



Projet

Fibre Optique THD

DOSSIER D'INFORMATION



Acteurs de l'aménagement numérique territorial



Fibre Optique THD

Sommaire

Pourquoi le projet Fibre Optique Très Haut Débit ?	2
Qu'est-ce que le Très Haut Débit ?	3
Pourquoi la fibre optique ?	4
Un enjeu d'aménagement numérique du territoire	5
Une mise en œuvre progressive et rapide	6
Un chantier à faible impact	7
Une clause pour l'insertion et l'accès à l'emploi	8
Exploitation du réseau et accès aux services	9
La CODAH et Caux Estuaire	10
Chiffres clés	11



Pourquoi le projet Fibre Optique Très Haut Débit ?



Après l'avènement de la téléphonie mobile puis la généralisation du réseau internet, les réseaux numériques sont devenus une composante essentielle de notre société. Les perspectives d'évolution et d'innovation sont importantes dans tous les domaines de la vie sociale et économique, mais sont aujourd'hui bridées par les limites techniques des réseaux actuels. Ces derniers s'appuient en grande partie sur les infrastructures du réseau téléphonique, constitué encore majoritairement de câbles de cuivre. Les réseaux ADSL exploitent aujourd'hui au maximum les performances du matériau « cuivre ».

La fibre optique est aujourd'hui la seule technologie éprouvée permettant de transmettre d'énormes volumes de données dans des délais très courts : elle est utilisée depuis plus de 20 ans pour les liaisons transocéaniques (câbles sous-marins) ou encore les réseaux nationaux et régionaux d'opérateurs de communications électroniques.



Une longueur d'avance pour le territoire

La Communauté de l'agglomération havraise (CODAH) et Caux Estuaire ont fixé une priorité d'accès aux réseaux Très Haut Débit (THD) pour les entreprises et grands services publics de leurs territoires et ont décidé en conséquence de la construction d'une infrastructure de fibres optiques. Le coût que représente notamment la construction de la partie finale, justifie l'intervention des collectivités territoriales pour construire et exploiter une partie de ces réseaux de fibres optiques, les opérateurs privés ne pouvant financer seuls ces infrastructures.

En avance sur le Programme National Très Haut Débit qui vise la couverture numérique de l'ensemble du territoire français à l'horizon 2025, l'infrastructure Fibre Optique Très Haut Débit (THD) de la CODAH et de Caux Estuaire sera achevée pour fin 2013. Les acteurs économiques et les collectivités du territoire auront alors accès à un réseau structurant, offrant des capacités d'échanges numériques adaptées aux enjeux et usages de demain.

Depuis l'été 2012, le chantier d'aménagement numérique des territoires de la CODAH et de Caux Estuaire a démarré. Son aboutissement doit favoriser le maintien et le développement d'activités économiques innovantes, sources d'emplois et d'attractivité dans des secteurs aussi divers que l'industrie, les activités maritimes et portuaires, l'enseignement supérieur, la recherche, la santé ou l'administration.



En jouant un rôle actif d'aménageurs numériques du territoire, la CODAH et Caux Estuaire créent les conditions d'un accès structurant au Très Haut Débit pour les acteurs économiques et les services publics.



Qu'est-ce que le Très Haut Débit ?

Le Très Haut Débit

En matière de communications numériques fixes, la technologie du Très Haut Débit (THD) offre des performances d'échanges de données numériques (téléphonie, vidéo, télétravail, informatique partagée, sauvegarde des données...) supérieures à 50 Mbit/s. Après le bas débit des premiers accès à internet (56 kilobits/s), et un peu plus de dix ans après l'arrivée des technologies haut débit xDSL sur ligne téléphonique (512 kilobits/s), les débits des connexions d'accès à internet atteignent aujourd'hui leurs limites physiques (maximum théorique de 50 Mbit/s sur une paire du réseau téléphonique cuivre). Le réseau Fibre Optique de la CODAH et de Caux Estuaire dépasse cette contrainte. Il offre aux acteurs locaux l'accès à une infrastructure leur permettant de répondre à un besoin croissant d'échanges numériques.

Le débit traduit la vitesse à laquelle les données numériques sont envoyées et reçues depuis un équipement terminal connecté à l'internet. Ce débit est exprimé en bit par seconde (b/s).



180 km d'infrastructures

En se dotant d'un réseau numérique compatible avec les besoins du futur, la CODAH et Caux Estuaire jouent un rôle déterminant dans le développement et l'attractivité de leurs territoires.



Pourquoi la fibre optique ?

Le choix de la fibre optique

La fibre optique, fil de verre très fin qui conduit la lumière, est capable de transporter de grandes quantités de données sur de longues distances. Elle se distingue des autres technologies d'accès au Très Haut Débit par des qualités inégalées :

- un matériau économique
- une durée de vie très longue
- une technologie évolutive
- un débit indépendant de la distance

Parmi les différentes technologies susceptibles de favoriser la transmission d'importants volumes de données électroniques, la fibre optique bénéficie d'un rapport performance / coût inégalé. Économique en valeur comme en coût de déploiement, ce matériau simple offre des capacités de transmission quasi illimitées. La fibre optique est la seule technologie permettant à la fois de changer d'échelle et de se projeter dans le futur en anticipant la croissance des besoins en matière d'échanges numériques des prochaines décennies. Instrument idéal d'accessibilité au Très Haut Débit, la fibre optique permet aux entreprises et aux services publics de la CODAH et de Caux Estuaire d'imaginer librement de nouveaux développements numériques en matière de services et de solutions.

Le choix de la fibre optique représente un bond technologique majeur en matière de télécommunication et permet d'anticiper les usages numériques de demain.





Projet

Fibre Optique THD

Un enjeu d'aménagement numérique du territoire

En jouant un rôle actif d'aménageurs numériques du territoire, la CODAH et Caux Estuaire mettent en œuvre les conditions d'un accès facilité des acteurs économiques et des services publics à la technologie du Très Haut Débit, via la fibre optique.

Favoriser le développement économique du territoire

La CODAH et Caux Estuaire représentent un ensemble de communes sur lequel s'est développé un tissu économique dense et diversifié, constitué d'acteurs aux niveaux régional, national et international.

Pour les entreprises comme pour les collectivités, où qu'elles se trouvent sur le territoire, l'efficacité du transport de données est vital, au même titre que toutes les infrastructures favorisant leur développement : réseaux de transport, par exemple.

La disponibilité de moyens d'échanges numériques performants et fiables est un facteur de maintien et de développement d'activités, elles-mêmes sources d'emplois. Afin de prévenir une éventuelle carence d'infrastructures numériques ou de remédier à l'absence d'offres économiquement accessibles sur le territoire (fracture numérique), la CODAH et Caux Estuaire ont décidé de construire un réseau numérique professionnel performant et offrant les mêmes conditions de qualité et de service en tout point de ce réseau.



La relation avec les opérateurs

Dans leur rôle d'aménageur, la CODAH et Caux Estuaire proposent un service public de location de fibres optiques à l'ensemble des opérateurs privés de communications électroniques, dans des conditions strictement identiques.

La CODAH et Caux Estuaire préservent ainsi leur neutralité vis-à-vis du marché des communications électroniques, laissant aux opérateurs privés le soin de développer de nouvelles offres de services et de mener leurs actions commerciales auprès des entreprises.



Projet

Fibre Optique THD

Une mise en œuvre progressive et rapide

L'ensemble du territoire équipé d'ici fin 2013

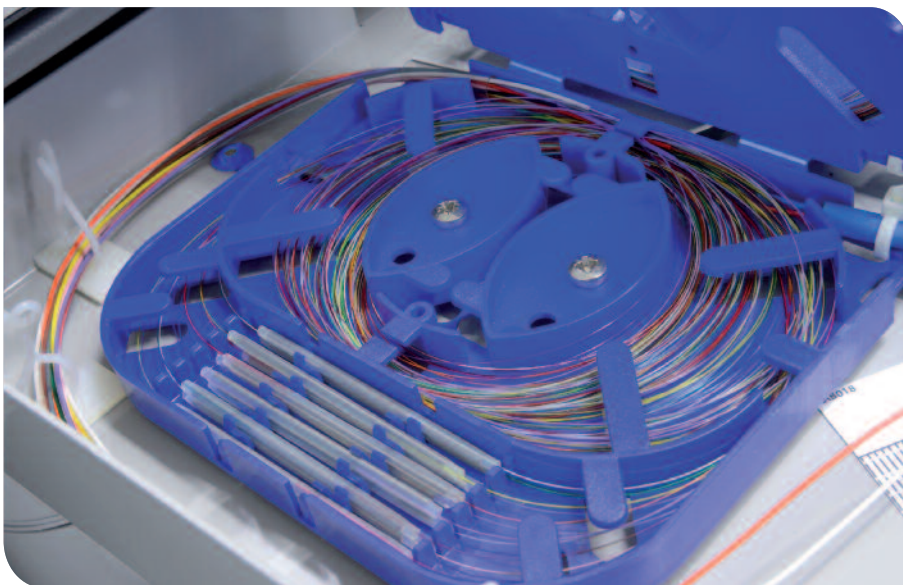
Les travaux de génie civil ont démarré en juillet 2012.

Ils dureront 22 mois et progresseront du sud vers le nord du territoire, la priorité étant accordée à la Zone Industrielle et Portuaire en raison de son poids économique et de la densité d'acteurs ayant des besoins croissants en matière d'échanges de données électroniques : sur ce secteur, la commercialisation pourra intervenir dès la fin 2012.

Progressivement, les territoires de la ville du Havre (livraison février 2013) puis du plateau nord (livraison novembre 2013) seront équipés. Fin 2013, le territoire de la CODAH et de Caux Estuaire aura accès au Très Haut Débit numérique.

Un accès homogène à une offre compétitive

La mise en œuvre de la fibre optique vise une desserte homogène des acteurs économiques (Zone Industrielle et Portuaire, zones d'activités...) et leur accès à des offres THD numériques compétitives.



B.D.S.A. Le Havre - RCS 325 437 507 00024 - 09/2012 - Crédit photographique : © Patrick Bouleau.



Projet

Fibre Optique THD

Un chantier à faible impact

Bien que souterrain, le réseau en fibre optique ne nécessite pas de travaux spectaculaires. Les mini-tranchées nécessaires à son installation diminuent d'autant l'impact pour les usagers de la voirie.

Afin de minimiser le coût global de l'investissement, les travaux s'effectuent en concertation et en coordination avec les collectivités (simultanément aux travaux du tramway ou de l'entrée de ville du Havre, par exemple). Partout où la fibre optique est d'ores et déjà présente, la CODAH négocie sa mise à disposition dans des conditions de durée qui permettront de garantir l'accès au Très Haut Débit au meilleur coût.

La durée de vie très longue et les capacités quasi illimitées de la fibre optique en font par ailleurs une technologie évolutive, compatible avec les considérations de développement durable.

22.8 M€ TTC

Budget global d'opération CODAH

7.26 M€ TTC

Budget global d'opération Caux Estuaire



B.D.S.A. Le Havre - RCS 325 437 507 00024 - 09/2012 - Crédit photographique : © Patrick Boufen.



Une clause pour l'insertion et l'accès à l'emploi

Des contrats de professionnalisation pour un accès durable à l'emploi

Le projet Fibre Optique THD porté par la CODAH et Caux Estuaire donne lieu à une clause d'insertion inscrite dans le marché portant sur la réalisation du chantier.

L'objectif est d'offrir une opportunité professionnelle à des demandeurs d'emploi de la région havraise rencontrant des difficultés d'insertion sociale et professionnelle. Il s'agit de permettre à des personnes ne bénéficiant pas de qualification d'accéder à une formation diplômante via des contrats de professionnalisation alternant périodes de formation et stages en entreprise.

À l'issue de ce parcours, les bénéficiaires obtiendront un titre de formation professionnelle. Cette clause porte sur un total de cinq contrats de professionnalisation dans les métiers du bâtiment et de l'administratif.



Qu'est-ce que la clause d'insertion ?

L'article 14 du code des marchés publics indique que les maîtres d'ouvrage peuvent inscrire l'embauche de publics prioritaires comme une condition d'exécution d'un marché de travaux publics ou de fournitures.

De plus, l'article 53 fait de l'insertion un critère de jugement et de sélection de l'offre de même manière que le critère prix et le critère technicité.

Toutes ou partie des entreprises attributaires du marché ont l'obligation de réserver un nombre d'heures de travail au public éligible à la clause conformément à ce que le cahier des charges a prévu. L'entreprise est décisionnaire dans le choix de la personne qu'elle recrute.



Projet

Fibre Optique THD

Exploitation du réseau et accès aux services

La CODAH et Caux Estuaire ont décidé de déléguer l'exploitation du service public. Un opérateur spécialisé est plus à même de gérer techniquement un réseau de communications électroniques. Il dispose des relations d'affaires avec les autres opérateurs susceptibles d'utiliser les réseaux d'initiative publique.

Le délégataire loue les fibres optiques inactivées, chaque opérateur usager du service public se chargeant alors de mettre en œuvre les services adaptés à ses propres clients. Les tarifs de location sont fixés par la CODAH et Caux Estuaire, et sont strictement identiques pour tous les opérateurs.

L'effet recherché sur le marché local des services Très Haut Débit est d'améliorer les offres, en mettant à disposition de tous les opérateurs une infrastructure optique de qualité à coût raisonnable, tout en laissant la concurrence entre opérateurs s'exercer.

Les services sont accessibles uniquement aux opérateurs déclarés de communications électroniques. Les utilisateurs finaux, entreprises et administrations, ne pourront donc pas souscrire directement des services auprès de la société d'exploitation, à l'exception des réseaux indépendants constitués.

La CODAH et Caux Estuaire, qui assurent la maîtrise d'ouvrage de ce projet, jouent ici un rôle d'aménageurs. L'exploitation technique et commerciale du réseau sera confiée à un Délégué de Service Public chargé d'identifier les opérateurs de télécommunication (fournisseurs d'accès Internet) qui pourront utiliser le réseau afin d'offrir un service compétitif aux entreprises et acteurs publics.



Opérateur retenu
par la CODAH
et Caux Estuaire :



Seine Estuaire Networks
www.seine-estuaire-networks.com



Projet

Fibre Optique THD

La CODAH et Caux Estuaire



La Communauté de l'agglomération havraise (CODAH), maître d'ouvrage du projet Fibre Optique Très Haut Débit, réunit 17 communes situées à l'embouchure de la Seine sur un territoire de plus de 20 000 hectares.

Caux Estuaire, la Communauté de Communes de Saint-Romain-de-Colbosc regroupe 16 communes au centre de la Pointe de Caux sur un territoire de plus de 17 000 hectares.



Projet

Fibre Optique THD

Chiffres clés

22,8 M€_{TTC}

Budget global
d'opération
CODAH

7,26 M€_{TTC}

Budget global
d'opération
Caux Estuaire

Financeurs :
**CODAH,
Caux Estuaire
FEDER,
Région,
Département**

Début des travaux

**Été
2012**

Durée des travaux

18 mois
à partir
de l'été 2012

Réalisation de
180 km
d'infrastructures



Maître d'ouvrage



Financeurs

CODAH

19 rue Georges Braque
76085 Le Havre Cedex
Tél. : 02 35 22 25 25

www.agglo-lehavre.fr

CAUX ESTUAIRE

5 rue Sylvestre Dumesnil, BP 117
76430 Saint-Romain-de-Colbosc
Tél. : 02 35 13 36.90

www.caux-estuaire.fr