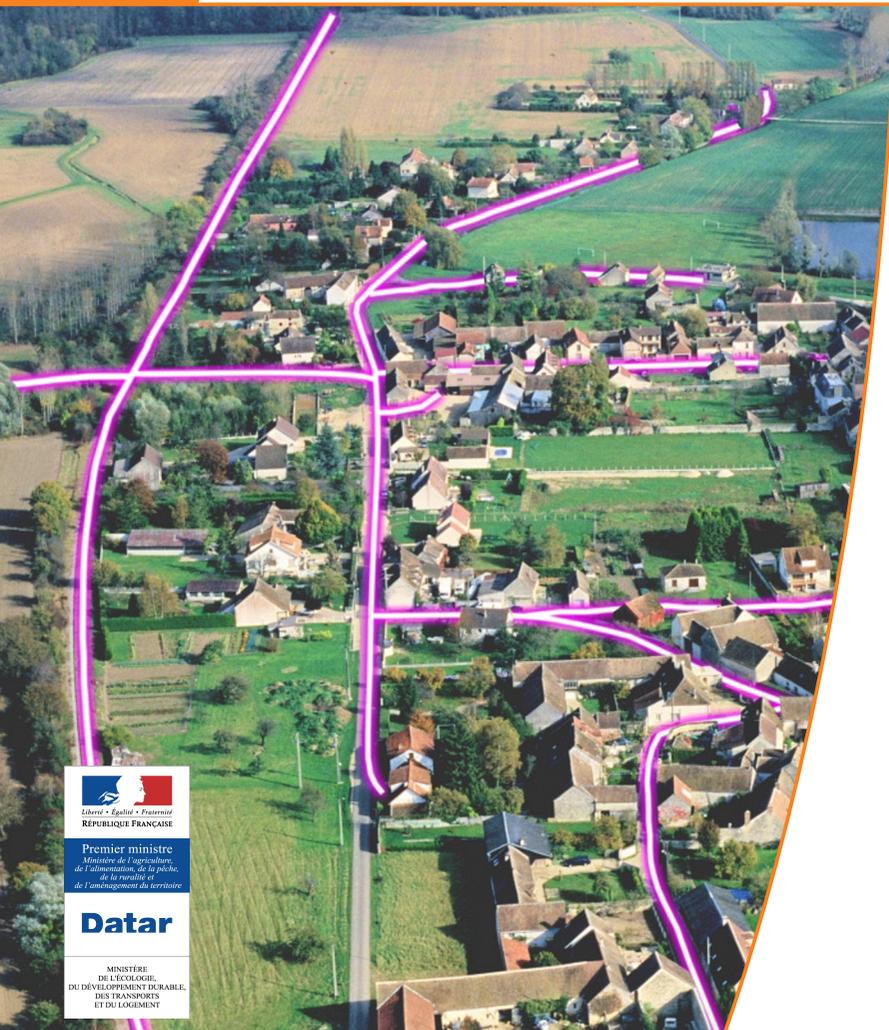


Le schéma directeur territorial d'aménagement numérique

août 2011



Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement de l'Ouest

www.cete-ouest.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire

Avant-propos	3
Haut et très haut débit : quelques définitions	4
Le SDTAN : définir un objectif et des moyens	6
Élaborer un SDTAN	9
Le SDTAN et les documents d'urbanisme	12
Le SDTAN et les aides de l'État	13

Références

- Article L1425-1 du code général des collectivités territoriales (loi n°2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance en l'économie numérique).
- Loi n° 2008-776 du 4 août 2008 dite de modernisation de l'économie.
- Circulaire du premier ministre aux préfets de région du 31 juillet 2009.
- Loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, dite loi Pintat : Titre II Prévenir l'apparition d'une fracture numérique dans le très haut débit – article 23 (L1425-2 du code général des collectivités territoriales), article 24 (fonds d'aménagement numérique des territoires).
- Programme national très haut débit (juin 2010).
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II - articles L113-1, L-121-1, L122-1-3, L123-163, L123-1-5 du code de l'urbanisme.
- Décision ARCEP n°2010-1314 du 14 décembre 2010, précisant les conditions d'accessibilité et d'ouverture des infrastructures et des réseaux éligibles à une aide du fonds d'aménagement numérique des territoires.
- Cahier des charges de l'appel à projets Programme national très haut débit "réseaux d'initiative publique" (juillet 2011).
- Circulaire du premier ministre aux préfets de région du 16 août 2011 relative à la mise en oeuvre du programme national très haut débit et de la politique d'aménagement numérique du territoire.

Avant-propos

Le schéma directeur territorial d'aménagement numérique : pour un projet partagé d'aménagement numérique à très haut débit

En quelques années, l'internet et ses usages se sont imposés tant auprès du grand public que des professionnels et **le haut débit nous est devenu essentiel.**

Cependant, avec l'apparition de services nouveaux nécessitant des débits toujours plus élevés, **les besoins augmentent** constamment et vont déjà parfois bien au-delà du maximum offert par les meilleures performances de l'ADSL.

Ainsi, pour les particuliers, l'offre « triple play » par exemple, qui propose la télévision, l'internet et le téléphone, exige au moins 5 Mbit/s, et même de 8 à 10 pour la haute définition.

Les entreprises ont besoin de très haut débit symétrique pour fonctionner en réseau, soit en interne entre sites distants, soit avec leurs clients, fournisseurs et sous-traitants.

Le très haut débit est également indispensable aux collectivités territoriales ou aux administrations dans la mise en œuvre de leurs politiques : les relais de service public, les espaces numériques de travail dans les établissements d'enseignement, la formation ouverte et à distance, la télémédecine, le télétravail ne sont que quelques uns des usages d'aujourd'hui.

Le très haut débit pour tous les foyers français en 2025 et dès 2020 pour 70 % d'entre eux : tel est l'objectif ambitieux fixé par le président de la République, car ce grand chantier est un investissement vital pour notre économie et nos régions dans l'univers de compétition internationale qui est le nôtre.

Le coût en est cependant élevé : il ne s'agit plus de s'appuyer sur un réseau existant, comme dans le cas de l'ADSL, mais d'en créer de nouveaux.

Les investissements privés, qui répondent à une stricte logique de rentabilité conditionnant le périmètre des déploiements, seront insuffisants pour atteindre l'objectif assigné.

C'est pourquoi, avec **le programme national pour le très haut débit**, l'État s'engage au côté des collectivités territoriales, dont la forte mobilisation a permis hier la couverture de bon nombre de zones blanches de l'ADSL et l'apparition d'offres concurrentielles.

Pour favoriser la cohérence des initiatives publiques ainsi que leur bonne articulation avec les investissements privés, la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, dite loi Pintat, incite fortement les collectivités à établir un **schéma directeur territorial d'aménagement numérique**. Outil de cadrage pour définir en concertation avec tous les acteurs un projet d'aménagement numérique pour leur territoire, le SDTAN conditionne le soutien de l'État aux déploiements d'infrastructures de communications électroniques à très haut débit portés par les collectivités.

Ce document répond aux questions que se posent les élus sur le SDTAN et sur son contenu, son élaboration et son articulation avec les documents d'urbanisme. Il fait également le point sur les financements mobilisables.

Haut et très haut débit : quelques définitions

ADSL (*asymmetric digital subscriber line, ligne numérique asymétrique d'abonné*) : cette technologie de communications électroniques utilisée pour la desserte s'appuie sur la boucle locale téléphonique cuivre. Elle est aujourd'hui utilisée par 95 % des abonnés à l'internet. Principal inconvénient : le support cuivre est très sensible à l'atténuation du signal, ce qui limite sa portée à quelques kilomètres et entraîne une décroissance des débits en fonction de la longueur et du calibre des lignes.

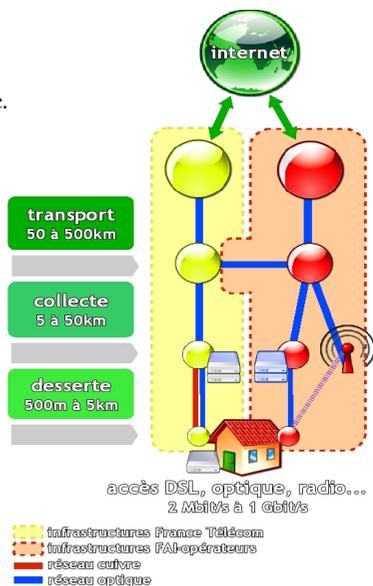
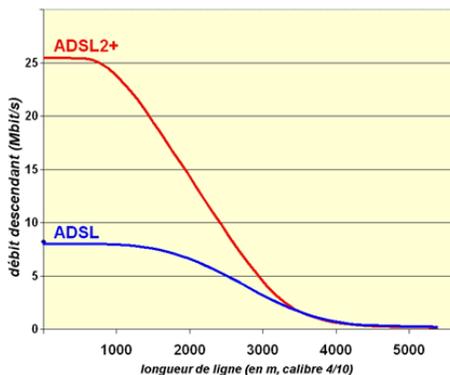
Bit par seconde (bit/s) : unité de mesure des débits dans les communications électroniques qui désigne l'élément de base de l'information numérique : il peut prendre la valeur 0 ou 1. On emploie généralement les multiples kilobit par seconde (kbit/s) et mégabit par seconde (Mbit/s). Un débit de 2 Mbit/s signifie qu'environ 2 millions de signaux sous forme de 0 ou de 1 sont transmis en une seconde.

Débit : quantité de données numériques transmises pendant une unité de temps, généralement exprimée en bit par seconde.

Débit symétrique : débit maximum montant (de l'utilisateur vers le cœur de réseau) égal au débit maximum descendant (du cœur de réseau vers l'utilisateur). Les accès ADSL sont asymétriques : le débit descendant est environ 10 fois plus élevé que le débit montant. Les entreprises ont besoin de débits symétriques (SDSL) pour fonctionner en réseau.

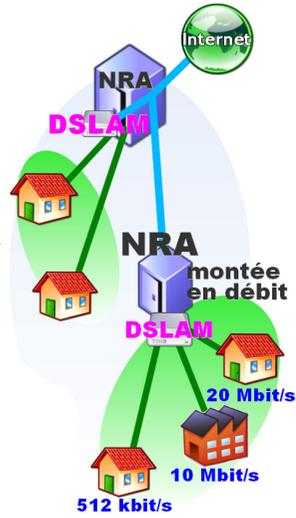
DSLAM (*digital subscriber line access multiplexer*) : équipement actif générant les signaux DSL (voix, données et images multiplexées sur une même ligne), installé au niveau du (sous-)répartiteur téléphonique.

Haut débit : désigne toute connexion à l'internet proposant un débit théorique descendant de transfert de données supérieur à 512 kbit/s. Cette notion très relative évolue en fonction du développement des usages et donc des besoins. Le haut débit correspond désormais à un niveau de service autorisant les usages actuels : naviguer confortablement sur le Web dans un contexte de pages riches, regarder la télévision via l'internet, téléphoner ou visionner des vidéos sans téléchargement préalable (streaming). La transmission de flux vidéo de qualité ou l'utilisation d'applications interactives nécessitent donc des débits bien supérieurs à 512 kbits/s. Selon l'acception courante, le haut débit commence aujourd'hui à 2 Mbit/s.



Très haut débit : doit permettre les usages basés sur le son, l'image et la vidéo haute définition, avec des contraintes d'interactivité, de temps réel et d'usages multiples simultanés. Le très haut débit offre dès maintenant à l'abonné des débits jusqu'à 100 Mbit/s, et proposera à plus long terme des débits dix fois supérieurs. On parle de très haut débit fixe (technologies filaires ou hertziennes) et mobile (technologies hertziennes).

Montée en débit : désigne les solutions techniques appliquées aux réseaux de communications électroniques ou les remplaçant pour augmenter les débits existants. Il s'agit le plus souvent d'accroître les performances du réseau ADSL en raccourcissant la distance parcourue sur cuivre par le signal DSL. Le répartiteur téléphonique (ou NRA) et le sous-répartiteur (SR) sont reliés en fibre optique et la sous-boucle locale cuivre est réaménagée (ajout d'une armoire de rue reliée au sous-répartiteur). Performance attendue : un débit minimum de 10 Mbit/s descendant pour tous. La montée en débit des réseaux radioélectriques fixes et mobiles passe par le raccordement des points hauts au réseau optique.



Fibre optique : guide d'ondes optiques permettant de transporter des signaux lumineux sur de grandes distances avec de faibles pertes et à très haut débit. Ces fibres optiques sont assemblées par nombre pair (modulo 6 ou 12) dans des câbles. La fibre optique est considérée comme le support pérenne du très haut débit.

FttX (fiber to the...) : littéralement, fibre jusqu'à... La technologie FttX désigne les solutions réseaux utilisant la fibre optique comme support physique. La lettre X désigne le point de terminaison de la partie optique, l'accès à l'abonné pouvant se faire via un support différent (cuivre, câbles...). On parle de FttH (fiber to the home = fibre jusqu'au domicile), FttB (building = bâtiment c'est-à-dire en pied d'immeuble), FttO (office = bureau), FttC (curb = trottoir), FttN (neighbourhood = quartier), FttLA (last amplifier = dernier amplificateur du réseau câblé de télévision).

temps nécessaire pour transmettre	100 photos 0,3 GO	2 heures de vidéo standard 4,5 GO	2 heures de vidéo HD ou une IRM 25 GO
FttH 100 Mbit/s symétrique	24 s	6 mn	33 mn
Câble TV 50 Mbit/s descendant 5 Mbit/s montant	48 s 8 mn	12 mn 2 heures	1 heure 06 mn 10 heures 50 mn (très difficile)
ADSL 10 Mbit/s descendant 1 Mbit/s montant	4 mn 40 mn	1 heure 10 heures (très difficile)	5 heures 25 mn 55 heures (impossible)

GO: gigaoctet soit un milliard d'octets

Le SDTAN : définir un objectif et des moyens

Le schéma directeur territorial d'aménagement numérique est un outil de cadrage stratégique qui prévoit le déploiement du très haut débit sur un territoire couvrant au moins un département. Le SDTAN favorise la cohérence des actions que conduiront les différents acteurs ainsi qu'une meilleure prise en compte du long terme.

Pourquoi élaborer un SDTAN ?

Du très haut débit le plus loin et le plus vite possible sur l'ensemble du territoire national : c'est l'ambition du programme très haut débit lancé par l'État en juin 2010, dictée par des impératifs de développement économique et social.

● Les opérateurs privés n'établissent de réseaux de communications électroniques que dans les zones les plus attractives économiquement. C'était déjà le cas pour l'ADSL alors que l'infrastructure cuivre pré-existait au déploiement de l'internet haut débit. Il s'agit aujourd'hui de construire des réseaux très haut débit entièrement nouveaux, ce qui augmente considérablement les investissements nécessaires.

Dans les 148 communes, appartenant à une vingtaine d'agglomérations, classées en "zones très denses" par l'ARCEP, où s'appliqueront des régles particulières, les opérateurs devraient investir spontanément sur fonds propres. En ce qui concerne le reste du territoire, ils ont été invités, dans le cadre du programme national très haut débit, à faire connaître les autres réseaux FttH ne nécessitant pas de subventions publiques qu'ils projettent de déployer dans les 5 ans à venir.

Leurs réponses, en ligne sur le site www.territoires.gouv.fr, constituent une base de discussion pour les collectivités. Cet appel à manifestations d'intentions d'investissements (AMII) sera renouvelé périodiquement.

● Les collectivités poursuivent quant à elles un objectif d'aménagement numérique équilibré de leur territoire.

Pour inciter opérateurs et fournisseurs d'accès internet à venir offrir leurs services dans les communes hors zones très denses, les collectivités peuvent investir dans la construction de réseaux d'initiative publique mutualisés, créant ainsi les conditions d'une meilleure concurrence, impliquant des offres plus riches et performantes et des tarifs d'abonnements plus attractifs.

● Le schéma directeur territorial d'aménagement numérique permet aux acteurs publics de s'interroger sur ce qu'ils souhaitent pour leur territoire :

- ✗ quel service, pour qui et pour quel usage ?
- ✗ sur quel territoire et à quel horizon ?
- ✗ le service envisagé est-il nécessaire ou simplement souhaitable ?

et de traduire les options qu'ils retiennent en besoins d'infrastructures et de réseaux dont les coûts et revenus potentiels seront évalués pour définir un projet.

L'ARCEP : L'Autorité de régulation des télécommunications (ART), créée en 1997 lors de l'ouverture à la concurrence du secteur des télécommunications, devient en 2005 l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP). Dans le domaine des communications électroniques, elle veille à l'exercice d'une concurrence effective et loyale au bénéfice des utilisateurs, à travers la réalisation d'analyses de marché, la définition d'obligations générales pour tous les opérateurs, l'attribution des ressources en fréquences et en numérotation et la gestion du service universel. L'Autorité dispose en outre d'un pouvoir de sanction.

Le programme national très haut débit

● **Une phase de lancement** pour acquérir un premier retour d'expérience aux plans réglementaire, technique et commercial :

* appel à manifestations d'intentions d'investissements (AMII) à destination des opérateurs,

* sept opérations pilotes portées par des collectivités retenues sur appel à projets,

* consultation publique pour la couverture des zones moins denses.

● **Une phase de soutien** pour stimuler l'investissement :

* prêts à long terme, à taux non bonifiés, proposés aux opérateurs dans les zones rentables hors zones très denses,

* subventions aux collectivités portant des projets de réseaux d'initiative publique (RIP) à très haut débit accessibles et ouverts, éventuellement complétés, afin d'assurer la couverture exhaustive du territoire, par des projets de modernisation du réseau cuivre, de déploiement de réseaux hertziens terrestres et d'équipements satellitaires destinés à couvrir les zones les moins denses,

* prêt au partenaire privé (dégagataire ou co-contractant) retenu au terme d'une procédure ouverte, à condition que la collectivité en fasse la demande avant de procéder à cette sélection.

Quel est le contenu d'un SDTAN ?

Inscrit dans une perspective de planification à l'horizon de 10 à 15 ans, le SDTAN est bâti sur la définition d'une **situation cible volontariste** de long terme qui précise les ambitions des collectivités pour leur territoire.

Il détermine des phases échelonnées dans un calendrier réaliste pour concrétiser cet objectif.

Le SDTAN définit :

● une situation cible et un projet

Il s'agit d'abord d'établir un **état des lieux** des offres de services et un bilan des usages en matière de technologies de l'information et de la communication, complété par une **vision prospective** sur leur évolution à moyen terme. Les diverses technologies disponibles aujourd'hui pour acheminer ces services ainsi que celles dont on peut prévoir l'arrivée y sont intégrées.

Cette phase de construction du SDTAN comprend également les conclusions de la **concertation avec les acteurs locaux** et des **entretiens avec les opérateurs**, permettant d'identifier leurs projets de déploiement et, le cas échéant, d'estimer l'attractivité d'une infrastructure mutualisée.

A partir de ces éléments, la collectivité portant la démarche, associée à l'ensemble des collectivités concernées, définit une situation cible et le projet d'aménagement numérique qui lui permettra de l'atteindre.

«Les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique recensent les infrastructures et réseaux de communications électroniques existants, identifient les zones qu'ils desservent et présentent une stratégie de développement de ces réseaux, concernant prioritairement les réseaux à très haut débit fixe et mobile, y compris satellitaire, permettant d'assurer la couverture du territoire concerné. Ces schémas, qui ont une valeur indicative, visent à favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé.»

Article L1425-2 du CGCT

● le coût du projet

L'objectif : définir le coût de construction d'un réseau à très haut débit sans entrer dans les détails d'une réalisation opérationnelle (ce n'est pas un schéma d'ingénierie), dégager son niveau de rentabilité et son besoin en financement public. Ce chiffrage s'établit à partir de

- ✗ l'état des lieux des infrastructures et réseaux existants : connaissance des tracés et des performances des réseaux des opérateurs, identification des infrastructures mobilisables (fourreaux, réseaux divers souterrains ou aériens),
- ✗ la conception d'une architecture générale de réseau assurant la collecte et la desserte, avec un découpage par zone,
- ✗ l'estimation du coût de la construction des réseaux de collecte et de desserte,
- ✗ l'évaluation du potentiel commercial du réseau,
- ✗ l'analyse économique du coût du déploiement du très haut débit sur le territoire.

● les phases du projet

Ce volet précise la stratégie de réalisation des objectifs définis par l'ensemble des collectivités associées à l'élaboration du SDTAN, en fonction des conclusions de la concertation avec les opérateurs. Il peut éventuellement inclure des opérations de montée en débit, constituant une première étape du projet global de couverture en très haut débit du territoire.

Le parcours vers la situation cible est divisé en phases successives, définies en fonction de critères techniques et économiques, en recherchant le meilleur équilibre possible entre niveau de service, coût et capacité d'évolution future.

Chaque phase comprend

- ✗ le rappel des priorités de la collectivité,
- ✗ une échéance : par exemple à 5 ans, 10 ans, 15 ans,
- ✗ le descriptif de la configuration générale des réseaux,
- ✗ les objectifs,
- ✗ les décisions à prendre et les actions à mener,
- ✗ l'identité des porteurs de projet.

● le plan d'actions

Différentes modalités peuvent se conjuguer selon les zones couvertes par le SDTAN :

- ✗ l'appel à des opérateurs privés, leurs investissements pouvant éventuellement s'accompagner de mesures de soutien public (accès facilité à des infrastructures mutualisées...),
- ✗ la création d'un réseau d'initiative publique dans un périmètre géographique et fonctionnel pertinent,
- ✗ le report de la décision d'intervention, accompagné de dispositions visant à réduire les coûts d'un déploiement ultérieur (fourreaux en attente, cartographie des infrastructures disponibles et futures ...).

"Le SDTAN a été pour le département un outil de dialogue pendant la démarche d'élaboration, et de communication lorsqu'il a été terminé. Mais attention à rester réaliste dans ses ambitions, et à ne pas promettre plus que ce qui est possible." (Département du Loiret).

"Le SDTAN a permis de réunir pour la première fois tous les partenaires publics : la région, les deux départements, la Caisse des dépôts et consignations et l'État, dans une réflexion commune qui s'appuie sur ce qui a déjà été fait par le Conseil régional et les EPCI.

Nous avons produit une culture commune à partir de la connaissance du terrain que tous n'avaient pas initialement, des enjeux, des mécanismes spécifiques à l'aménagement numérique des territoires, et défini des objectifs, proposé des scénarios, établi des estimations..." (Région Nord-Pas-de-Calais).

✗ Le comité de pilotage est composé d'élus de diverses collectivités et de représentants du groupe technique. Les conclusions de chaque phase de l'étude lui sont soumises. Le comité de pilotage apprécie la qualité du travail fourni et prend les décisions stratégiques à partir des choix qui lui sont proposés.

✗ Le groupe technique est composé des acteurs locaux pouvant contribuer directement au bon déroulement de l'élaboration du SDTAN, des représentants des acteurs publics du territoire ainsi que des membres des services du maître d'ouvrage. Il apporte au prestataire chargé de l'étude sa connaissance du tissu local et toute information utile.

*«Les personnes publiques qui entendent élaborer le schéma directeur en informent les collectivités territoriales ou groupements de collectivités concernés ainsi que l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes qui rend cette information publique. Les opérateurs de communications électroniques, le représentant de l'État dans les départements ou la région concernés, les autorités organisatrices mentionnées à l'article L2224-31 et au deuxième alinéa de l'article L2224-11-6 et les autres collectivités territoriales ou groupements de collectivités concernés sont associés, à leur demande, à l'élaboration du schéma directeur.»
Article L1425-2 du CGCT*

Qui définit les modalités de la concertation ?

La collectivité maître d'ouvrage du SDTAN organise la concertation. Elle associe à la démarche les autres collectivités et institutions du territoire selon leur intérêt pour l'aménagement numérique sur les plans

- ✗ politique,
- ✗ social,
- ✗ économique : implantation des entreprises et zones d'activité économique,
- ✗ de l'enseignement, de la formation,
- ✗ de la santé,
- ✗ du développement durable : mobilité et déplacements, utilisation de l'espace, gestion de la consommation d'énergie...



Elle recense également les acteurs avec lesquels elle pourra développer des partenariats dans le cadre du déploiement d'un futur réseau :

- ✗ les gestionnaires de réseaux et (ou) d'infrastructures,
- ✗ les financeurs des projets.

Ces acteurs participent en tant que de besoin au comité technique ou au groupe de pilotage.

Que se passe-t-il lorsque le SDTAN est élaboré ?

Bien que cela ne constitue pas une obligation légale, le SDTAN est approuvé par décision de l'organe délibérant de la collectivité qui l'a initié. Pour une meilleure appropriation, il est souhaitable que l'ensemble des collectivités ayant participé à son élaboration l'approuvent de la même façon.

Comment le SDTAN est-il porté à la connaissance du public ?

Les collectivités informent le public de la décision approuvant le schéma directeur territorial d'aménagement numérique, par exemple au moyen de leur bulletin d'information. Cependant, comme le SDTAN impacte l'ensemble des citoyens du périmètre retenu, il est important de privilégier une information plus large grâce à un plan de communication défini au cours de la démarche.



Un SDTAN peut-il être modifié ?

Lorsque la collectivité qui a réalisé un schéma directeur territorial d'aménagement numérique souhaite le faire évoluer, elle applique la même procédure que pour son élaboration initiale.

« (...) La même procédure s'applique lorsque les personnes publiques qui ont élaboré le schéma directeur entendent le faire évoluer. »

Article L1425-2 du CGCT

"La connaissance incomplète des infrastructures mobilisables n'a pas été un obstacle dans la mesure où nous avons une bonne représentation de l'offre de services sur le territoire. En revanche, les intentions des opérateurs, très vagues lorsque la démarche a été lancée en 2009, ont constitué une difficulté." (Département du Loiret).

"Le SDTAN a essentiellement consisté à mettre en cohérence et à coordonner les réflexions déjà engagées par les quatre Pays qui regroupent l'ensemble des communes du département. L'élaboration du SDTAN a été l'occasion d'impliquer tous les acteurs en s'appuyant sur cette structuration territoriale forte. Une interrogation et une inquiétude demeurent cependant quant aux intentions des opérateurs." (Département du Finistère).

Le SDTAN et les documents d'urbanisme

Depuis 2010, la loi Grenelle 2 conduit à intégrer les orientations du schéma directeur territorial d'aménagement numérique aux documents d'urbanisme. Les schémas de cohérence territoriale en particulier incluent désormais le développement des communications électroniques.

La loi Pintat n'instaure pas de compatibilité entre le SDTAN, de valeur indicative, et les documents d'urbanisme opposables, donc obligatoirement pris en compte par les tiers, comme les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales.

Toutefois, la loi Grenelle 2 de juillet 2010 comporte des dispositions relatives aux communications électroniques qui conduisent à y intégrer les orientations des SDTAN.

- Les SCoT, les PLU et les cartes communales 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.

- Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCoT fixe les objectifs des politiques publiques de développement des communications électroniques.

- Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT 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.

- Le projet d'aménagement et de développement durables du PLU arrête les orientations générales concernant le développement des communications électroniques retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) ou de la commune. De même, le règlement peut, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, définir des critères de qualité renforcés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques et les imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements.

- Par ailleurs, les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD) peuvent déterminer les objectifs et les orientations de l'État en matière de développement des communications électroniques dans des territoires présentant des enjeux nationaux dans ce domaine.

Le SDTAN et les aides de l'État

L'État aide les collectivités à réaliser un SDTAN afin de favoriser la bonne articulation entre leurs projets de réseaux de communications électroniques à très haut débit et ceux des opérateurs. Il soutient la création de réseaux d'initiative publique accessibles et ouverts déployés dans ce cadre.

Quelles sont les aides mobilisables ?

Les études de réalisation des SDTAN sont cofinancées par la DATAR jusqu'en 2012. En ce qui concerne les travaux, l'État soutient les projets de réseaux de communications électroniques à très haut débit des collectivités territoriales complémentaires des déploiements d'initiative privée.

Une première enveloppe de 900 millions d'euros au titre du programme des investissements d'avenir est mobilisée via le Fonds national pour la société numérique (FSN), opérateur financier du programme.

Quel est le contenu des projets aidés ?

L'État soutient la réalisation de réseaux en fibres optiques jusqu'à l'abonné (FttH), destinés aux utilisateurs résidentiels et non résidentiels, accompagnée le cas échéant de composantes de modernisation des réseaux ADSL existants, déploiement de réseaux hertziens terrestres ou équipement satellitaire.

Quels sont les critères de financement des projets ?

Aux termes de la loi Pintat, sont éligibles à une aide de l'État les projets d'infrastructures de communications électroniques à très haut débit

- * inscrits dans un schéma directeur territorial d'aménagement numérique,
- * qui permettent à l'ensemble de la population de la zone concernée d'accéder, à un tarif raisonnable, aux communications électroniques à très haut débit,

* pour lesquels la collectivité a établi que le seul effort, y compris mutualisé, des opérateurs déclarés ne sera pas suffisant,

* qui portent sur la réalisation d'infrastructures et de réseaux accessibles et ouverts selon la définition de l'ARCEP.

De plus, compte-tenu du coût élevé inhérent au développement de tels projets et de la nécessité d'assurer une cohérence d'ensemble, seuls les projets présentés à l'échelle du territoire d'un département au moins seront soutenus.

Un **réseau** (ou une infrastructure) de communications électroniques **accessible** permet un accès effectif de bout en bout à plusieurs opérateurs.

Un **réseau ouvert** fait l'objet d'une offre d'accès non discriminatoire, garantissant une utilisation partagée et respectant le principe d'égalité et de libre concurrence sur le marché des communications électroniques. (ARCEP)

Quels sont les types d'infrastructures concernés ?

Ce sont les diverses infrastructures de génie civil souterraines, aériennes ou points hauts qui accueillent les réseaux de communications électroniques et permettent l'accès de l'utilisateur final à des offres à très haut débit.

L'État soutient essentiellement les projets d'infrastructures de génie civil destinés à permettre le déploiement de câbles en fibre optique, la technologie aujourd'hui la plus performante et la plus pérenne pour le très haut débit, pleinement compatible avec le principe de neutralité technologique posé par l'Europe.

Et la montée en débit sur cuivre ?

Les opérations de montée en débit sur cuivre seront prises en compte sous réserve qu'elles constituent véritablement une étape du projet global de couverture en très haut débit du territoire concerné. Comme le recommande l'ARCEP, elles doivent permettre d'attendre l'arrivée du très haut débit sans «retarder le déploiement des réseaux FttH, qui constitue la solution la plus pérenne de montée en débit».

Les opérations réalisées dans des zones où le déploiement d'infrastructures à très haut débit n'est pas prévu avant 10 ans seront également éligibles à un soutien de l'État. Toutefois, un territoire subventionné pour réaliser une opération de montée en débit sur cuivre ne pourra pas percevoir d'aide de l'État pour la création de réseaux THD pendant une période de 10 ans.

Quel est le montant des aides ?

Le taux maximum du soutien de l'État est compris entre 33% et 45,8% du besoin en financement public, calculé sur la base des seuls coûts éligibles, dans la limite, le cas échéant, d'un plafond qui est fonction du nombre de prises déployées. Ces aides sont d'autant plus importantes que

- ✗ le département concerné comprend une forte proportion de population rurale,
 - ✗ le nombre d'abonnés raccordés ou bénéficiant d'une amélioration significative des débits offerts est élevé,
 - ✗ le raccordement d'établissements prioritaires au regard des politiques publiques est assuré,
 - ✗ le projet porte sur le territoire d'une collectivité territoriale d'outre-mer.
- Les modalités de calcul des aides sont détaillées dans le cahier des charges de l'appel à projets Programme national très haut débit «Réseaux d'initiative publique» <http://investissement-avenir.gouvernement.fr/> (rubrique « Appels à projets »).

Un Pays ayant élaboré un SDTAN peut-il bénéficier d'une aide ?

Effectivement, dans certaines régions, des Pays ont élaboré leur schéma avant le vote de la loi Pintat. Par souci d'efficacité, ils ont tout intérêt à partager cette réflexion avec la collectivité portant le SDTAN qui couvre leur territoire.

En effet, l'objectif est d'aboutir à un déploiement du très haut débit sur l'ensemble du territoire couvert par le SDTAN sans multiplier les réseaux d'initiative publique.

Cette mise en commun aboutira à l'élaboration d'un projet cohérent couvrant la totalité du territoire au bénéfice de l'ensemble de la population.

Toutes les collectivités peuvent-elles s'engager dans la réalisation d'un réseau de communications électroniques ?

Aux termes de l'article L1425-1 du code général des collectivités territoriales, « les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent [...] établir et exploiter sur leur territoire des infrastructures et des réseaux de télécommunications.»

La collectivité doit préalablement se doter de la compétence correspondante décidée et votée par son assemblée délibérante. L'aménagement numérique et les TIC font partie des compétences facultatives dont elle peut se saisir afin de répondre aux exigences de développement, d'aménagement et de solidarité spécifiques à son territoire.

Cependant, compte tenu des investissements importants liés à de tels projets et de la nécessité d'assurer une cohérence d'ensemble, seuls les réseaux d'initiative publique (RIP) définis à l'échelle d'un département ou d'une région pourront bénéficier d'une aide de l'État : les projets de taille inférieure devront donc y être intégrés.

La compétence TIC n'est toutefois pas nécessaire pour participer à l'élaboration d'un SDTAN.

A qui s'adresser pour un appui technique ou financier ?

● Au chargé de mission TIC du SGAR en préfecture de région

Le chargé de mission technologies de l'information et de la communication (TIC) impulse et coordonne l'ensemble des politiques publiques du numérique en région. Il pilote, en liaison avec le Conseil régional, l'élaboration de la stratégie de cohérence régionale.

Avec la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et avec les directions départementales des territoires (DDT), il contribue à l'émergence des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique.

La DATAR, administration à vocation interministérielle, anime le réseau des chargés de mission TIC dans le cadre de son double rôle de coordination des politiques intéressant l'attractivité et la cohésion des territoires et d'appui à l'aménagement numérique. Elle cofinance jusqu'en 2012 la réalisation des SDTAN.

La liste des chargés de mission TIC et leurs coordonnées sont en ligne sur : <http://territoires.gouv.fr/les-charges-de-mission-tic-en-region>.

Pour en savoir plus : <http://territoires.gouv.fr/la-datar>

● Au Point d'appui national aménagement numérique des territoires

Mis en place par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement pour soutenir l'action des acteurs publics dans le domaine de l'aménagement numérique et du déploiement de réseaux de communications électroniques, le Point d'appui national Aménagement numérique des territoires, situé au CETE de l'Ouest à Nantes, est spécialisé en haut et très haut débit.

Son équipe pluridisciplinaire contribue à mettre en œuvre la politique de l'État en matière d'aménagement numérique, pour déployer sur le territoire national les infrastructures de réseaux de communications électroniques indispensables aux plans économique et social. Dans cette perspective, elle sensibilise les collectivités aux enjeux de ce domaine à forte composante technologique et les accompagne dans la mise en œuvre de leurs projets, en lien avec les services déconcentrés du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

Un exemple de cahier des charges pour l'élaboration d'un SDTAN est en ligne sur : <http://www.ant.developpement-durable.gouv.fr>.

Directeur de la publication : J. F. Gauche

Textes et illustrations : PAN ANT CETE Ouest

Conception graphique : CETE de l'Ouest

Impression : La Contemporaine - 44985 Sainte-Luce sur Loire

août 2011

Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

CETE de l'Ouest
Division villes et territoires
Point d'appui national Aménagement Numérique des Territoires
44262 NANTES Cedex 02
02 40 12 84 62

Premier Ministre
Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire

DATAR
8 rue de Penthièvre
75800 PARIS cedex 08
01 40 65 12 34

ant.cete-ouest@developpement-durable.gouv.fr
numerique@datar.gouv.fr