



# Dossier de presse

**Favoriser l'aménagement numérique du territoire**



Conseil Général



Calvados

Marianne Fresnais

Attachée de presse du conseil général du Calvados

02 31 57 11 20 - 06 98 96 05 45 - [presse@calvados.fr](mailto:presse@calvados.fr)

**calvad<sup>o</sup>s.fr**

Avant-propos	p. 3
Les choix stratégiques du Calvados à 25 ans	p. 4
La cohérence avec les autres projets	p. 5
Le délégataire : Tutor	p. 6
Le défi du très haut débit	p. 7
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rappel : un réseau de fibre déployé en 3 étapes</li><li>- Le réseau de collecte réalisé et à venir</li><li>- Prévisions relatives au réseau de distribution</li></ul>	
En complément du réseau de fibre, mise en place d'un réseau radio WiFiMax	p. 9
<ul style="list-style-type: none"><li>- Situation au 1er octobre 2012</li><li>- Processus de déploiement</li><li>- Planning de mise en service des sites WiFiMAX établi par TUTOR14</li></ul>	
Point sur les financements publics	p. 10

Déjà engagé depuis près de quinze ans dans la réduction de la fracture numérique, le Conseil Général doit relever aujourd'hui un nouveau défi. Le développement des usages et des services numériques dans les années à venir, impliquera des échanges massifs d'information passant par de nouveaux réseaux fondés sur la fibre optique\*. Ces derniers revêtent aujourd'hui une importance aussi capitale que les réseaux d'eau, d'électricité ou du téléphone en leur temps. Le déploiement du très haut débit qui s'amorce aujourd'hui représente un investissement d'avenir et un fort enjeu de croissance.

\* La technologie ADSL, via les fils de cuivre téléphoniques, ne permettra pas de supporter les usages numériques des prochaines années qui nécessiteront des débits de plus en plus élevés. Les réseaux câblés, bien que plus performants que l'ADSL, ne sont pas présents en zones rurales.

### De nouveaux usages, de nouveaux services

Beaucoup d'usages aujourd'hui balbutiants vont se généraliser, de nouveaux apparaîtront...

Quelques exemples parmi tant d'autres :

- Permettre aux habitants de recevoir et surtout d'envoyer de l'image, de la vidéo, aux entreprises d'échanger des données techniques, commerciales et financières sans barrières de volume et à faible coût.
- Rendre possibles tous les accompagnements des personnes à domicile : suivi des soins, échanges en visioconférence, surveillance médicale etc...
- Faire circuler les contenus les plus lourds entre des établissements scolaires, des sites culturels et de formation interconnectés.
- Pour le secteur de la santé : échanges entre médecins, laboratoires et établissements hospitaliers, imagerie médicale, diagnostics à distance et conférences...

Ce qui avait déjà été fait

L'engagement du Conseil Général dans le secteur des nouvelles technologies a débuté en 1999. Les premières actions ont consisté à trouver les moyens d'accélérer le déploiement de l'Adsl ailleurs que dans les seules zones agglomérées du département. Par la suite, des actions ponctuelles pour améliorer l'accès au haut débit ont également été engagées ( incitation à la mise en place d'un réseau radio alternatif, subvention des kits satellite ou hertzien). Elles ont permis d'améliorer le débit délivré aux habitants et aux entreprises du Calvados.

En 2008, le Conseil Général s'est engagé dans une nouvelle politique structurante en matière d'aménagement numérique. Après l'étude établie sur la base d'un diagnostic territorial, le Département a retenu fin 2009 le scénario de mise en place d'un Réseau d'Initiative Publique (RIP) haut et très haut débit, dans le cadre d'une procédure de délégation de service public - 1er février 2010 : lancement d'une délégation de service public pour la réalisation et l'exploitation d'un réseau de communication électroniques haut et très haut débit - 16 décembre 2011 : désignation de la société TUTOR comme délégataire de ce futur réseau par l'assemblée départementale.

Un réseau de fibre optique pour quoi faire ?

- Permettre, à terme, à tous les habitants et les entreprises du département d'accéder à une connexion Internet de plus de 100 Mbps.
- Proposer aux ménages et aux acteurs économiques des offres de services très haut débit innovantes, diversifiées et à des tarifs abordables, grâce à l'ouverture de ce réseau d'initiative publique à tous les opérateurs.
- Assurer rapidement une couverture globale du territoire départemental,
- Associer pour cela l'initiative publique et l'investissement privé.

Par son caractère massif, ce projet de déploiement est l'un des plus importants et complet jamais entrepris en France. C'est aussi un des plus importants chantiers qui sera mis en œuvre dans les prochaines années par le département.

Parallèlement, et à titre complémentaire pour les secteurs non fibrés à court-terme, le réseau public du Conseil Général proposera aussi une couverture radio (WiFiMAX) haut débit performante pour les zones grises de l'ADSL

### Les choix stratégiques du Calvados à 25 ans

Alors que les premiers réseaux d'initiative publique visaient à permettre la mise en concurrence des offres des opérateurs (dégrouper) sur des territoires élargis et à limiter le nombre de zones blanches, le Calvados a fait le choix d'un **réseau à haut et à très haut débit de nouvelle génération**, structurant un projet d'aménagement numérique ayant vocation à constituer un levier de développement fort pour le territoire. Le projet ne porte donc pas seulement sur des zones mal couvertes. Son objectif principal est d'**apporter la fibre optique au plus grand nombre** possible d'utilisateurs finals, le plus rapidement possible. Il s'agit donc d'œuvrer simultanément à la compétitivité et à l'entraînement de tout le territoire, sans laissés pour compte.

- Objectif à terme : desservir tout le département en fibre à l'utilisateur
- Objectif à court terme : une desserte majoritairement en FTTH et des technologies complémentaires pour les sites non immédiatement atteints par la fibre.

Au final, le réseau calvadosien permettra de sortir des situations où de larges parties du territoire, le plus souvent rurales, étaient mal couvertes.

Le choix du réseau d'initiative publique est essentiel : l'appropriation de cette infrastructure permet une maîtrise de l'aménagement territorial qui doit accompagner la politique de déploiement de ce réseau de nouvelle génération.

Il s'agit d'un choix stratégique du Département pour se doter d'un atout essentiel de développement et pour véritablement maîtriser l'aménagement numérique de son territoire dans les 25 prochaines années. Il vise à **favoriser l'attractivité économique durable du territoire, la cohésion territoriale en offrant une couverture maximale du Calvados, la cohésion sociale en permettant un accès facilité à de nouveaux services** en matière de santé, d'éducation, d'accès à la culture, de formation, de services publics...

## La cohérence avec les autres projets

Le Conseil Général a associé l'ensemble des acteurs (Etat, Région, Communautés de communes, Agglomération Caen la mer, communes, syndicat d'électricité départemental, Habitat social, opérateurs...) à cette réflexion stratégique. Son projet prend également en compte les initiatives déjà mises en œuvre sur l'agglomération Caen la mer et la communauté de communes Cœur Côte Fleurie.

### L'agglomération Caen la mer

L'agglomération de Caen est intégrée à la délégation de service public, mais une modalité d'intervention conditionnée, conformément au programme national de déploiement du très haut débit lancé par le gouvernement en juin 2010. D'après ce programme la couverture résidentielle de l'habitat doit en effet être assurée par un opérateur privé entre 2012 et 2019. Le Conseil Général sera très attentif au respect des engagements de l'opérateur privé pour assurer une couverture globale de son territoire aussi bien urbain que rural, et s'est donc réservé une possibilité d'action sur ce périmètre.

### La communauté de communes Cœur Côte Fleurie

Elle met en œuvre depuis 2010 un réseau public très haut débit qui peut être considéré comme la pointe avancée du réseau que le Département souhaite mettre en place partout ailleurs. Ce projet permet d'ores et déjà, en 2012 le raccordement en FTTH de l'ensemble des entreprises et de la quasi-totalité des foyers Cœur Côte Fleurie. L'interconnexion sera assurée avec le réseau départemental mais sans besoin d'intervention sur le territoire de cette communauté de communes. Ce projet est subventionné par le Conseil général du Calvados, pour un montant de 650 000 euros.

## Le rôle du délégataire

A travers cet important chantier, il s'agit pour le Conseil Général d'ouvrir une nouvelle route publique, pour les communications électroniques. Le délégataire aura donc pour rôle de concevoir et de construire un réseau ouvert, non discriminant, qui permettra d'attirer le maximum d'opérateurs et de fournisseurs d'accès dans le Calvados. Ces opérateurs seront alors les « clients » du RIP départemental. Ceci bien évidemment au bénéfice de l'utilisateur final qui disposera ainsi du choix commercial le plus large possible pour accéder à des offres à très haut débit.

Le Département est aménageur numérique de son territoire. L'utilisateur final restera, comme aujourd'hui lié à l'opérateur « de son choix » par une commande et un contrat de droit privé dans lequel le département ou son délégataire n'interviendront pas directement.

### Les 5 critères de choix de la procédure DSP

1. Qualité technique et commerciale du catalogue des services
2. Qualité technique du réseau et fonctionnalités multi opérateurs et multi services du réseau
3. Niveau et équilibre de la couverture géographique par les services – Densité de pénétration du réseau
4. Planning et phasage du déploiement et de la mise en œuvre opérationnelle des services
5. Valeur financière des offres et des moyens proposés. Participation publique sollicitée au regard des obligations de service public mises à la charge du délégataire

## TUTOR SA

L'entreprise est devenue, en 5 ans, l'un des acteurs incontournables des réseaux d'initiative publique basés sur la fibre optique.

TUTOR SA compte plus de 2 500 kms de réseaux de collecte construits et exploités. Plus de 100 000 entreprises sont ainsi connectables sur les zones d'activités du Grand Nancy, du Cher et des 100 communes de la petite couronne parisienne (SIPPEREC). Ainsi plusieurs centaines de sites publics ou d'entreprises sont clients des principaux opérateurs français (ORANGE, SFR, NC/COMPTON, BOUYGUES TELECOM, ADISTA, CELESTE,...).

En plus de ces réseaux, près de 100 000 foyers raccordables sont construits ou sont en cours de construction sur des territoires aussi variés que les mondes ruraux de BITCHE ou de Moulins-Lès-Metz en Moselle, le périurbain de l'agglomération Nancéenne ou les zones denses de Saint-Quentin-en-Yvelines ou d'Euroméditerranée.

TUTOR SA a également mené à bien au cours de l'année 2011, le passage au tout numérique de la communauté de communes de « Cœur Côte Fleurie », qui regroupe notamment les villes de Deauville, Trouville-sur-Mer et Villers-sur-Mer. Ce réseau d'initiative publique, avec plus de 33 000 prises raccordables, est d'ores et déjà considéré comme l'une des références françaises en terme de rapidité de déploiement et de maîtrise des budgets.

TUTOR SA aura apporté à tous ces territoires son modèle économique permettant, à la fois, l'optimisation des coûts de construction, une exploitation sans faille et une commercialisation la plus large possible auprès de tous les opérateurs de services du marché français.

Conduit par la fibre optique, le très haut débit progresse dans le département, km après km.

## Le défi du très haut débit

### Rappel : un réseau de fibre déployé en trois étapes

Trois étapes de déploiement pour une architecture en trois niveaux :

- **Niveau le plus élevé : le réseau de collecte**

C'est le réseau qui va mailler le territoire départemental et relier l'ensemble des nœuds du futur réseau.

Les travaux ont commencé en mars 2012.

- **Deuxième niveau : le réseau de distribution**

Il s'agit du câblage optique réalisé jusqu'en limite de propriété publique ou privée. Le câblage des poches d'habitat, à l'échelle de plusieurs communes, s'effectue de manière arborescente depuis un nœud du réseau de collecte appelé *point de mutualisation*. A partir de ce point, les opérateurs commerciaux pourront activer les accès de leurs clients.

Il est à noter que ces deux premières étapes ne sont pas forcément successives dans le temps.

- **Dernière étape : souscription à l'offre d'un opérateur commercial**

Cette souscription déclenchera le raccordement de l'habitation ou de l'entreprise au réseau, ultime étape permettant l'effectivité des usages très haut débit par les particuliers ou entreprises

### Le réseau de collecte réalisé et à venir

Le linéaire réalisé aujourd'hui est d'environ 170 km. Il s'agit majoritairement de travaux d'enfouissement de fourreaux le long des voiries, routes départementales ou voies communales. Un câble optique y est ensuite installé pour relier les nœuds structurant du réseau appelés commutateurs, sorte de gares de triage, destinés à aiguiller et acheminer l'ensemble des flux de communication.

Le tracé de ce réseau de collecte progresse selon l'implantation des grands bassins d'emplois, ce qui permettra d'étudier, au cas par cas, le raccordement direct des entreprises et des sites publics, à condition qu'ils soient situés à sa proximité et qu'ils en fassent la commande via un opérateur, le cas échéant avant la construction de la distribution optique de l'habitat résidentiel.





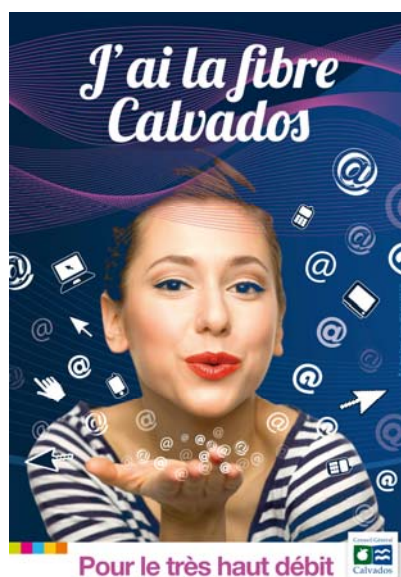
## Prévisions relatives au réseau de distribution

**En première phase (2012-2015), il a été prévu le raccordement de 288 communes, soit plus de 75 % des logements raccordables du périmètre** (hors agglomération caennaise et Cœur Côte Fleurie). Autrement dit, ceci concerne environ **200 000 prises potentielles**.

Concrètement, la distribution consiste en des **opérations de tirage de câbles en fibre optique** dans des conduites enterrées (là où les réseaux déjà existants sont souterrains), de pose sur poteaux (quand les réseaux sont aériens, ce qui signifie qu'il n'y aura pas de nouveaux poteaux pour la fibre), ou encore d'accrochage sur les façades des bâtiments (avec accord des propriétaires).

Exceptionnellement, et s'il n'existe pas d'autre possibilité, des travaux neufs pour mettre la fibre en souterrain pourront être entrepris.

La mise en place de cette distribution sera progressive d'ici fin 2015, elle est déjà programmée dans **64 communes en 2013** (80 000 prises géo-référencées).



## Commercialisation par les opérateurs

Les premières commercialisations des offres grand public peuvent être envisagées à partir de l'été 2013. A l'issue de la réalisation de la distribution optique, la réglementation en vigueur impose un délai de 6 mois avant la commercialisation effective des offres par les opérateurs. Le Département, avec la société TUTOR, mettra en place un service d'éligibilité consultable en ligne au cours du premier trimestre 2013.



Le Département a choisi avec TUTOR 14 de réaliser un déploiement radio WiFiMAX, complémentaire au réseau fibre.

Le WiFiMAX est une technologie de communication radio qui permet de couvrir les communes situées en zones « blanches et grises ADSL ».

La couverture en service haut débit sur ce support devra être possible, pour tous ces secteurs qui ne seront pas couverts en fibre, en janvier 2014. La solution retenue est une technologie radio de dernière génération, que les fournisseurs d'accès pourront utiliser pour faire des offres de services haut-débit performantes.

### Processus de déploiement

- Il débute par des études permettant de déterminer les sites points hauts favorables pour l'implantation des émetteurs radio.
- Après accord du propriétaire et de la commune, une convention d'occupation est établie par TUTOR 14 avant le montage des équipements radio.
- Dernière étape : la connexion des sites au réseau global.

### Planning de mise en service des sites WiFiMAX

- Sur une quinzaine de sites points-hauts ayant reçu l'accord de principe, la disponibilité de services sera effective dès le premier trimestre 2013 ;
- Une première phase de 40 sites, sous réserve d'un accord avec le propriétaire et la commune, pourrait être opérationnelle à la fin d'été 2013 ;
- Durant l'année 2013, la construction en parallèle du réseau de collecte fibre permettra progressivement le raccordement fibre des sites radio, améliorant les débits et services permis ;
- Au-delà de cette première phase de 40 sites, de nouvelles stations ou micro-stations radio-émettrices WiFiMAX permettront d'étendre la couverture des stations existantes, ou d'améliorer la couverture d'une station dans le cas d'une zone d'ombre radio.

Le coût total du projet, sur la durée totale de la délégation est de 169 millions d'euros dont une participation publique non révisable de 65 millions d'euros.

Le plan de financement envisagé est le suivant :

- Région Basse-Normandie (décision approuvée le 25 octobre 2012) : 19 M€.
- ETAT (dossier en cours dans le cadre du programme fibre national, issu du Fonds pour la Société Numérique) : 10,8 M€.
- FEDER (dossier en cours d'instruction) montant envisagé : 10 M€

	Contributeur	M€
	Conseil général du Calvados	65
Aides attendues	Conseil régional BN	19,0
	Etat : FSN Volet B	10,8
	Europe FEDER	10,0