

CETE
de l'Ouest

Point d'Appui National
Aménagement
Numérique
des Territoires

Réseaux et services : quel accès à l'information pour les acteurs publics ?

26 mai 2011

DIGIPOLIS
Montbéliard

Intervenante : Catherine Gauer



Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement

www.ant.developpement-durable.gouv.fr

Le point d'appui national aménagement numérique des territoires

- **Un service du ministère de l'environnement, du développement durable, des transports et du logement, basé à Nantes au CETE de l'Ouest**
- **Créé en 2005 (décentralisation, L1425-1 CGCT)**
- **Une équipe pluridisciplinaire spécialisée en haut et très haut débit, deux types de missions :**
 - au plan local, soutien aux acteurs publics dans le domaine des réseaux de communications électroniques , en lien avec les services déconcentrés du ministère (DREAL et DDT), veille technologique, publication de documents : guides, fiches pédagogiques...
 - au plan national, participation aux divers travaux menés en interministériel (DATAR, Ministère des finances...) et avec l'ARCEP.

www.ant.developpement-durable.gouv.fr





Atelier Aménagement Numérique

Accueil
Découvrir
Approfondir
Participer
Agir
Sujets - Mots-clés
Res

Découvrir

L'aménagement numérique

Approfondir

Acteurs & Territoires

Juridique

Infrastructures & Réseaux

Participer

Groupes de travail

Forums de discussion

Derniers commentaires

Agir

Services de l'Etat

Collectivités

Particuliers & Entreprises

Actualité

► **Le point sur - N°36 : Mise à disp**
Afin de faciliter le déploiement de (fourreaux, chambres de tirage, p

► **Le point sur - N°41 : Internet ha**
Le principal avantage du satellite comme la France, il n'y a pas terrestres, en particulier filaires réseaux, c'est sur la desserte qu'il se dév

► **Volet "Communications électron**
La Loi de Modernisation de l'Écon haut débit, téléphonie mobile, int

► **Bilan 2007 : le haut débit en Fra**
2007 marque la fin de l'équipeme en zone blanche. On a vu cette significative des abonnements d déploiements très haut débit dans les ville

► **Structures d'échanges entre coll**
Présentation de structures perm intervenir dans le domaine de l'ar

► **Infrastructures d'accueil de rése**
Cahier de recommandations pou lors de travaux routiers et extra

► **Carte de couverture ADSL - Rég**
Carte réalisée à l'aide de la [méthodologie de ca](#)
Date : janvier 2008

[RSS](#) [S'abonner aux actualités](#)

Toute l'actualité

Les actualités d'autres sites

Veille Aménagement Numérique

► **Compte-rendu des travaux du CRIP 2007-2008**
Le compte-rendu est articulé autour de 4 sujets : l'intervention des zones blanches), le très haut débit résidentiel (FTTH) et enfin les

► **Salon Odébit 2008 : "Grenelle du très haut débit"**
Le "Grenelle du Très Haut Débit", mis en place par les organisateurs

► **Vu sur le web - Août 2008**
Sélection d'articles en lien avec l'aménagement numérique, publiés s

La technologie WiMAX

L'article L1425-1 du CGCT

Le cadre d'intervention

aménagement numérique des territoires

aménagement numérique des territoires

aménagement numérique des territoires

Aménagement Numérique des Fondements de l'action pu

Comment aborder le cas d'une zone blanche ADSL avec une collectivité locale

Guide méthodologique

Haut et très haut débit : un enjeu pour les territoires

- **Un service essentiel à la population, aux entreprises et aux établissements publics.**
- **Services numériques : attractivité et compétitivité des territoires, efficacité de l'action publique.**
- **Une problématique à prendre en compte dans les stratégies de développement et d'aménagement des territoires.**
- **Un objectif : 70% des foyers couverts en THD dès 2020, et tous en 2025**
- **Programme national très haut débit (lancé en 2010)**



L'intervention des collectivités : le cadre réglementaire

La loi pour la confiance dans l'économie numérique de 2004 introduit

l'article L1425-1 du CGCT, qui permet aux collectivités d'établir et d'exploiter des réseaux de communications électroniques (RIP = réseaux d'initiative publique) :

- en déployant elles-mêmes ou en faisant déployer pour leur compte des infrastructures passives ou actives neutres et mutualisées (avant 2004 = équipements passifs seulement)
- en devenant opérateurs de services en cas d'insuffisance avérée de l'initiative privée.

La loi Pintat de décembre 2010 vise à généraliser les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN)



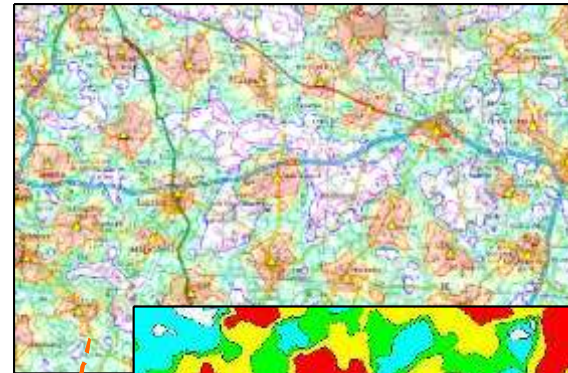
L'information pour quoi faire ?

Une approche stratégique puis opérationnelle

Pour les particuliers et les entreprises

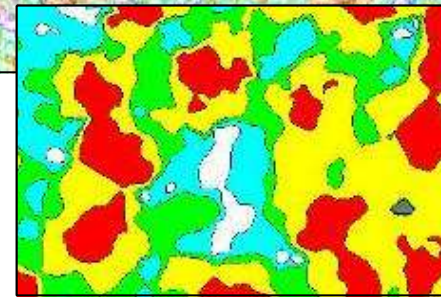
Connaissance des services disponibles, critères de choix d'implantation

Suis-je en zone blanche?

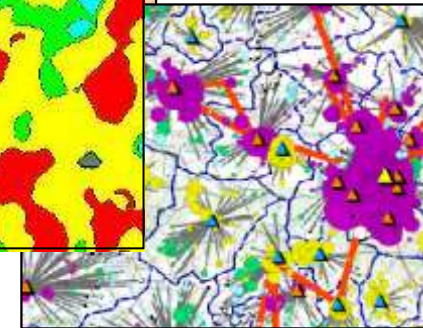


Où sont les zones d'activité très haut débit?

Où sont les zones blanches de mon territoire ? Qui a accès à du 2 Mbit/s?



Où sont les zones dégroupées?



Pour les acteurs publics

Connaître les enjeux haut débit du territoire, mettre en place une stratégie d'aménagement numérique

Quels opérateurs traversent mon territoire?

Approche stratégique

Construire un projet de réseau adapté

Y a-t-il des fourreaux disponibles sur ce tracé?

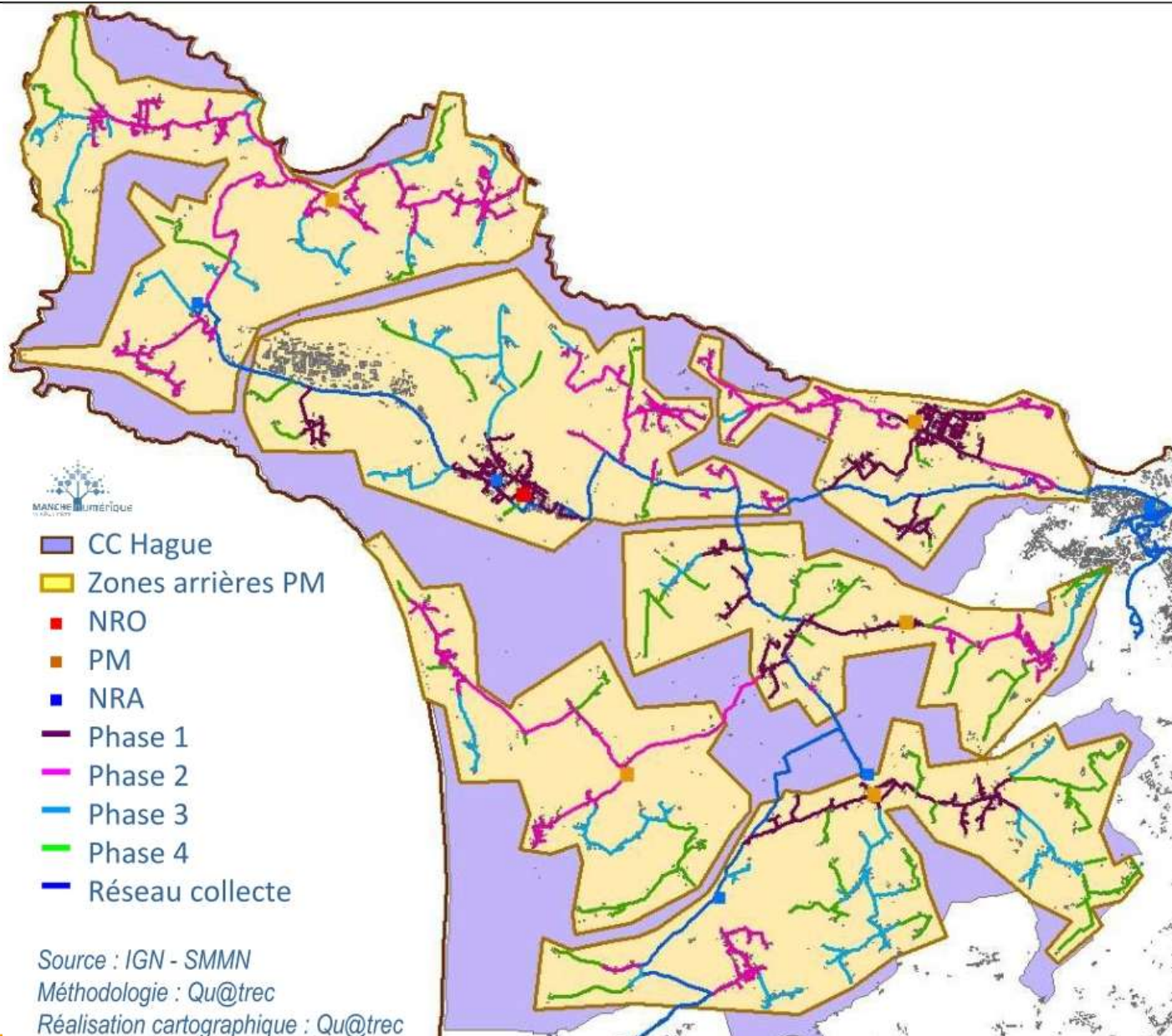
Approche opérationnelle



Source données : Nantes Métropole

L'information pourquoi faire?

Zonage, coûts et vision prospective sur le déploiement du très haut débit



Connaissance des réseaux : les bases juridiques

La loi de modernisation de l'économie (LME /4 août 2008) introduit dans le CPCE l'article L 33-7 qui dispose :

« **Les gestionnaires d'infrastructures de communications électroniques et les opérateurs de communications électroniques communiquent gratuitement à l'État, aux collectivités territoriales et à leurs groupements, à leur demande, les informations relatives à l'implantation et au déploiement de leurs infrastructures et de leurs réseaux sur leur territoire. Un décret précise les modalités d'application du présent article, notamment au regard des règles relatives à la sécurité publique et à la sécurité nationale. »**



Connaissance des réseaux : les bases juridiques

**Loi de modernisation de l'économie
(04/08/2008)**

**Article L33-7
du CPCE**

**Décret du 12/02/2009
connaissance des
réseaux**

**Décret du 17/01/2010
sécurité**

**Arrêté du 17/01/2010
réseaux**

Connaissance des réseaux : le décret sécurité du 15/01/2010 n 2010-57

UN DISPOSITIF à 3 NIVEAUX

**ZONES
D'EXCLUSION**



**CONFIDENTIALITE
et IDENTIFICATION**



**TRAITEMENTS
avant libre
communication**

= Périmètre contenant des points sensibles (sécurité civile et militaire) dans lesquels les opérateurs ne doivent pas communiquer d'informations

Toute personne consultant ou exploitant ces données doit être identifiée et liée par un engagement de confidentialité. Possibilité de transfert à collectivité incluse et bureau d'études.

Pour être communiquées librement, ces informations doivent subir une série de traitements :
pas de données infra,
brouillage des positions des éléments réseaux,
identification de l'opérateur impossible.



Que prévoyait le décret du 12 février 2009 « connaissance des réseaux » ? = *article D. 98-6-3 du CPCE*

Objectifs

- Permettre aux collectivités de mieux articuler leurs projets (fibre) avec les réseaux existants grâce aux informations communiquées par les opérateurs et gestionnaires d'infrastructures.

Modalités

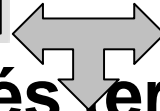
- Les informations sont communiquées
 - par les opérateurs de communications électroniques et les gestionnaires d'infrastructures
 - sur demande des services de l'Etat, des collectivités ou de leurs groupements
- Elles peuvent porter sur :
 - les infrastructures d'accueil des réseaux de communication électronique (nature, localisation, tracé, caractéristiques des fourreaux, chambres, locaux techniques, pylônes, etc...)
 - les équipements passifs des réseaux de communication électronique (nature, caractéristiques, localisation des nœuds – pas de tracés de câbles, mais des schémas logiques)
- Obligation de fournir des données vectorielles géolocalisées
 - À partir du 1er juillet 2009 pour les équipements passifs
 - À partir du 1er juillet 2011 pour les infrastructures d'accueil
- Les informations sont **confidentielles**



Et l'arrêté infrastructures du 15/01/2010 pris en application de l'article D. 98-6-3 ?

OPERATEURS

**GESTIONNAIRES
Infrastructures**



État – Collectivités territoriales et leurs groupements

données SIG/compétence géomatique

INFRASTRUCTURES

Gratuit

**artères de génie-civil (chambres, alvéoles)
sites d'émission radio**

RESEAUX (équipements passifs)

réseau de collecte

boucles locales

(cuivre/électrique/coaxiale/optique professionnelle/ optique résidentielle
radio électrique)

Modèle de données = liste des attributs qualifiant chaque élément

Contrainte : non correspondance entre tracé du GC et liens logiques des réseaux (tracés, départs et arrivées connus – itinéraires inconnus)



Mais...annulation partielle du décret « connaissance des réseaux »

- Début 2010 : **recours contre le décret « connaissance des réseaux »** introduit par la FTTCE (Fédération française des télécommunications et des communications électroniques) et le SIPPEREC (Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour l'électricité et les réseaux de communication). Quatre moyens soulevés :
- deux sont écartés par le Conseil d'État : violation du principe de libre administration des CT et excès du périmètre des infos communicables
- mais deux sont retenus :
 - 1) le pouvoir réglementaire a excédé ses compétences en ajoutant au décret des dispositions non prévues par la LME (communication à des tiers),
 - 2) il impose aux opérateurs un traitement des informations qui va au-delà des obligations posées par le législateur(format des données vectoriel et géolocalisé)

Le 10 novembre 2010, le Conseil d'État annule partiellement l'article 1 du décret = le 1 de l'article D. 98-6-3 du CPCE et l'arrêté correspondant sont annulés



Et aujourd'hui , en mai 2011?

- Le processus lui-même n'est pas annulé puisque dans l'article 1 sont abrogées les seules dispositions relatives à la communication des données à des tiers et au format de ces données.
- Les informations sont fournies « dans le meilleur état dont dispose l'opérateur ou le gestionnaire d'infrastructures de communications électroniques au regard de l'objectif présenté ».
- Offre de FT pour la fourniture d'informations préalables sur les infrastructures (communication des tracés retirée de l'offre) pour la montée en débit ou FttH : http://www.orange.com/fr_FR/reseaux/documentation/att00016987/infospralables23juillet2010vd.pdf
- Liste des « points sensibles » établie par les préfetures (décret 17 janvier 2010) = un préalable à l'obtention des données - environ 70% des préfetures = ok
- **L'article 20 de la *loi n 2011-302 du 22 mars 2011***

portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne en matière de santé, de travail et de communications électroniques

est venu compléter le L33-7 du CPCE.....

Et aujourd'hui, en mai 2011 ?

- **... avec une nouvelle rédaction :**

« Les gestionnaires d'infrastructures de communications électroniques et les opérateurs de communications électroniques communiquent gratuitement à l'État, aux collectivités territoriales et à leurs groupements, à leur demande, les informations relatives à l'implantation et au déploiement de leurs infrastructures et de leurs réseaux sur leur territoire. Un décret précise les modalités d'application du présent article, notamment au regard des règles relatives à la sécurité publique et à la sécurité nationale, **des modalités de communication de ces informations à des tiers concourant à l'aménagement du territoire avec lesquels les collectivités et leurs groupements sont en relation contractuelle, ainsi que du format et de la structure de données selon lesquelles ces informations doivent être transmises.** »

(article L33-7 du CPCE)

- **décret d'application + arrêté en cours de rédaction**



Comment faire une demande d'information sur les infrastructures et réseaux ?

- **Les collectivités transmettent leurs demandes au préfet de région 2 semaines au moins avant leur demande aux opérateurs**
- **Elles demandent les données aux opérateurs qui les fournissent sous la forme dont ils disposent (raster...: image digitalisée (pixellisée) obtenue par scannerisation des cartes papier, puis géoréférencée).**
- **Les collectivités doivent avoir une motivation d'aménagement numérique pour interroger les opérateurs sur leurs infrastructures**



Recommandations

Faire des demandes groupées : idéalement les Régions font la demande et partagent l'information avec les collectivités

- Pour les infrastructures, la complexité des données SIG exige des moyens dont les petites collectivités ne sont que rarement dotées

● **Attention au respect des engagements de confidentialité sur les données infrastructures**

Le guide du PAN ANT « Comment formuler les requêtes auprès des opérateurs et détenteurs d'infrastructures ? » sera actualisé et diffusé dès que les nouveaux textes d'application (décret et arrêté) seront publiés

Contributeurs : AMF, ADF, ARF, AVICCA, ARCEP, DGCIS, SGDN...



Couverture des services : les bases juridiques

**LME du 4 août 2008
= L 32-1 II 7 du CPCE**



**Décret du 12 février 2009
couverture des services
= D 98-6-2 du CPCE**



**Arrêté du 15 janvier 2010 «publication
des informations sur la couverture du
territoire par les services de
communications électroniques »**



Services : le décret du 12 février 2009 (article D. 98-6-2 du CPCE)

Règles portant portant sur la communication des informations relatives à la couverture du territoire par les services de communications électroniques

Objectifs :

- dresser un état des lieux de la couverture du territoire en services de communications électroniques (internet fixe, nomade/mobile, téléphonie mobile)
- Identifier les zones où le service est inexistant ou insuffisant

Modalités :

- Les opérateurs publient à compter du 1 juillet 2010 des cartes de disponibilité des services avec mise à jour annuelle.
- Pour tous les services les exploitants de réseaux transmettent aux collectivités sur demande faite par courrier et contre rémunération la liste des communes où leur réseau permet d'offrir des services au public (% de population couverte)
- Pour les services fixes, les informations permettant de déterminer l'éligibilité sur l'ensemble du territoire concerné sous forme
 - de cartes d'éligibilité
 - ou d'informations techniques permettant de les reconstituer
 - Délai de réponse : 1 mois



Services : l'arrêté du 15/01/2010 pris en application de l'article D. 98-6-2

OPERATEURS dont le CA est supérieur à 1M€ HT

Collectivités Public et entreprises

CARTES DE SERVICES
(images et vectorielles)

CARTES EN LIGNE
et info sur ELIGIBILITE

Performance = débit théorique au niveau de l'abonné par tranches

sans accès, <512 kbit/s, < 2 Mbit/s, < 10 Mbit/s, <50 Mbit/s descendant ADSL
>50 Mbit/s descendant et <10 Mbit/s montant FTTLA
>50 Mbit/s descendant et >10 Mbit/s montant FTTH

Services complémentaires

internet

Internet et service téléphonique

Internet et télévision

Internet, service téléphonique et télévision

Par type d'infrastructure

Cuivre (xDSL)

Électrique (CPL)

Coaxial (FttLA)

Fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH)

hertziennes terrestres

TARIFS

par périmètre

départemental : 500€

régional : 600€

national : 800€

L'observatoire national des services et communications électroniques (ONSCE)

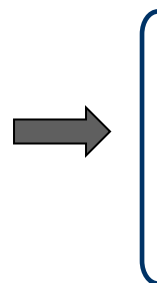
Un observatoire national des services et communications électroniques (ONSCE) en cours d'élaboration par le PAN/ANT - CETE Ouest et la DATAR

- **couverture internet fixe**
- **opérationnel fin 2^{ème} semestre 2011**
- **ce qui sera disponible :**
 - cartes consolidées (tous opérateurs confondus, anonymisées) par technologie
 - courbes de performance
 - géolocalisation des abonnés (comptages)
- **et ce qui ne le sera pas :**
 - cartes par opérateur
 - cartes d'éligibilité
 - cartes de couverture mobile



ONSCE : les objectifs

- **Mise en œuvre du cadre réglementaire de connaissance des services de communication électronique**
 - Décret no 2009-166 du 12 février 2009
 - Arrêté du 15 janvier 2010 d'application de l'article D. 98-6-2 du CPCE
 - Décision ARCEP
- Outil de connaissance des territoires pour l'action publique

- 
- Mutualisation
 - Interopérabilité
 - Évaluation



ONSCE : la méthode

Plus-value d'un traitement SIG optimisé : l'exemple de la ligne cuivre

Géolocalisation simple à l'adresse :

Erreur maximum de l'ordre du kilomètre en site rural

(imprécision de la BD Adresse IGN)

Géolocalisation au point de concentration :

Erreur maximum de l'ordre du kilomètre en site rural

(longueur des parties terminales)

Géolocalisation ONSCE aux bâtiments habités :

Erreur maximum de l'ordre de 100m

(enchevêtrement cadastral complexe)



Extrait Comité de pilotage du 3 mai 2011

ONSCE : les réalisations

- **Cartes et bases de données à télécharger**
 - collectivités ou services de l'État = accès par authentification
 - **Couverture internet fixe**
 - **Taux : 512 kbit/s, 2Mbit/s, 50Mbit/s**
 - **Multi-opérateurs / multi-technologies**
 - **À partir**
 - des données territoriales (IGN, fiscales)
 - des données opérateurs (partenariats à monter)
- **Particularité : géolocalisation précise et cohérente avec les bâtiments occupés**



ONSCE : les produits

Catalogue de données SIG (à télécharger) :

- **TERRITOIRE** = Bâtiments occupés connectés
- **SERVICE** = Polygones de performance
(cuivre / fibre / coaxial / radio)
- **COMMUNE** = Taux de couverture
des foyers et entreprises

Tables natives, possibilité de retravailler les données

Catalogue de cartes SIG (à visualiser et télécharger) :

- Cartes par classe de débit
toutes technologies confondues
par technologie
- Cartes de présence des opérateurs
cuivre
fibre optique
- Carte de la TV sur IP

Traduction graphique des tables



ONSCE : les cartes

EXEMPLES :

Carte des classes de débits par technologie

SUPERPOSITIONS :

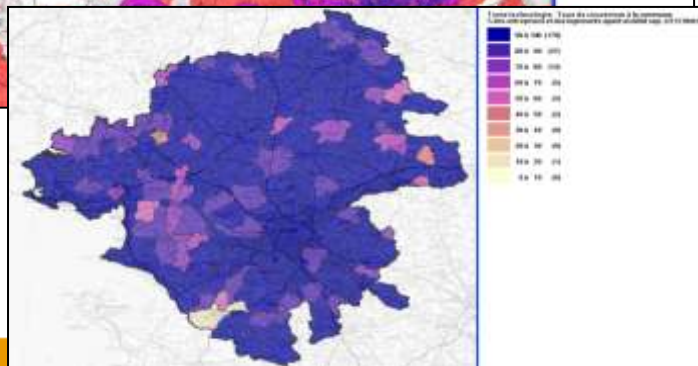
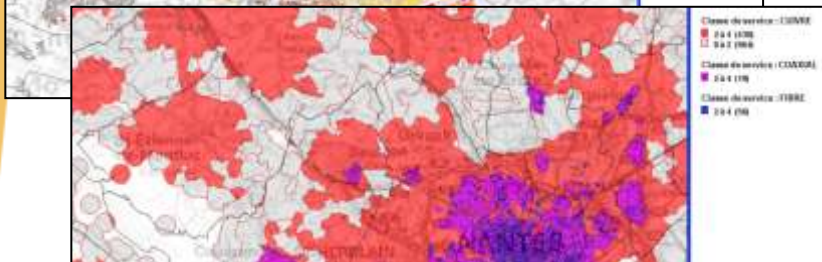
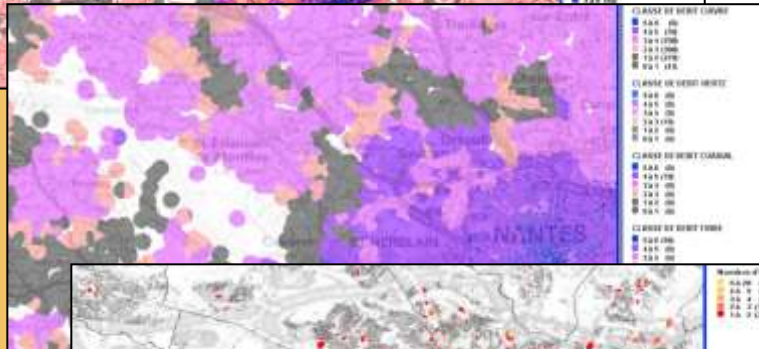
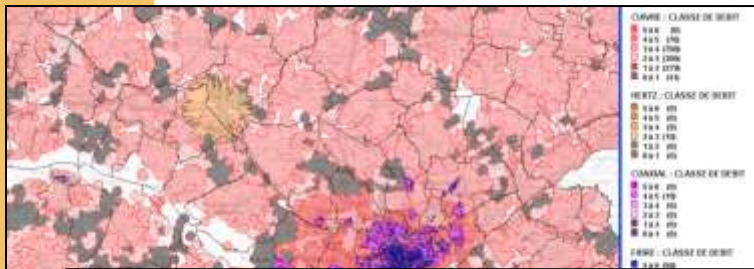
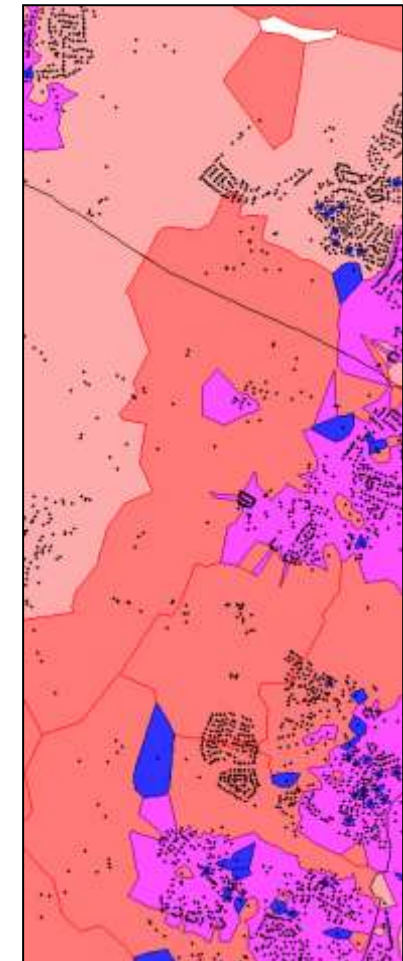
- ZONES DE SERVICES (surfaces)
- BATIMENTS HABITES (points)

Carte des classes de débit, toutes technologies confondues

Carte de déploiement fibre optique

Carte TV sur IP

Carte de taux de couverture > 512 kbit/s toutes technologies à la commune



ONSCE : le calendrier

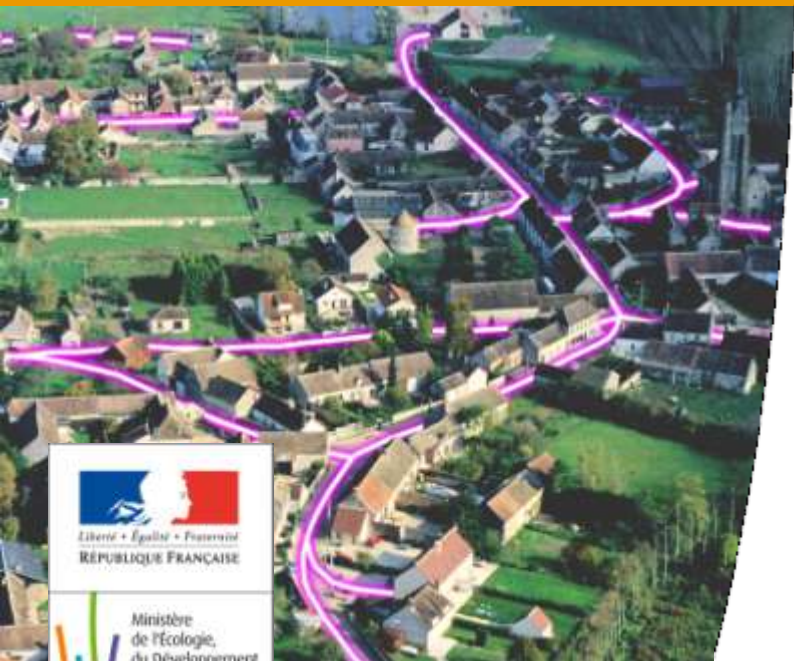
- **Objectif de mise en ligne fin 2011**
- **ONSCE tributaire**
 - de l'obtention des données opérateurs
 - du temps de calcul
 - du mode d'hébergement



CETE
de l'Ouest

Point d'Appui National
Aménagement
Numérique
des Territoires

Merci de votre attention



Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement

www.ant.developpement-durable.gouv.fr

ONSCE : produits

Catalogue de données SIG: (à télécharger)

TERRITOIRE = Bâtiments occupés connectés

- Point géolocalisé
- Nombre de Foyers
- Nombre d'entreprises
- Technologies disponibles
- Performances par technologies
- Informations de dégroupage

SERVICE = Polygones de performance (Cuivre / Fibre / Coaxial / Radio)

- Couverture géographique géolocalisée
- Nombre de Foyers
- Nombre d'entreprises
- Classe de débit
- Classe de service
- Informations de dégroupage

COMMUNE = Taux de couverture

- Surface géolocalisée
- Taux de couverture 512 Mo (Mono / Multi techno)
- Taux de couverture 2 Mo (Mono / Multi techno)
- Taux de couverture THD (Mono / Multi techno)
- Taux de couverture TV IP (Mono / Multi techno)

Catalogue de cartes SIG: (à visualiser et télécharger)

Carte des classes de débits avec distinction des technologies

Carte des classes de débit, toutes technologies confondues

Carte du dégroupage Cuivre

Carte de dégroupage Fibre

Carte de la TV sur IP

Carte de taux >512 Kb toutes technos à la commune

Carte de taux >2 Mb toutes technos à la commune

Carte de taux >50 Mb toutes technos à la commune

Carte de taux cuivre >512 Kb à la commune

Carte de taux cuivre >2Mb à la commune

Carte de taux fibre à la commune

Carte de taux coaxial à ma commune

Carte de taux radio à la commune