ADSL 2+)

Nœuds de raccordement d'abonnés :

- NRA dégroupé ADSL 2+
- NRA dégroupé ADSL
- ▲ NRA non dégroupé ADSL 2+
- ▲ NRA non dégroupé ADSL
- Réseau des opérateurs alternatifs (hors France Télécom)
- Réseau d'initiative public (RIP)
- Limites communales

Liste des opérateurs alternatifs présents sur le territoire :

SFR, Sanef Télécom, Global Crossing

0 2,5 5 km

Ne tient pas compte des actions de réception de zones d'ombre passées ou en cours et des technologies alternatives d'accès au haut débit (câble, radio, satellite).



Réalisation : SIGALE® Nord-Pas de Calais - Octobre 2010
Sources : ©Région Nord-Pas de Calais - ©Tactis (2010)

©IGN - Scan250 / Scan1000 (2009) - Autorisation IGN n°60.10004 - 2009/CUGX/79-8

Observatoire régional
des communications électroniques
NORD - PAS DE CALAIS



L'état du réseau sur le territoire du SCOT

La majorité du territoire du SCOT est éligible à la technologie ADSL. Toutefois, avec cette technologie, les débits varient en fonction de la distance des différents espaces aux Nœuds de Raccordements d'Abonnés (NRA).

Ainsi, les espaces situés à proximité d'un NRA reçoivent les débits les plus importants. Mais, plus on s'éloigne d'un NRA, plus le débit diminue.

Trois communes, Bellebrune, Crémarest et Wirwignes se situent à des distances trop éloignées d'un NRA pour recevoir une offre ADSL, ces communes se situent en zone d'ombre ADSL. Pour ces trois communes, d'autres technologies ont donc été développées pour leur permettre un accès au Haut Débit.

Si aujourd'hui tout le territoire est éligible à une offre Haut Débit, l'accès au Très Haut Débit (THD) ne peut encore être proposé aux particuliers. Pourtant certains réseaux de fibre optique irriguent déjà le territoire sans desservir les abonnés, il s'agit par exemple du réseau de fibre optique installé par France Telecom, Arteria, SFR, ou la SANEF. Certains de ces opérateurs se sont engagés à développer l'offre aux particuliers et entreprises ces prochaines années, surtout dans les zones les plus densément peuplées, mais les secteurs concernés et les calendriers demeurent incertains.

En effet, la demande en Très Haut Débit est croissante ces dernières années, notamment de la part des entreprises du territoire. La zone d'activité d'Alincthun a ainsi fait le choix de s'équiper dès sa réalisation en fibre optique.

Pour les entreprises situées en dehors de cette zone d'activités, d'autres technologies, notamment radio, permettant la montée en débit, seront prochainement proposées en attendant les raccordements à la fibre optique sur le territoire.

La Communauté d'Agglomération du Boulonnais s'est engagée dans l'aménagement du territoire par des travaux nécessaires à la préparation à l'arrivée de la fibre optique des opérateurs sur le « dernier kilomètre ».

Ainsi, le programme TOBIC (Toile Optique Boulonnaise d'Intérêt Communautaire) a été lancé et se traduit par la pose progressive de fourreaux lors de travaux routiers sur des axes prédéfinis dans un schéma général.

III. Les acteurs des TIC

Le secteur des télécommunications a été longtemps sous le monopole de l'Etat. Ce n'est qu'à partir de 1998 que France Telecom est privatisée et ouvert à la concurrence.

Dans un souci de rentabilité France Telecom et les autres opérateurs privés privilégient la desserte des zones les plus densément peuplées. Avec l'arrivée de la fibre optique, **une fracture numérique territoriale** risque donc d'exister entre les territoires urbains et denses et les territoires ruraux. Les acteurs publics, notamment les collectivités locales, doivent donc se positionner pour couvrir les territoires délaissés, qui ne seront pas seulement les territoires situés en zone d'ombre du Haut Débit. Certaines collectivités rurales devront également participer aux financements si elles veulent accéder à la fibre optique, au Très Haut Débit.

Afin de faciliter le développement de réseaux Très Haut Débit sur tout le territoire une loi relative à la lutte contre la fracture numérique a donc été promulguée le 17 décembre 2009, il s'agit de **la loi Pintat**. Cette loi prévoit la création d'un « **fond d'aménagement numérique des territoires** » destiné au déploiement des infrastructures nécessaires pour l'accès au Très Haut Débit à un coût raisonnable dans les zones où les opérateurs ne sont pas en mesure de se déployer.

Le fond d'aménagement numérique des territoires est géré par un comité national constitué de l'Etat, d'opérateurs et de syndicat mixte d'aménagement numérique », il est financé par différents fonds (notamment ex-grand emprunt).

L'éligibilité des territoires aux fonds sera liée à l'existence d'un **Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique**.

IV. Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN)

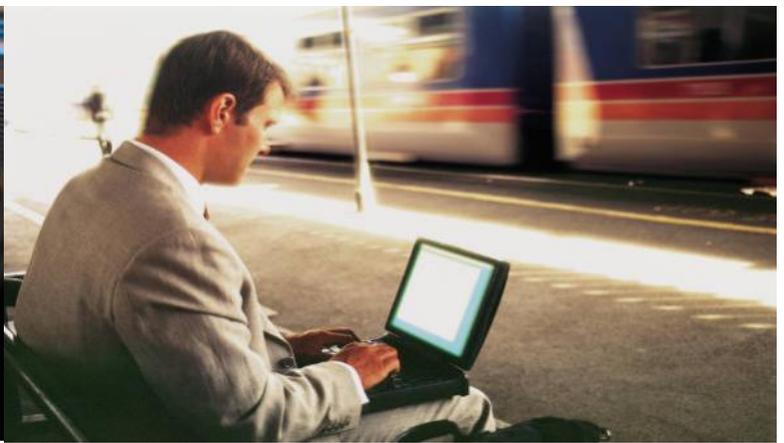
Un **Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN)** est défini à l'échelle minimum du département. Pour le Nord-Pas-de Calais, c'est le niveau régional qui a été retenu. Un SDTAN a pour objectif de **présenter une stratégie de développement des réseaux en Haut et Très Haut Débit à différentes échéances dans le temps** et de **favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec les investissements privés**.

Le SDTAN du Nord-Pas-de-Calais est actuellement en cours d'élaboration par une **Commission Numérique Régionale (CNR)** qui est co-présidée par l'Etat et la Région et composée des

représentants des Conseils généraux du Nord et du Pas-de-Calais, des Communautés urbaines et d'agglomérations, des intercommunalités, des syndicats patronaux et de salariés, des représentants du Comité Economique et Social Régional et de la Chambre Régionale de Commerces et d'Industries.

Ce schéma sera vraisemblablement approuvé en début d'année 2011. Il nécessitera une déclinaison territoriale par la réalisation d'études techniques appelées schéma d'ingénierie et devra être pris en compte au sein des Schémas de Cohérence Territoriaux.





V. Aménagement numérique et Lois

Aménagement numérique et SCOT, la loi Grenelle 2

Avec la **loi Grenelle 2**, les documents d'urbanisme doivent prendre en compte « la répartition géographique équilibrée... du développement des communications électroniques ».

Le PADD du SCOT doit ainsi fixer les objectifs des politiques publiques de développement des communications électroniques.

Le DOO pourra déterminer des secteurs de nouvelles urbanisations en fonction de leur qualité d'infrastructures et réseaux de communication électronique.

Le SCOT de Brest, à l'arrêt de projet depuis janvier 2011, se donne pour objectif la réalisation d'un schéma territorial d'aménagement numérique.

Le DOO prévoit le raccordement prioritaire des équipements métropolitains qu'il s'agisse de services publics (santé, recherche, enseignement) ou d'équipements privés : zones d'activités, sièges d'entreprises.

La création ou l'extension de lotissements résidentiels ou de zones d'activités économiques devront désormais intégrer la pose de fourreaux supplémentaires afin de permettre l'accueil de fibres optiques.

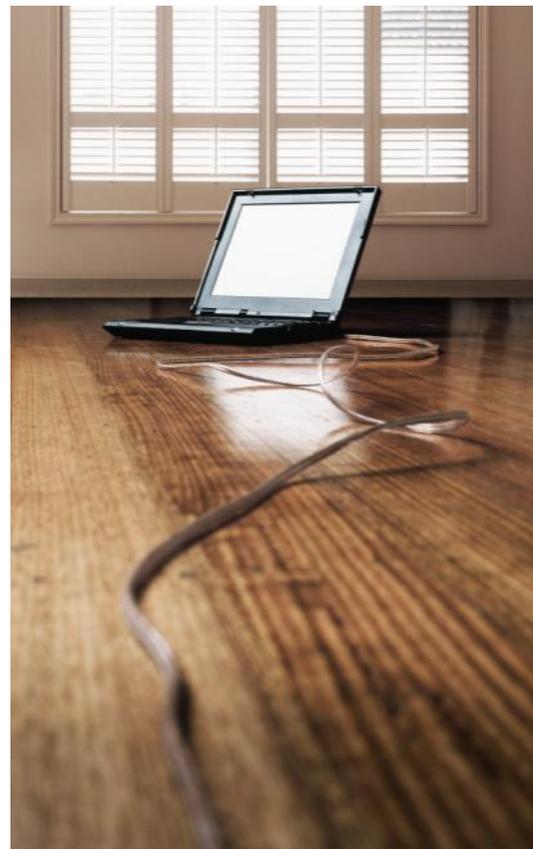
Aménagement numérique et mise à disposition des données

L'article 109 de la Loi de Modernisation Economique impose désormais aux opérateurs et gestionnaires d'infrastructures de communications électroniques de fournir gratuitement aux collectivités territoriales et à l'Etat les informations relatives aux réseaux et infrastructures déployés sur leur territoire.

Les collectivités pourront ainsi jouer pleinement leur rôle dans l'aménagement numérique de leur territoire, notamment dans la perspective du développement du très haut débit.

Aménagement numérique et nouvelles constructions, loi du 4 août 2008

L'article L 111-5-1 du code de la construction prévoit ainsi que « **Les immeubles neufs groupant plusieurs logements ou locaux à usage professionnel doivent être pourvus des lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique nécessaires à la desserte de chacun des logements ou locaux à usage professionnel par un réseau de communications électroniques à très haut débit en fibre optique ouvert au public.** L'obligation prévue à l'alinéa précédent s'applique aux immeubles dont le permis de construire est délivré après le 1er janvier 2010 ou, s'ils groupent au plus vingt-cinq locaux, après le 1er janvier 2011. »



VI. Aménagement numérique et développement territorial

Le numérique est un véritable atout pour le développement des territoires car il permet de développer de nouveaux services et usages pour la population. Voici quelques exemples :

Les centres de télé-travail : Un télécentre est un équipement adapté à des télétravailleurs locaux ou nomades, pour un usage permanent ou ponctuel, permettant surtout de rompre l'isolement du travail à domicile. Dans l'Orne, à Boiron, a été inauguré un télécentre très haut débit (30 m/bits), mais également une salle de réunion, des bureaux individuels, un coin détente et un espace « accueil-client ». Ce genre d'initiative, rendue possible grâce aux NTIC, participe à la vitalité économique des territoires ruraux.

Mobilité et TIC (Source Région Nord-Pas-de-Calais): « L'information voyageurs représentent une priorité pour améliorer le service proposé aux usagers des transports. Les TIC permettent d'apporter une information en temps réels, à la fois dans la préparation des déplacements, pendant les voyages ou en cas de situations perturbées.

En 2011, 164 écrans d'information NaviTER, installés dans les gares régionales du Nord-pas-de-Calais, apporteront une information en temps réels sur leur heure d'arrivée, grâce à des balises GPS installées dans les trains. Ils pourront, à terme, intégrer les horaires de correspondances avec les autres réseaux de transport situés aux abords des gares. »

Santé et TIC:

La télémédecine permet de réaliser un acte médical à distance, grâce aux technologies de l'information et de la communication dans les domaines de la consultation, de l'expertise, de la surveillance et de l'assistance. Une salle de consultation dédiée et équipée d'écrans et de capteurs offre la possibilité à des spécialistes d'examiner par exemple la peau de près avec une caméra à main, d'analyser un cliché de radio télétransmis ou de recourir à un stéthoscope numérique... Des téléconsultations existent déjà entre les hôpitaux Georges-Pompidou et Vaugirard à Paris et devraient se développer sur le reste du territoire national ces prochaines années.



Directeurs de Publication :
O. DELBECQ - C. ROMULUS
Rédaction : J. KOSTRZ-C; ROMULUS
Conception / Maquette / Cartographie:



Document téléchargeable sur le site internet :
www.scot-boulonnais.fr
IPNS