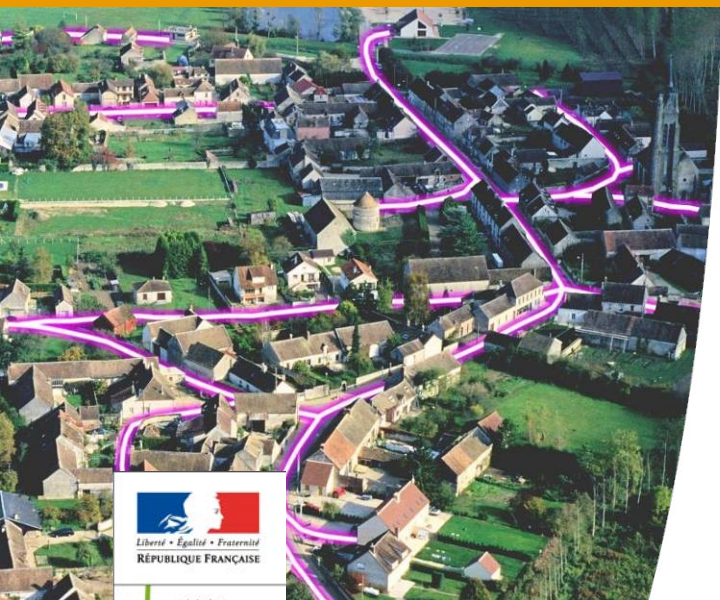


CETE
de l'Ouest

Point d'Appui National
Aménagement
Numérique
des Territoires

Aménagement numérique des territoires

Aménagement numérique et documents d'urbanisme



30 janvier 2012

Séminaire DREAL Pays-de-la-Loire

Intervenant : Annie CLAIN



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

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, du Logement et des Transports

www.ant.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire

- ❑ **Ce que dit la loi Grenelle II**
- ❑ **Comment traiter l'aménagement numérique dans les documents d'urbanisme ?**
- ❑ **Cas pratiques : territoire expérimental du PLUi de Flers**



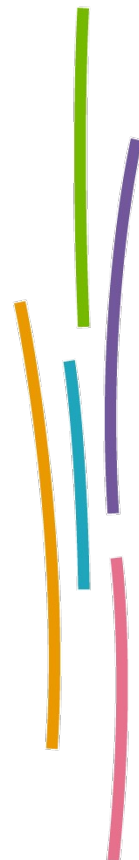
Ce que dit la loi Grenelle II

DTADD (L. 113-1)

*Peuvent déterminer les **objectifs et orientations de l'Etat** en matière (...) de **développement des communications électroniques** (...) dans les territoires présentant des enjeux nationaux*

SCoT, PLU et Cartes Communales (L.121-1)

*Déterminent les **conditions permettant d'assurer**, dans le respect des objectifs du développement durable (...) la **diversité** des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en **prévoyant des capacités** de construction et de réhabilitation suffisantes pour la **satisfaction, sans discrimination des besoins présents et futurs** en matière (...) de **développement des communications électroniques***



Ce que dit la loi Grenelle II

SCoT (L.122-1-3 et L.122-1-5)

Le **PADD** fixe les **objectifs des politiques publiques** (...) de développement des **communications électroniques**

Le **Document d'Orientation et d'Objectifs** peut définir des **secteurs** dans lesquels **l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à l'obligation pour les constructions, travaux, installations et aménagements de respecter** (...) **des critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques**

PLU (L.123-1-3 et L.123-1-5)

Le **PADD** arrête les **orientations générales** concernant (...) le **développement des communications numériques** (...) retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune

Le **règlement** peut, notamment **dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, imposer** aux constructions, travaux, installations et aménagements **de respecter en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques des critères de qualité renforcés qu'il définit**



Ce que dit la loi Grenelle II : Décryptage

**Diagnostic
Haut et Très Haut Débit**

**Situation cible
Haut et Très Haut Débit**

**« la satisfaction, sans
discrimination (*), des besoins
présents et futurs en matière (...)
de développement des
communications électroniques »**

**Diagnostic
fracture numérique**

**Réduction de la
fracture numérique**

(*) Règle d'application
générale

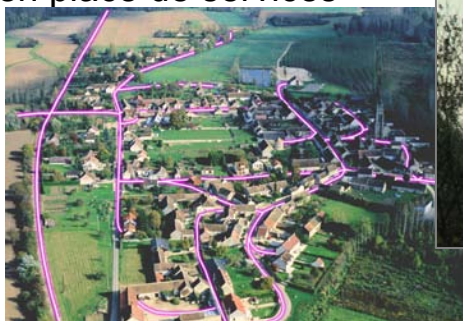
=

Typologie de territoire

Ce que dit la loi Grenelle II : Décryptage

Infrastructure et réseaux de C.E.

- Aménagement du territoire : pas le satellite
- infrastructures de réseaux pour la mise en service de réseaux de communication électronique et la mise en place de services



Développement des communications électroniques

- TIC et usages
- Infrastructures et services de communication électronique



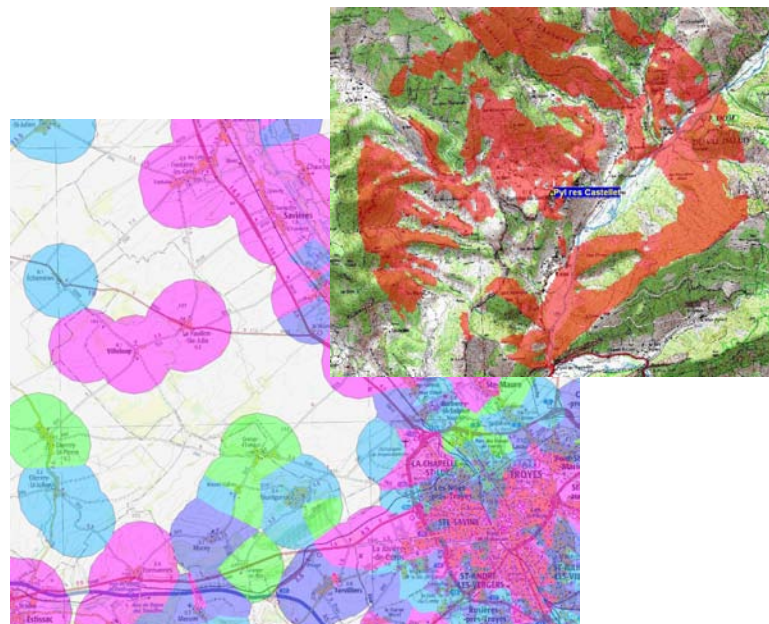
telePAC

Ce que dit la loi Grenelle II : Décryptage

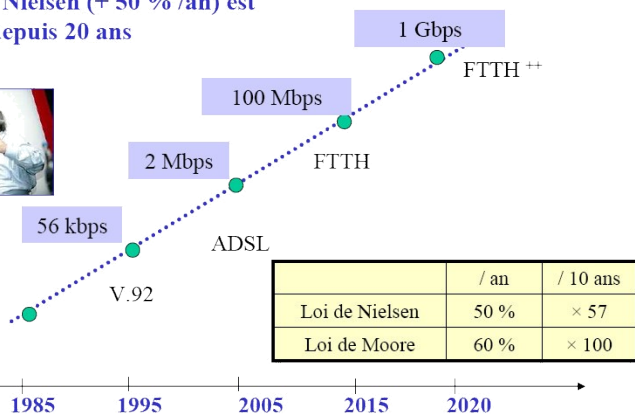
Qualité renforcée

- Tangibilité : passage de zone blanche à HD ou de HD à THD
- À caractériser plus finement si cela se justifie : niveau de classes de services, classes de débit (définies par arrêté)

Ex : volonté d'urbanisation sous condition de débit minimal disponible > 2 Mbits/s



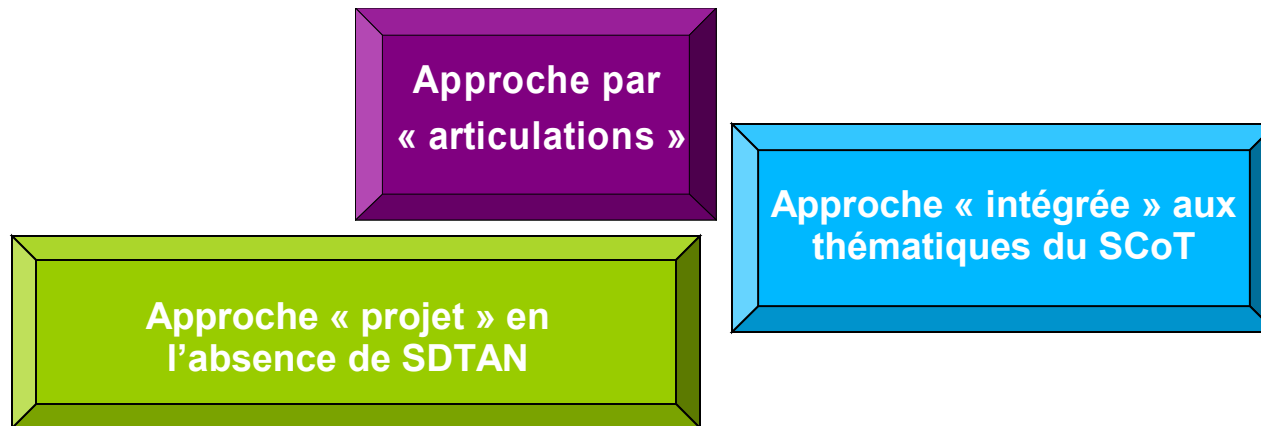
La loi de Nielsen (+ 50 % /an) est vérifiée depuis 20 ans



➤ limites :

- L'évolution de la demande se mesure en **débit** (variable dans le temps) et en **services** (en permanente évolution)

3 approches SCoT complémentaires



Secteurs d'habitat prioritaire



Développer l'accès aux services publics



desservir les secteurs que l'on veut voir construits
cohérence avec la politique des polarités urbaines



besoins en très haut débit des pôles de compétitivité



Transports et Déplacements

Lutte contre l'étalement urbain

Développement économique

Logement

Politique d'équipements structurants



Urbanisme

Politique touristique et culturelle



Politique Agricole et Forestière et des Paysages



Les grands équipements publics ou privés devront être raccordés au THD

Polarités

Besoins en Haut et Très Haut Débit

Favoriser le déploiement en enfouissement



Développement d'une offre de services adaptée à une clientèle saisonnière

Zoom sur ... l'articulation SDTAN / SCoT/PLU

SDTAN (1)

Diagnostic

couverture / territoire (pop, Z.A.)
Usages (tertiaire, sociale, e-adm)
Infra et réseaux existants
concertation déploiement privé

Projet d'aménagement numérique

ambition desserte numérique
actions (RIP ?)

SDTAN (2)

Diagnostic

couverture / **territoire (pop, Z.A.)**
Usages (**tertiaire, sociale, e-adm**)

Projet d'aménagement numérique (2)

SCoT (1)

Rapport de présentation

Diag ANT

-> Croisement diag territorial à compléter

PADD

Projet d'aménagement numérique

-> à territorialiser (périmètre Scot)
-> croisement autres thèmes

DOO

Prescriptions : zones conditionnées

SCoT (2)

PLU (1)

PLU (2)

Déclinaison
si utile

modification des
équilibres territoriaux

SDTAN et SCoT non articulés

Par ex. SCoT préalable au SDTAN, ou en contradiction ...

Élaboration du document

- **Les études de diagnostic sont à porter par le SCoT**
- **Quel projet numérique sur son périmètre propre ?**
 - Pb d'échelle, l'aménagement numérique = logique de territoire vaste
 - Pb de porteurs de projet (CG par ex.)

Aménagement

- **Risques de zones à desservir : extensions non reliées**
 - Les collectivités seules intervenantes en « rattrapage » (projets ponctuels sans rentabilité)
 - Sommes conséquentes, sans péréquation (association à déploiement rentable)
- **Projets hors SDTAN = pas de subvention (FANT 33%)**



Pas de compatibilité juridique MAIS un lien de cohérence
planification / aménagement
ambition / financement



Quelles zones cibles ?

Document d'Orientation
et d'Objectifs du SCoT

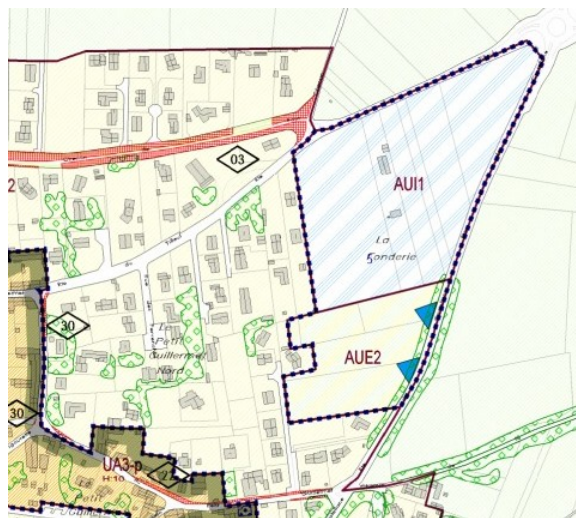
Le règlement du PLU

Zones d'Urbanisation Future

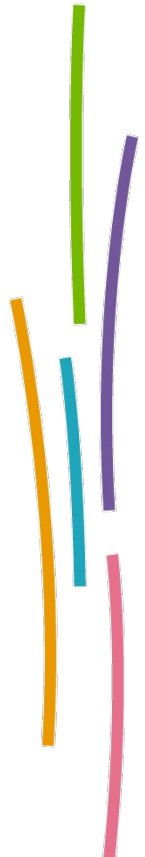
zones AU et 2 AU

Zones existantes

Zones de Renouveau Urbain



Les OAP pourraient imposer des principes applicables à un ensemble de zones spécifiques :
« *toutes les ZA , ou autres zones, sont desservies et raccordables »*



Hypothèses de secteurs L. 122-1-5

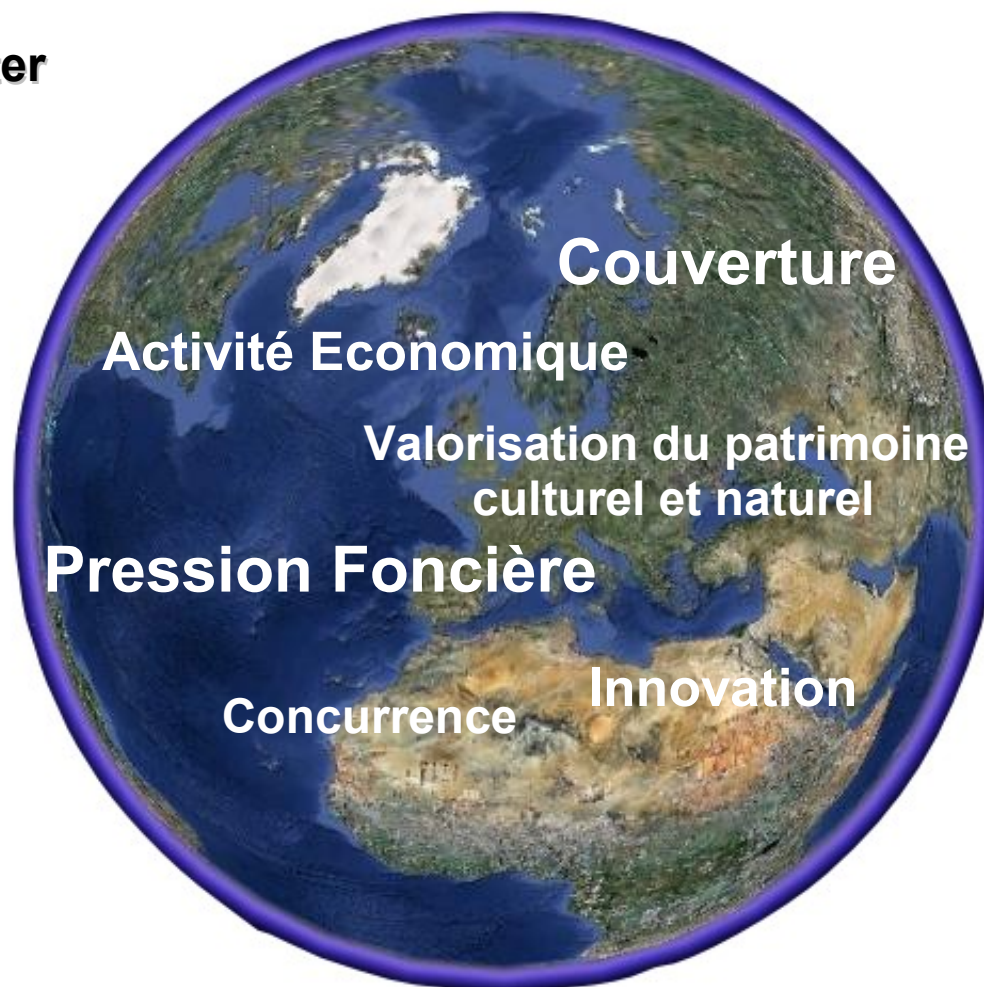
« **DEFINIR** » = ne pas localiser
= ne pas délimiter



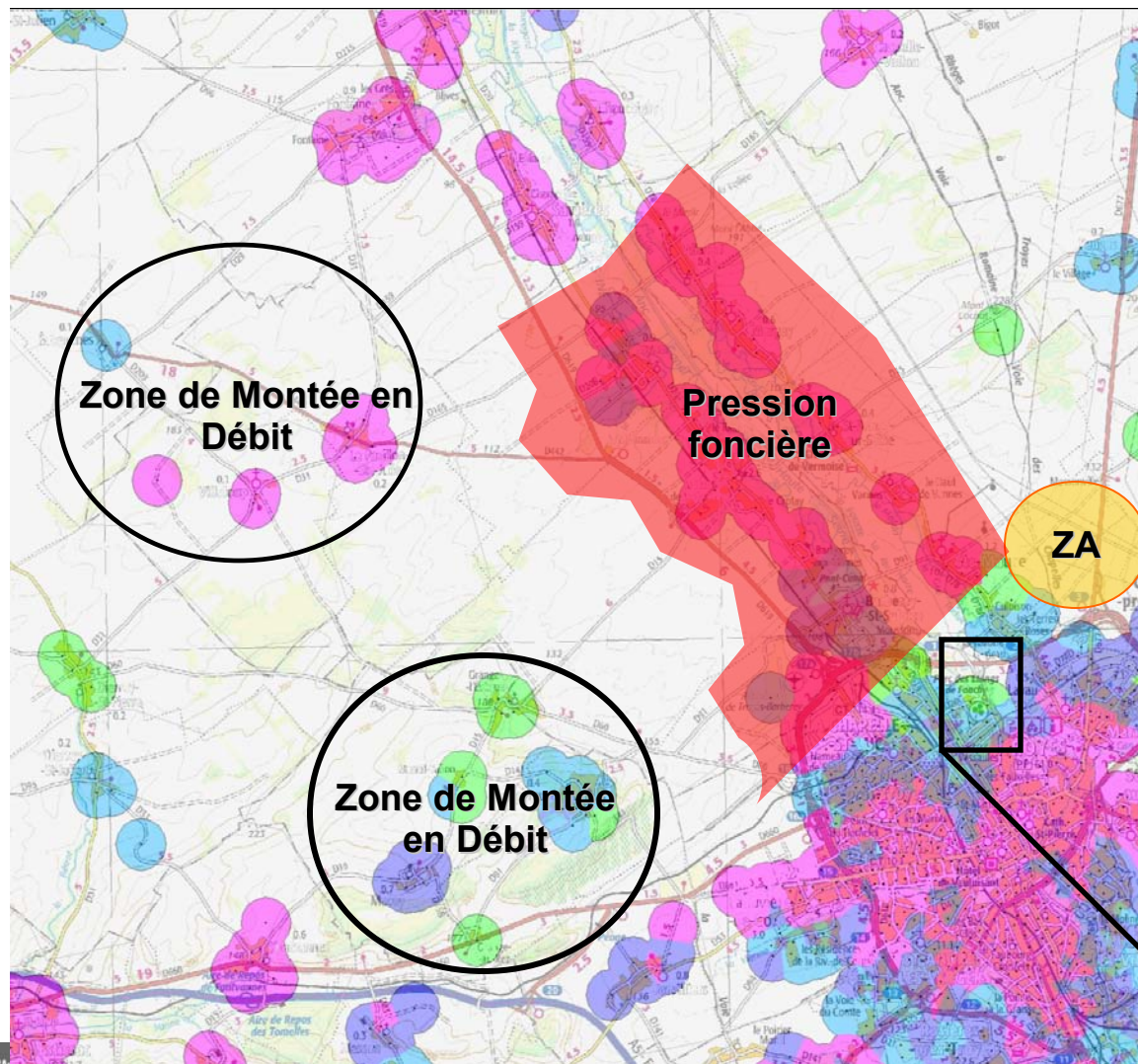
Le SCOT définit des typologies de territoires à enjeux nécessitant une vigilance






Le SCOT demande aux PLU de les délimiter et d'y définir des critères de qualité renforcée



Hypothèses de secteurs L. 123-1-5



-  Haut Débit
-  Bas Débit
-  Débit Insuffisant



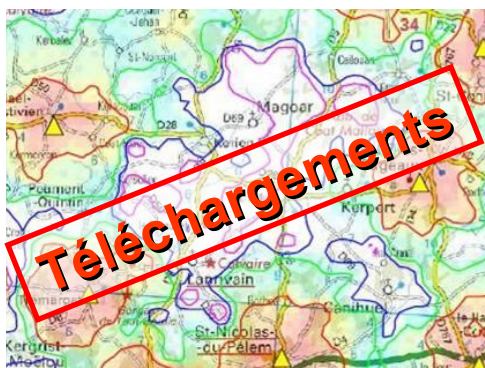
Zones Arrières
des PM

Critères de qualité renforcés

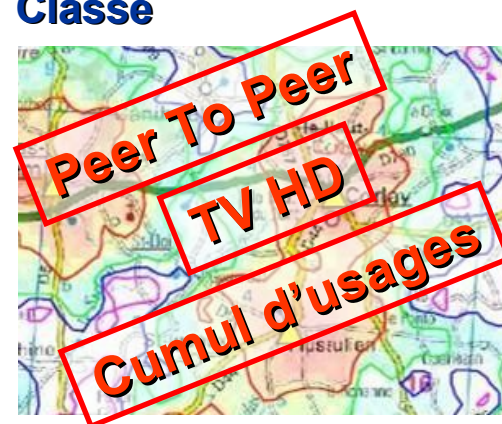
Amélioration tangible

Saut qualitatif

Classe



Usages



Pour le SCoT

EX : ne pas autoriser l'ouverture à l'urbanisation des **secteurs en zone blanche dont le règlement du PLU ne permet pas** l'arrivée du haut débit (antennes)



Pour le PLU

Si le SCoT propose des critères, le PLU s'appuie dessus
Si le SCoT ne propose pas de critères : risque de porte à faux
Sans SCoT ni SDTAN : difficile de proposer des critères

Des critères appliqués à quoi ?

Aux constructions, travaux, installations et aménagements soumis à autorisation par le code de l'urbanisme

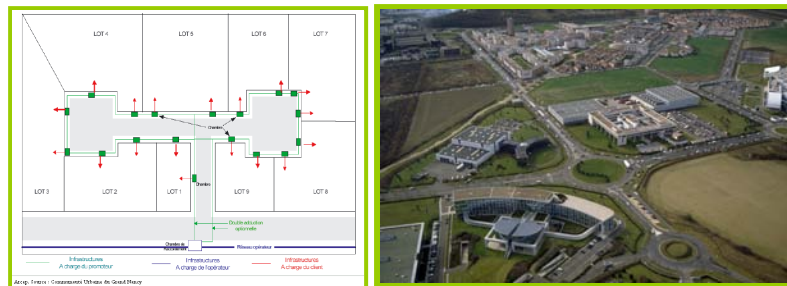
CCH traite les bâtiments groupant plusieurs logements
Les documents d'urbanisme ont vocation à traiter l'habitat pavillonnaire et les entreprises



Aux aménagements

- Desserte et (ou) raccordement obligatoire(s) de ces opérations aux réseaux de communication électronique haut débit ou très haut débit, lorsqu'ils existent (**orientations d'aménagement**)
- Desserte de chaque parcelle pour les opérations d'aménagement

L332-15 du CU
(équipements propres) pour
les opérations d'habitat



**Label Très Haut Débit
pour les zones
d'activités**

Prospective

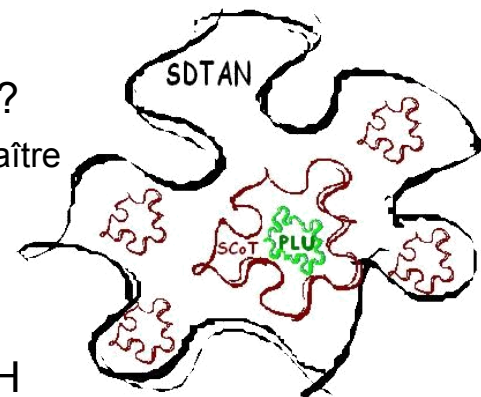
Le Scot entend-t-il définir des secteurs qui s'imposeront aux PLU?

Sur quel fondement s'appuiera le choix des secteurs ?

- diagnostic SDTAN ? Concertation nécessaire avec le maître d'ouvrage du SDTAN en cours
- autres études ?

Si oui avec quels critères de qualité renforcée ?

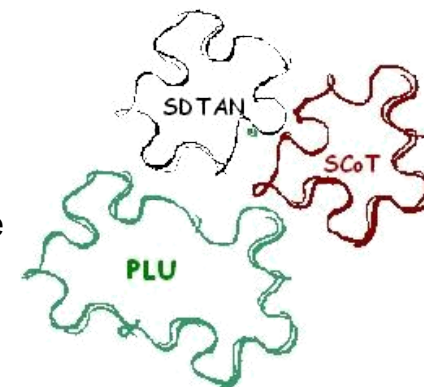
Prendre en compte la situation cible du SDTAN (FTTH total, FTTH partiel avec montée en débit, projets publics, projets privés, ...)



Si non, le PLU entend-t-il définir lui-même des secteurs

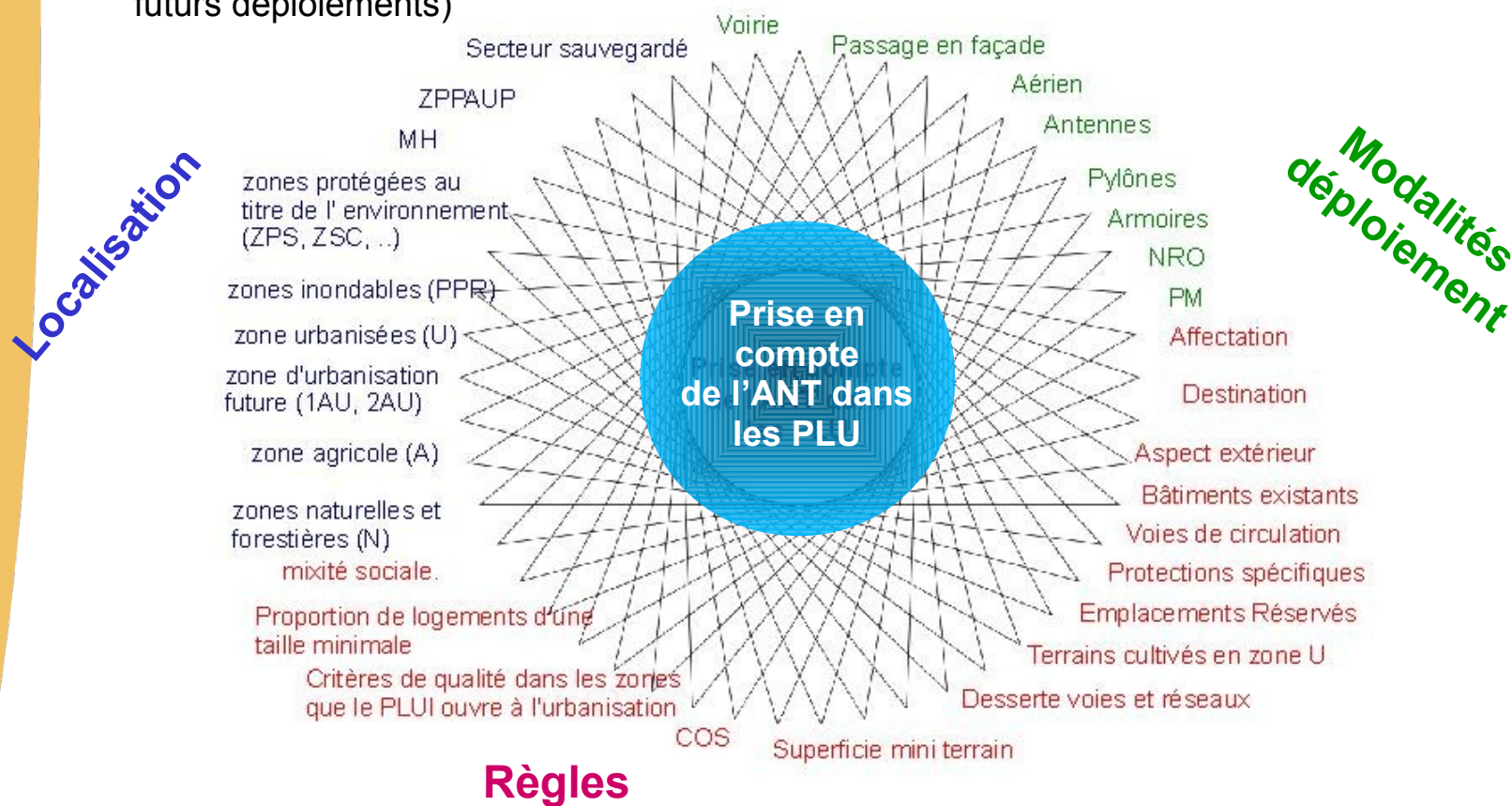
Sur quel fondement s'appuiera le choix des secteurs ?

- diagnostic SDTAN ? Concertation nécessaire avec le maître d'ouvrage du SDTAN
- autres études ?



Appui du CETE en territoires expérimentaux

- de procéder au **recensement des règles** (obstacles, freins et règles propices aux futurs déploiements)



- bénéficier des **expériences** d'autres collectivités ayant déployé des réseaux de communications électroniques

Cas pratiques

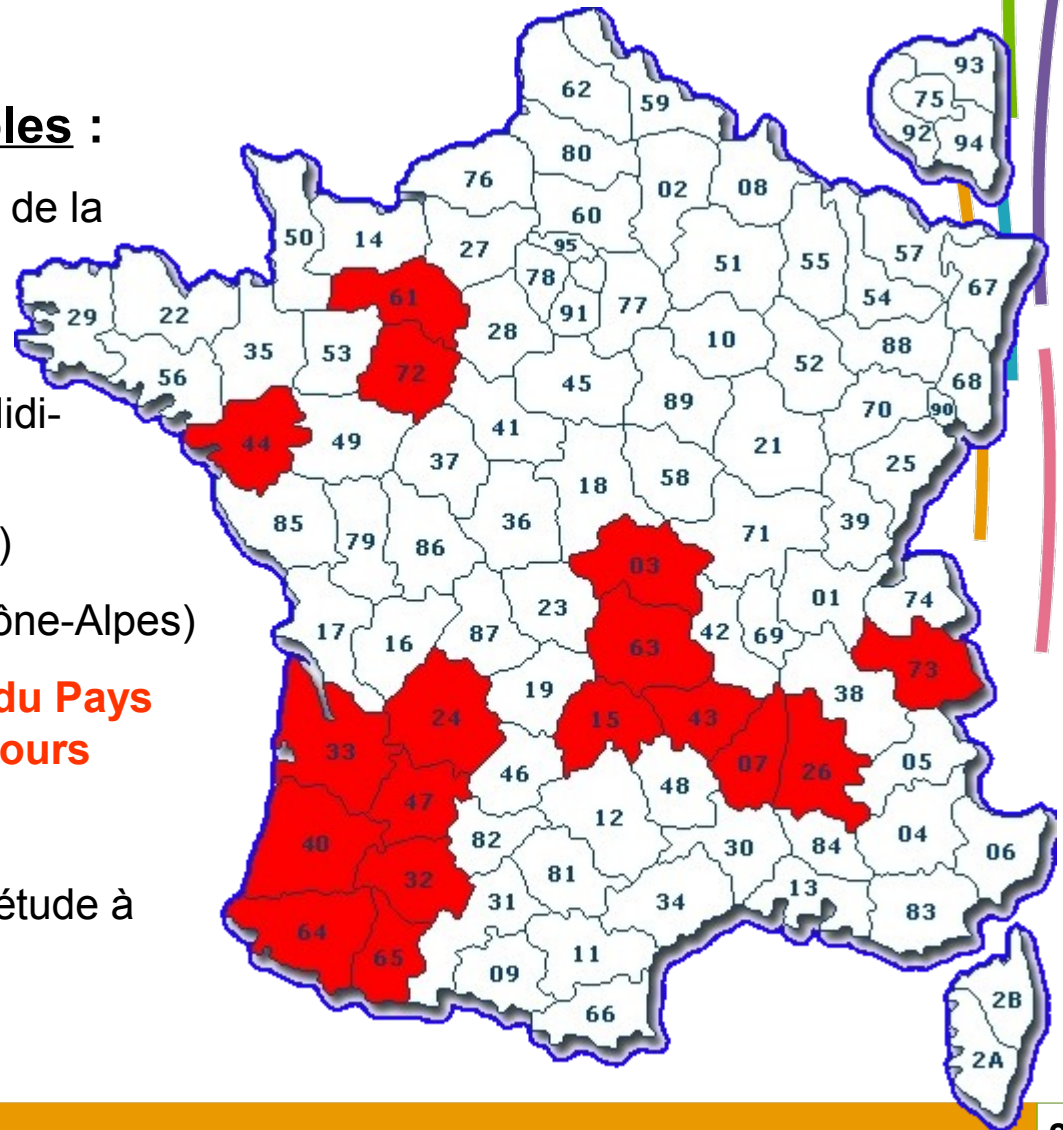
territoire expérimental du PLUi de Flers



Point de la démarche « guide »

Territoires expérimentaux possibles :

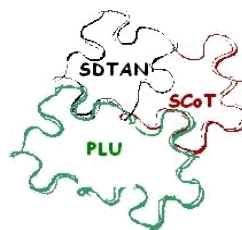
- **Pays du Vignoble Nantais** (Pays de la Loire)
- **Pays du Mans** (Pays de la Loire)
- **Pays Val d'Adour** (Aquitaine et Midi-Pyrénées)
- **Tarentaise et Chambery** (Savoie)
- **Ardèche Drôme Numérique** (Rhône-Alpes)
- **Communauté d'Agglomération du Pays de Flers** (Basse Normandie) **en cours**
- **Val de Garonne** (Aquitaine)
- **Aquitaine** : cahier des charges d'étude à l'échelle régionale
- **Aurillac (CABA)** (Auvergne)



Appui du CETE en territoires expérimentaux

Objectif : dessiner les besoins d'articulation (**orientations, prescriptions / projet départemental**) entre la démarche d'aménagement numérique portée par le porteur du **SDTAN** et la stratégie des collectivités en terme de planification.

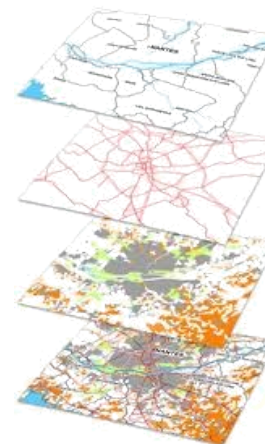
- Eviter les contradictions
- Ne pas freiner
- Favoriser



1. Sensibilisation/Formation des acteurs à l'ANT

2. Ateliers de travail :

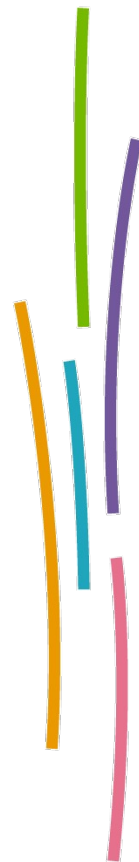
- diagnostic ANTpartagé adapté au périmètre
- prise en compte de l'ANT dans le document d'urbanisme
- **PLU** : mettre à plat l'essentiel des contraintes et des possibilités en vue de faciliter les déploiements prévus par le **SDTAN**



Acteurs : CETE de l'Ouest, DREAL, DDT, techniciens des **SCoT**, **PLU**, bureau d'études d'urbanisme et maître d'ouvrage SDTAN

Atelier n°1

DIAGNOSTIC



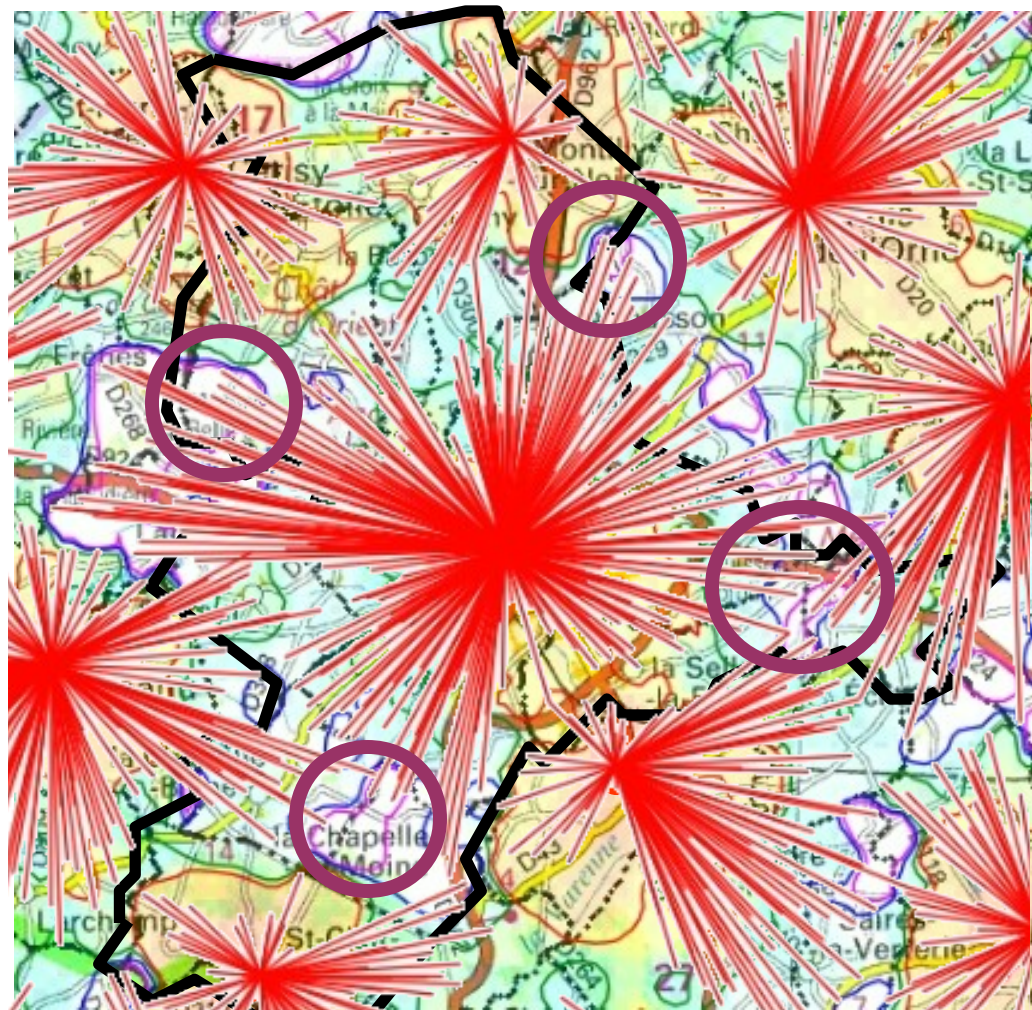
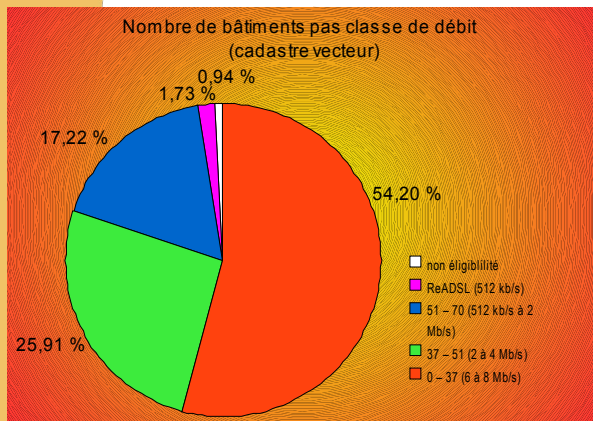
Le diagnostic : éléments de méthode

Etat des lieux: irrigation du territoire

Une couverture ADSL
inégal

Des **zone blanches**
dépendant des NRA de :

- Flers
- St Clair de Halouze
- Messei
- Chanu
- La Carneille



BONNE COUVERTURE 3G

ZONE EN TELEPHONIE MOBILE 2G INSUFFISANTE :

ETAT DES LIEUX

COUVERTURE WIMAX ?

T / LCC France / BD CARTO IGN / A.N.T. - Decembre 2011.

Communes prioritaires pour la 4G ARCEP (2011)

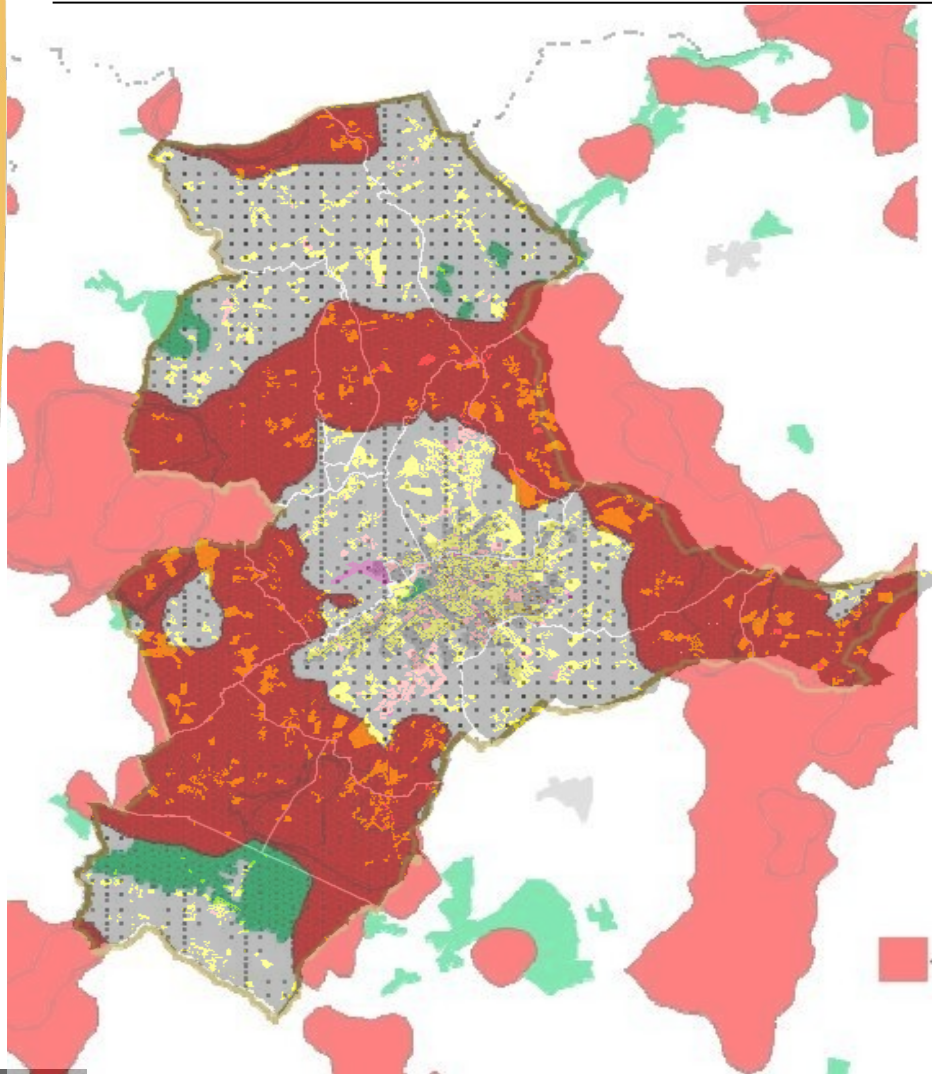
Unités urbaines INSEE (2011)

Communes prioritaires pour la 4G et appartenant à une unité urbaine

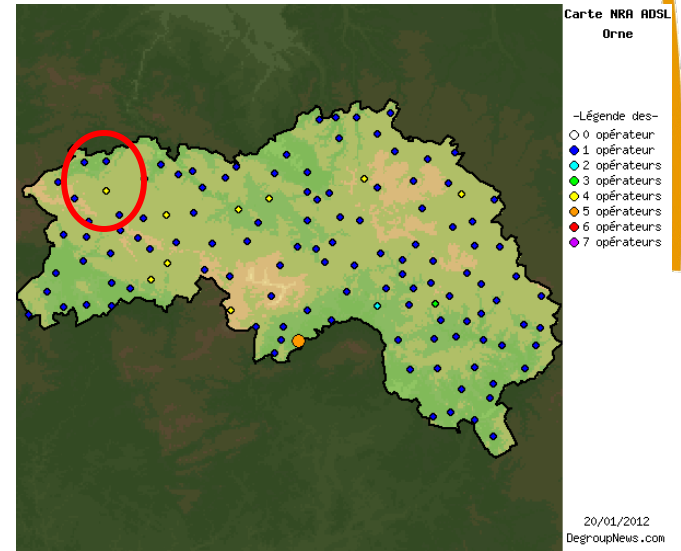
- > 105dbm : reception difficile
- < 105dbm : reception faible
- au d'eau
- WIMAX
- SFR 2009
- 3G
- à traiter
- à traiter



Média : CNET / M. S. / A. N. T. / LCC France / BD CARTO IGN / A.N.T. - Decembre 2011.



Des territoires mités mal desservis



 < 2Mb/s

Une concurrence quasi inexistante



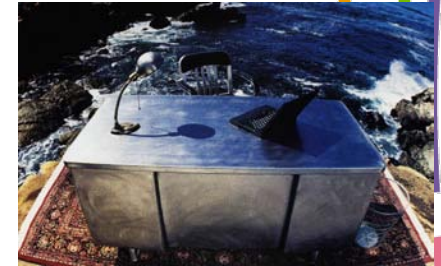
s

Des besoins variés ...

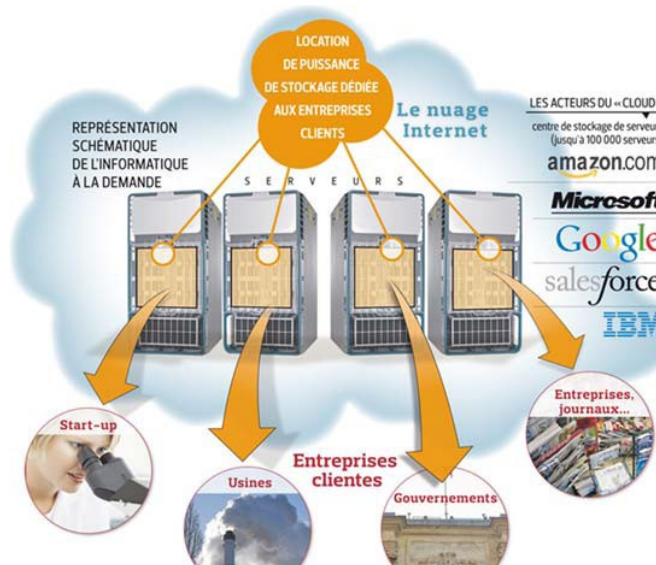


Dans les prochaines années, environ 40 Mbit/s descendant et 5 Mbit/s montant seront nécessaires pour l'usage d'une famille de 3-4 personnes

Le développement du **télétravail**, un facteur notable dans l'accroissement de la demande en débits des foyers



Manche numérique QUOTREC Tactis



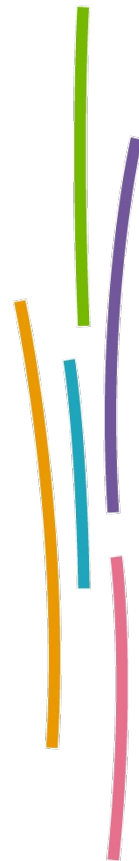
À l'horizon 10 ans, les capacités distribuées par la technologie ADSL seront insuffisantes pour assurer un accès confortable aux entreprises

Le secteur le plus exposé est celui des Services où la bande passante nécessaire aux technologies de cloud-computing devrait impliquer la distribution de centaines de Mbits/s symétriques

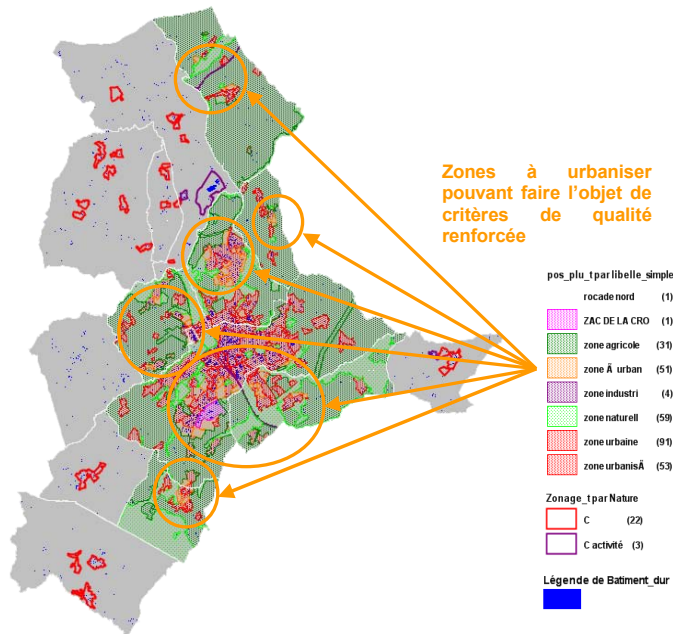
Manche numérique QUOTREC Tactis

Atelier n°2

SECTEURS et CRITERES



Des secteurs dans quelles zones ?

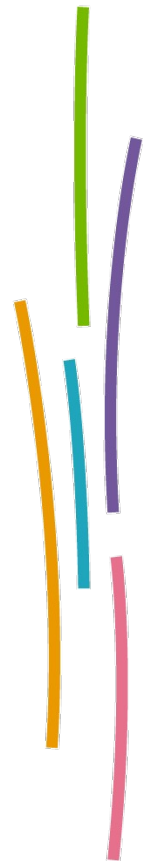
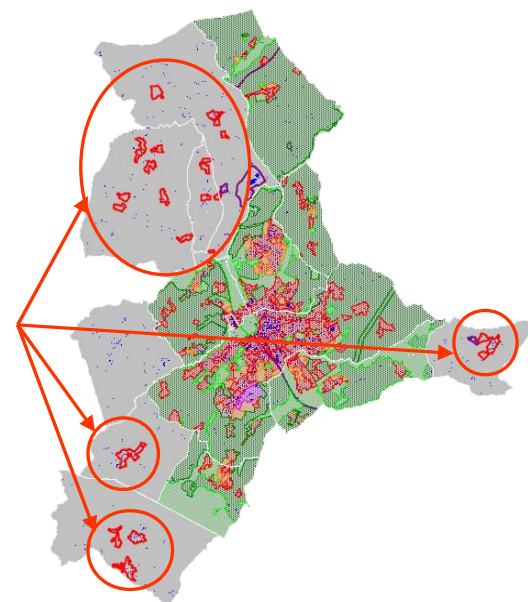


Zones d'urbanisation future

RAPPEL : l'article R.123-6 ne place pas les communications Électroniques au nombre des services indispensables à l'ouverture à l'urbanisation

PAU dont urbanisation future

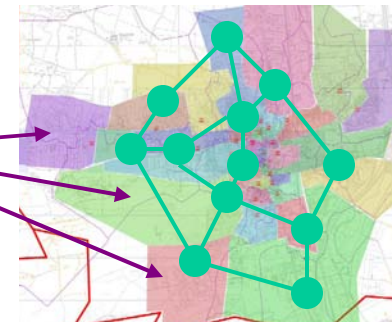
PAU dans lesquelles des dents creuses sont susceptibles d'être urbanisées et pouvant faire l'objet de critères de qualité renforcée



Quels périmètres des secteurs de qualité renforcés... quelques repères

Les zones arrières de Points de Mutualisation

Le schéma général de réseau prévu par le SDTAN distingue les **zones homogènes en niveau de service** (FTTH ou montée en débit) et les éléments d'**architecture du réseau** nécessaire à leur obtention et à la connexion de sites importants, publics ou privés.



Pour assurer un caractère modulaire à ce schéma, des « blocs » ou « unités de réalisation » sont délimités.

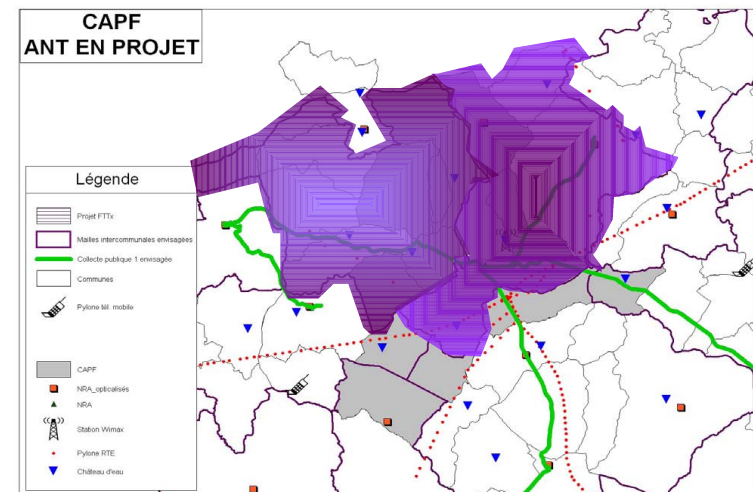
Chaque **bloc** constitue un ensemble cohérent



poche de desserte et part de réseau de collecte nécessaire à l'élévation du niveau de service à l'intérieur de la poche

ex :

- raccordement en fibre optique d'un sous-répartiteur pour une montée en débit ADSL
- collecte optique et capillarité pour un ensemble de poches FTTH

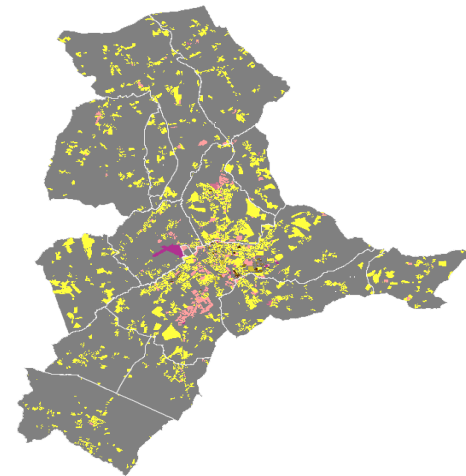


Quels périmètres des secteurs de qualité renforcés ... quelques repères

Les zones d'activité économique

Les Zones d'activités pourraient constituer des secteurs potentiels au sens du L. 123-1-5, où des critères de qualité renforcés conditionneraient l'ouverture à l'urbanisation.

Ces critères pourraient s'inspirer du Label ZA THD, qui tend à être exhaustif quant à la qualité de la desserte des entreprises en très haut débit.



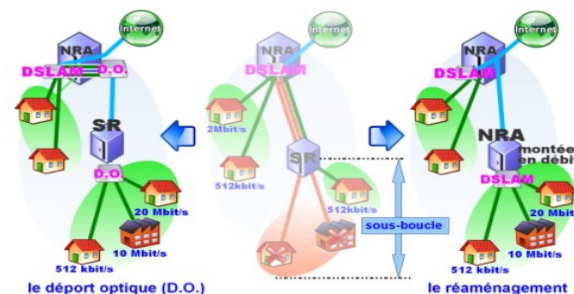
Les zones de pression foncière

Déterminer où cette expansion pourra avoir lieu le plus facilement, comment l'infrastructure pourra être adaptée pour servir l'expansion prévue, et comment les coûts pourront être assumés en terme d'aménagement numérique.

Les zones de Montée En Débit

La montée en débit est une solution relativement onéreuse pour les collectivités, qui ne doit être mise en oeuvre que sous conditions et sur des territoires spécifiques.

Ces zones comportent un enjeu financier fort et méritent que leur ouverture à l'urbanisation soient examinée précisément et mesurée finement.



Le PADD

LA LOI PROPOSE UNE APPROCHE SECTORIELLE mais de nombreuses thématiques sont concernées

En cohérence avec les orientations du SDTAN concernant la couverture du territoire le PADD va fixer les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement (obligatoire) en matière de :

- habitat
- transports et déplacements
- développement des communications électroniques
- équipement commercial
- développement économique
- loisir



LE PLUi pourra balayer les thématiques en écho au projet départemental en fonction des modalités de déploiement retenues :

- Montée en débit localisée
- FTTH en zone urbaine quand économie du projet améliorée
- Raccordement de sites prioritaires

MONTEE EN DEBIT 2011 à 2020		
OBJECTIF DES 2013	OBJECTIF 2020	
AU MOINS 2 Mbit/s SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE	MONTÉE EN DÉBIT DE CERTAINS SITES EN MILIEU RURAL (HORS VILLES CIBLÉES EN FTTH)	

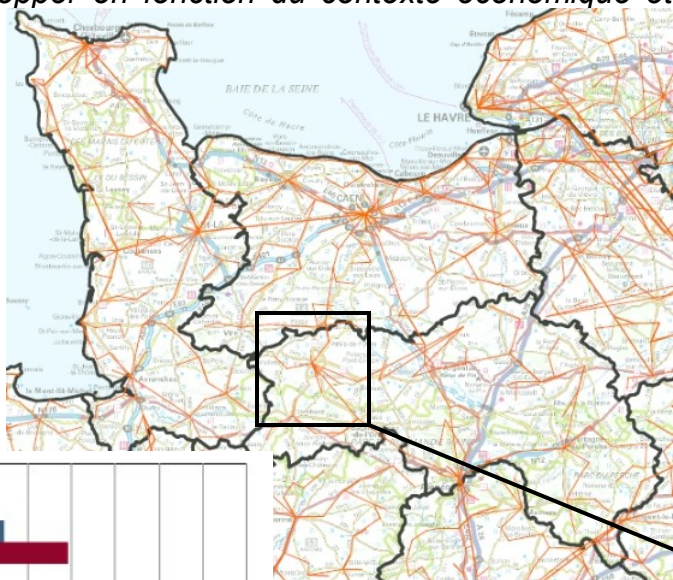
TRES HAUT DEBIT 2011 à 2020		
OBJECTIF 2020	RACCORDEMENT DES SITES PRIORITAIRES (Nœuds de répartition optique)	RACCORDEMENT DES VILLES
VERS LES 100 Mbit/s SYMETRIQUES	<ol style="list-style-type: none">1. EPN / ENE, Télécentres⁽¹⁾2. ZAE stratégiques départementales3. sites culturels et touristiques majeurs4. établissements scolaires (secondaires et supérieurs)5. sites de santé – dépendance6. Chefs-lieux de canton, villes sièges d'intercommunalités : mairie, école, ZA, ...	ALENCON, ARGENTAN, FLERS ET L'AIGLE

CETE de l'Ouest - Point d'Appui National Aménagement Numérique des Territoires

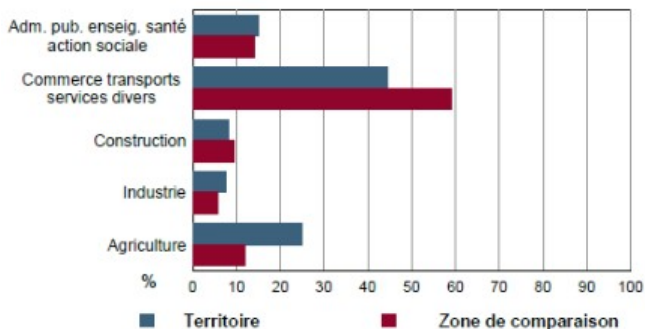
Le PADD : quelques repères....

Renforcer le territoire et son positionnement sur le réseau de transport d'informations à haut et très haut débit :

Le dynamisme de l'activité économique implique aujourd'hui une capacité de transmission d'informations à très haut débit....à développer en fonction du contexte économique et du positionnement de la CAPF en Basse-Normandie



Optique FT 2007



Champ : ensemble des activités.
Source : Insee, CLAP.



Fliers (155 - Aire urbaine 2010)

Zone de comparaison : France métropolitaine (M - METRODOM)

Chiffres clés

Caractéristiques des entreprises et des établissements

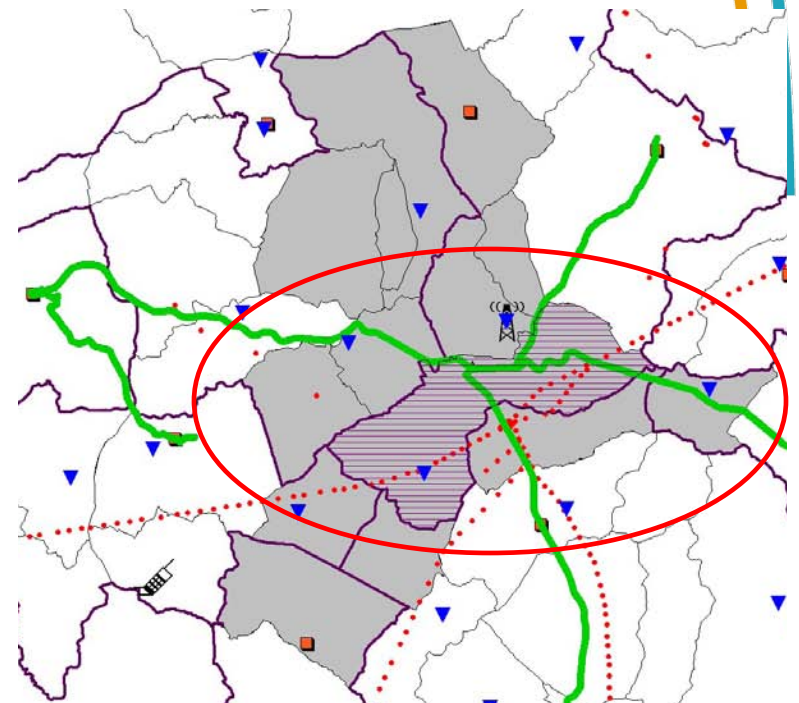
Mise à jour le 18 octobre 2011

Géographie au 01/01/2010

Le PADD : quelques repères....

Veiller au développement équilibré du territoire :

Implantation des **logements**, des **activités** et des **commerces** en **privilégiant le renforcement, voire l'émergence, de polarités réparties sur le territoire**. Le développement des réseaux de transport de personnes, de marchandises et d'informations à haut et très haut débit permettra d'assurer la **desserte de ces pôles par une boucle locale très haut débit**.



En cohérence avec les orientations du SDTAN le PADD fixe les orientations et prescriptions zone par zone (facultatif)

Actions concrètes sur thématiques suivantes :

- **équilibre social de l'habitat, mixité**
- environnement
- **développement économique**
- aménagement de l'espace
- transports
- **équipements et services**



Localisation et délimitation des SECTEURS par le PLU

Zones de pression foncière où difficultés de desserte THD à terme

Activité économique pour lesquelles des besoins THD identifiés à terme

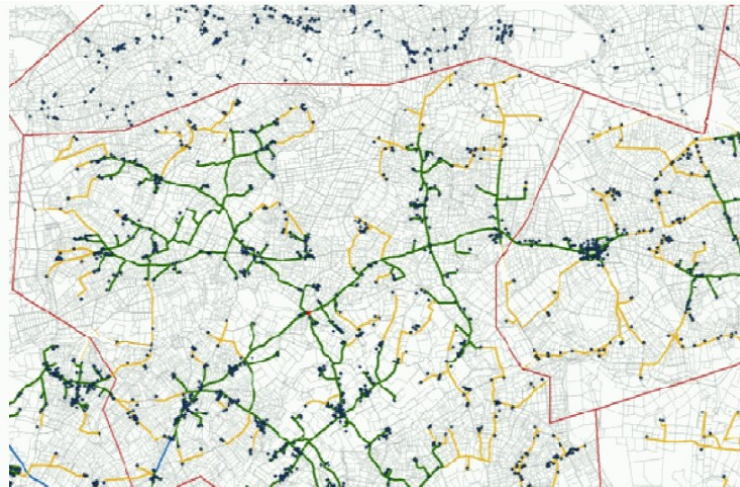
Valorisation du patrimoine culturel et naturel identifié nécessitant le THD



Les orientations d'aménagement et de programmation...repères

Dans le respect des orientations définies par le PADD, les OAP comprennent des dispositions portant sur **l'aménagement**, l'habitat, les transports et les déplacements

- En ce qui concerne les aménagements, les orientations peuvent (...) comporter un **échancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation** des zones à urbaniser et **de la réalisation des équipements correspondants**



ex : SDTAN 50

- Desserte de 87% des lignes
- Desserte de 100% des lignes

possibilité d'intégrer dans les critères d'échancier la mise en oeuvre du projet de déploiement SDTAN en fonction du phasage qu'il définit



Les orientations d'aménagement et de programmation...repères

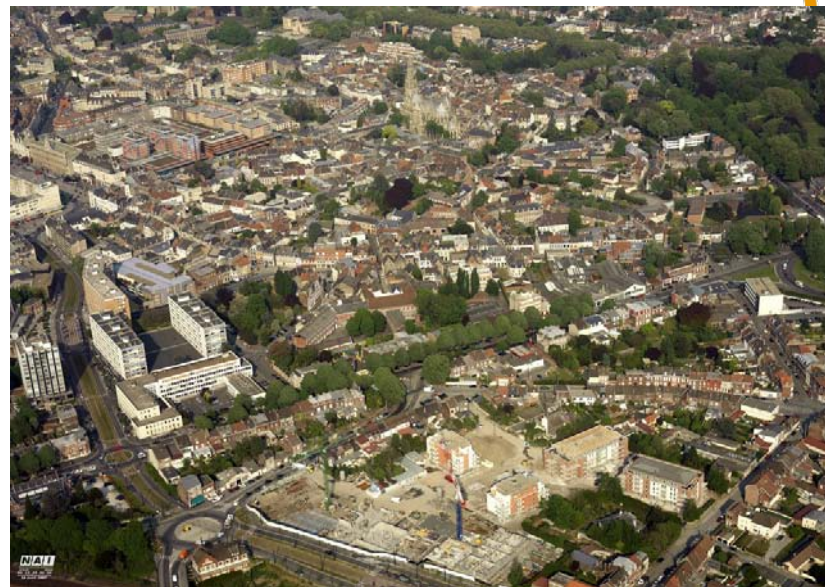
- Les orientations peuvent porter sur des quartiers ou des **secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager**

Réhabilitation : prévoir de les fibrer (équipement vertical des bâtiments) même si la loi ne l'impose que sur le neuf

Restructuration : dans la mesure où constructions neuves prévoir raccordement des bâtiments fibrés ainsi que fibrage de l'existant

Aménagement :

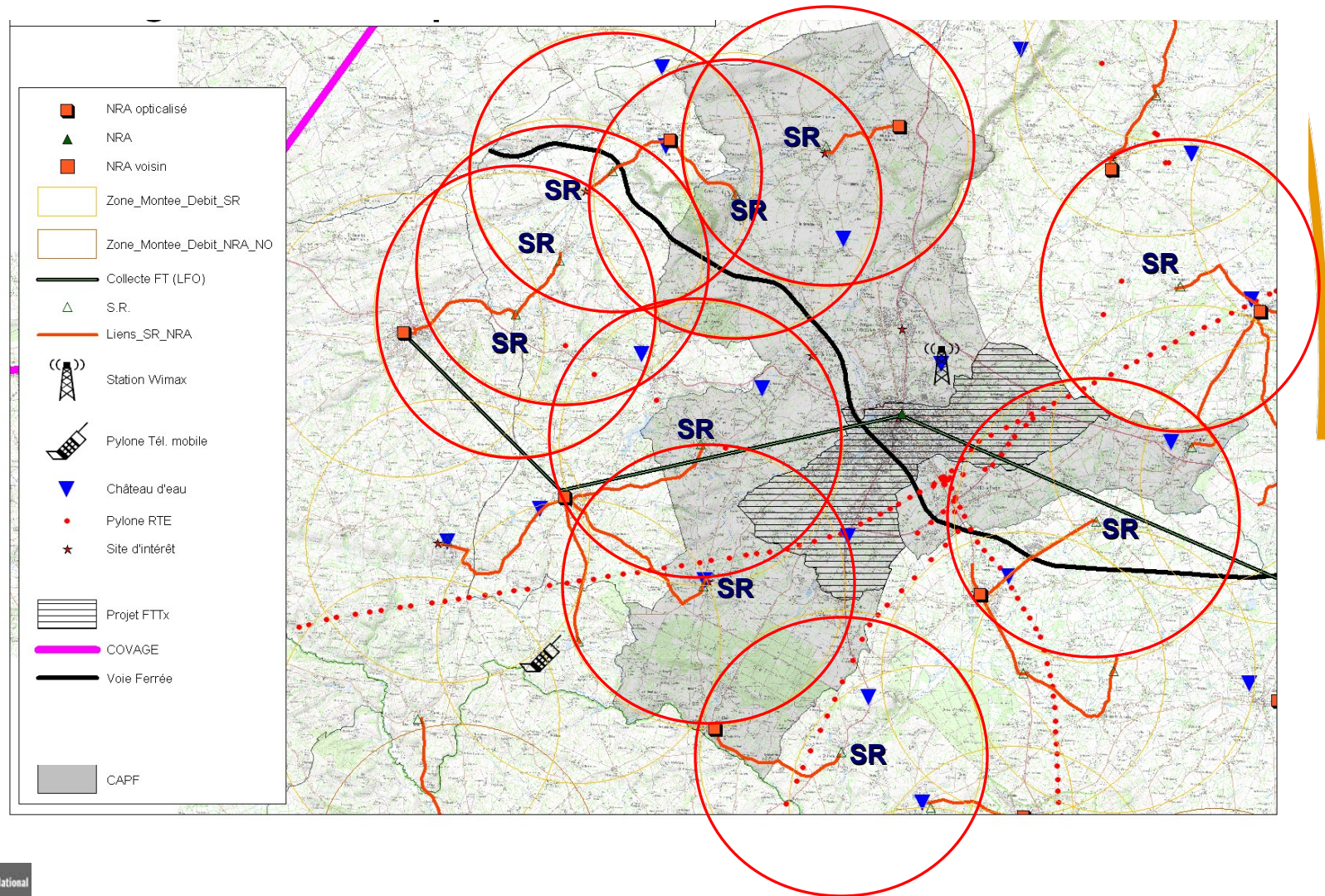
- fibrage des bâtiments neufs (à partir de 3 log) nécessite de réfléchir sur la desserte et le raccordement du pavillonnaire adjacent
- raccordement des nouveaux parcs d'activité (Label THD ou approchant)



ANAH – rénovation urbaine à Valenciennes

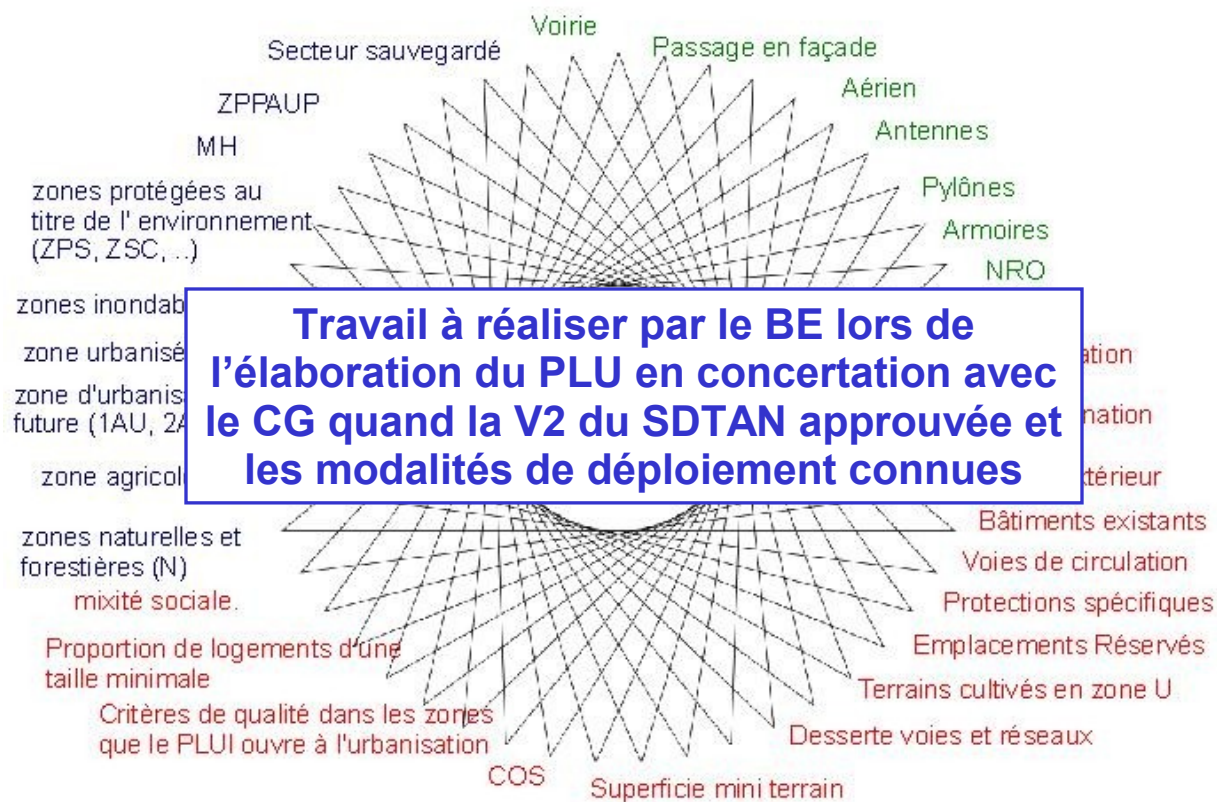
Une cohérence et une coordination à rechercher entre les déploiements prévus par le SDTAN et les réhabilitation/restructurations/aménagements

La montée en débit ??



Le Règlement

- procéder au **recensement des règles** (obstacles, freins et règles propices aux futurs déploiements)



Le Règlement ...repères



Dans les **art 1 et 2** veiller à ce que les dispositions ne soient pas un frein aux équipements et installations nécessaires au développement des communications électroniques

En zones **A et N** veiller à ce que la rédaction intègre bien la **possibilité d'admettre des les "équipements collectifs" permettant d'admettre les pylones, les antennes...**

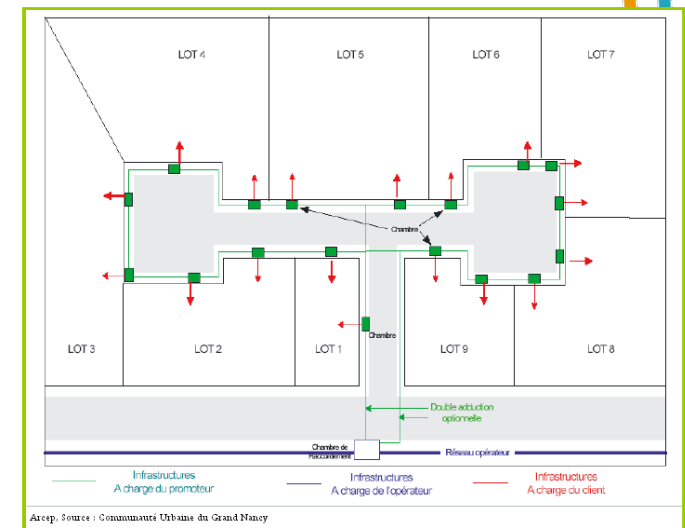
Concernant l'implantation des armoires, shelters.., a priori pas de problème dans les **zones U et AU.**



Le Règlement ...repères

Le PLU (art 4) ne peut pas imposer l'enfouissement ou le raccordement obligatoire aux réseaux de communications électroniques

En revanche, l'article 4 pourrait préciser que toute construction nouvelle devra pouvoir être raccordée aux réseaux THD quand ils existent et qu'en conséquence, **des dispositifs de branchement seront installés depuis le domaine public jusqu'à la parcelle à desservir.**



Néanmoins la collectivité peut demander des **fourreaux de réserve dans les opérations d'aménagement** (légitime si réseaux existants ou à venir proche)

Le Règlement ...repères

Sur les règles d'implantation (**art 6, 7, 8**), les règles du document s'appliquent à tout : définir des **critères objectifs** pour expliquer la différence de traitement des équipements techniques (contraintes d'implantation ou à la nature de l'équipement qui nécessite une implantation particulière)

*Les installations des opérateurs de communications électroniques sont plutôt **d'intérêt collectif**, si le PLU ne parle que de service ou d'équipements publics, les dispositions spécifiques concernant leurs installations risquent de pas s'appliquer et de pénaliser l'arrivée du THD*



Le Règlement ...repères

S'agissant de l'**art 10** (hauteur maximale des constructions) il pourra concerner les shelters, mais surtout les pylônes et antennes.

les antennes émettrices ou réceptrices sont soumises aux **mêmes régimes** d'autorisation au titre du CU que l'ensemble des pylônes.

H > 12 m ou construction d'un local technique de 2 à 20 m ²	DP
construction d'un local technique > 20 m ²	PC



Les installations **qui ne sont soumises à aucune formalité** (pas de modification de l'aspect extérieur d'un immeuble existant, moins de 12 mètres de hauteur, et local technique de moins de 2 m²)**doivent néanmoins respecter** les règles générales d'urbanisme et, le cas échéant, les règles du **plan local d'urbanisme** (art L.421-8 du CU).

Le Règlement ...repères

L'Art 11 concernera les déploiements en facade, l'aspect des shelters et autres installations techniques, mais aussi les déploiements en aérien au titre du paysage.

Les antennes émettrices ou réceptrices, qui **modifient l'aspect d'un immeuble** existant, sur le toit ou le long d'un immeuble, sont soumises au **régime de la déclaration préalable** (art R. 421-7 du CU).



Valenciennes



Il en est de même pour **toute installation modifiant cet aspect extérieur**



Les Emplacements Réservés ...repères

L'objectif de l'ER est d'anticiper l'acquisition du terrain en vue d'un projet précis et de geler tout autre projet de construction sur cette parcelle.

Quelles possibilités pour le déploiement du très Haut débit ?

Le bien doit être destiné à **recevoir une installation d'intérêt général** (ie satisfaisant un besoin collectif par opposition à une construction pour utilisation privative)

Le **bénéficiaire** d'un emplacement réservé, au sens de l'article L. 123-1-8°, est

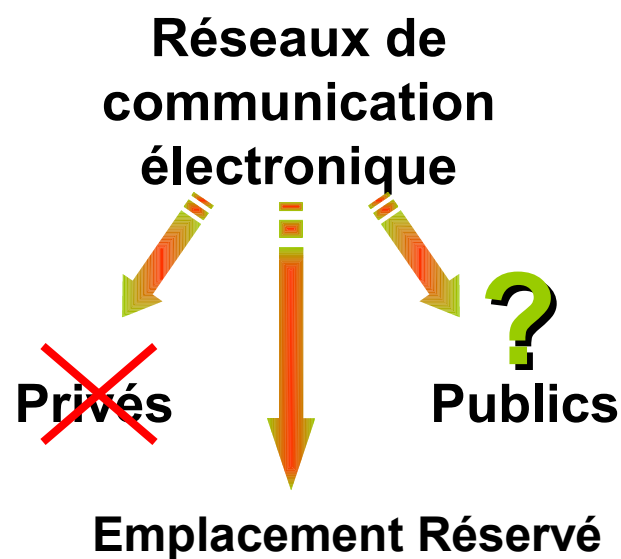
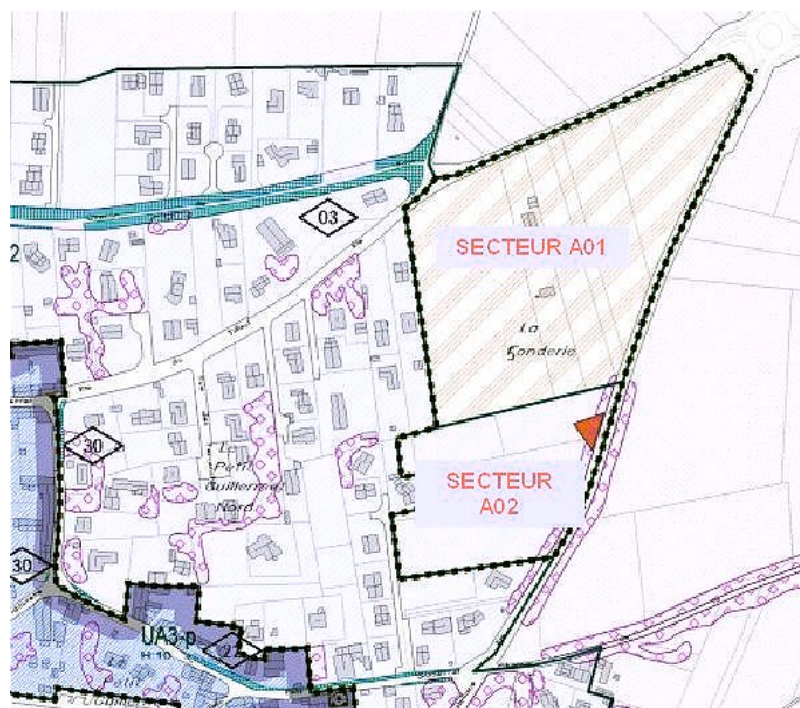
- une **collectivité publique** (Etat, régions, départements, communes, établissements publics de coopération intercommunale),
- un **organisme chargé de la gestion d'une activité de service public** (établissement public ou personne privée, titulaire d'une délégation, sociétés d'économie mixte).

Un équipement de NRA,
Pylônes....peut être
considérés comme une
**installation d'intérêt
général.**

Les délégataires des RIP et
les collectivités
gestionnaires des services
publics de RCE

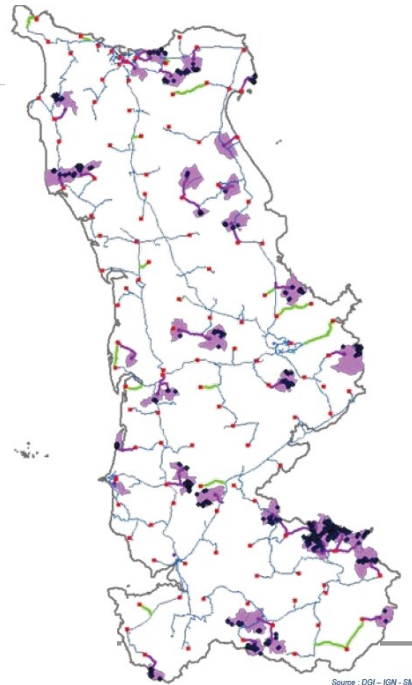
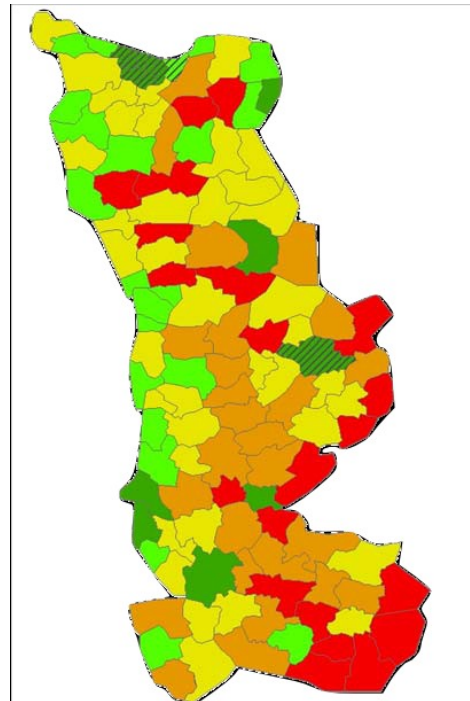
Le Document Graphique ...repères

Périmètre des secteurs de critères qualité renforcés

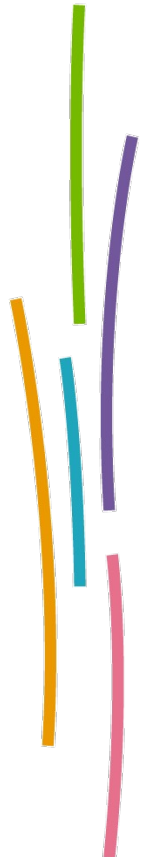
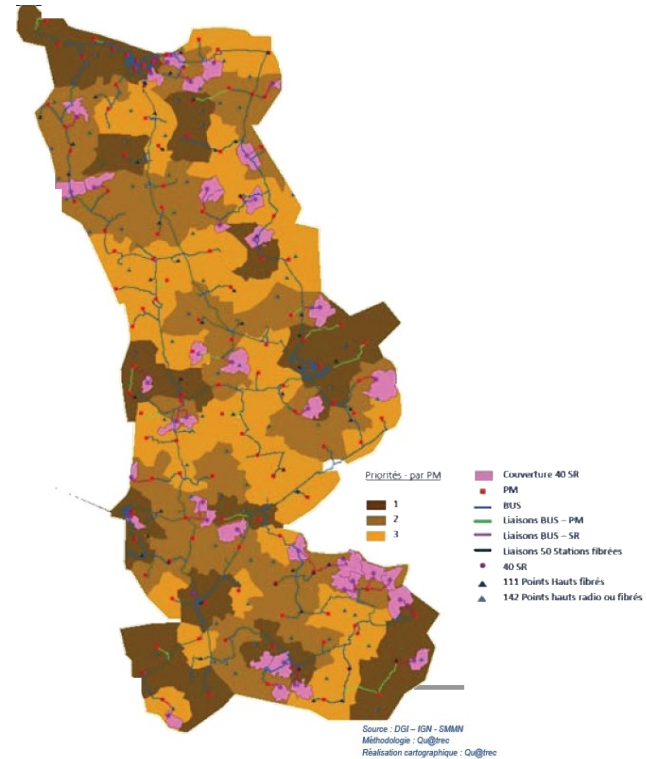


Les Annexes ...repères

Une synthèse du SDTAN
sous forme de compilation de
cartographies



Source : DGI - IGN - SMMN
Méthodologie : Ou@trec
Réalisation cartographique : Ou@trec

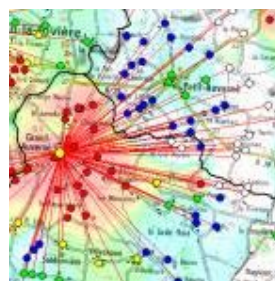
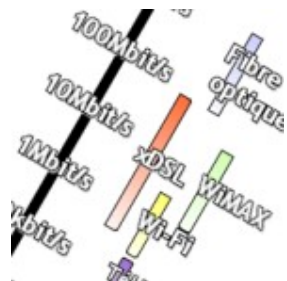


Appui du CETE de l'Ouest

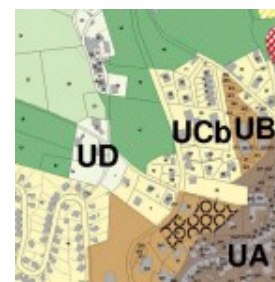
- **Un guide « ANT et documents d'urbanisme » en 2012**
Collaboration et concertation des bénéficiaires
Des retours d'expériences : analyse de travaux en cours dans les SCoT
- **En attendant : appui et contribution directe à vos projets**
puis relais des DREAL / DDT dans le cadre de l'association de l'État
appui du PAN ANT à ce réseau
- **Formations spécifiques et sur mesure**
- **Accès aux ressources du groupe**

<http://www.ant.developpement-durable.gouv.fr>





CETE
de l'Ouest



Point d'Appui National
Aménagement
Numérique
des Territoires

