



A LA UNE &  
**FOCUS TÉLÉCOM**

ÉCHOS DES  
**TERRITOIRES**

INNOVATION &  
**TECHNOLOGIES**

PAROLE D'EXPERT  
**INTERVIEW**

# Avenir Numérique

LE JOURNAL D'INFORMATION D'AXIONE N°4 / MAI 2010

www.axione.fr



A LA UNE

## AXIONE ET EXPRIMM TÉLÉCOMS FUSIONNENT

### EDITO

La fusion entre Axione et Exprimm Télécoms constitue une étape importante pour le Groupe ETDE, qui permet de marier des cultures et des activités complémentaires. ETDE a ainsi créé le 1<sup>er</sup> acteur capable d'intervenir sur l'ensemble de la chaîne de compétences des infrastructures télécoms (conception, réalisation, maintenance, exploitation et commercialisation) et de s'engager dans la durée sur des projets à forte valeur ajoutée.

Avec l'arrivée de technologies très haut débit fixes et mobiles (FTTH et 4G), les réflexions sur la convergence des enjeux associés aux réseaux électriques et télécoms et l'impulsion nationale donnée par le Gouvernement autour des dépenses d'avenir du Grand Emprunt, l'équipement numérique des territoires est plus que jamais un enjeu majeur sur lequel Axione concentre tous ses efforts.

Axione a connu, ces dernières années, un développement soutenu grâce à un modèle vertueux associant des valeurs fortes de neutralité, d'innovation, de ténacité et de respect de nos clients. Depuis 2003, le chemin parcouru est considérable et il m'a semblé important d'en rappeler quelques-unes des étapes les plus structurantes :

- 2004 : Axione remporte ses premiers contrats de Délégation de Service Public (DSP) dont le projet emblématique Dorsal du Limousin,
- 2005 : Axione compte 39 collaborateurs et intègre le Groupe ETDE, qui souhaite offrir à ses clients collectivités locales et opérateurs un ensemble de compétences élargies dans le domaine des infrastructures numériques en complément de

son engagement historique sur les infrastructures d'énergies,

- 2006 : Axione met en exploitation le 1<sup>er</sup> réseau FTTH de France sur Pau-Pyrénées, dégroupé le premier NRA d'une série de plus de 700 à ce jour et met au point une innovation majeure en testant le déploiement de la fibre optique sur les réseaux électriques HTA / BT,
- 2007 : Axione déploie pour la première fois en France la technologie WiMax pour couvrir les zones blanches rurales dans la norme 16<sup>e</sup>,
- 2008 : Axione déploie à grande échelle les premiers réseaux FTTH privés des opérateurs en Ile de France,
- 2009 : Axione compte désormais près de 500 collaborateurs et continue d'innover avec Axione Infrastructures, la 1<sup>ère</sup> société d'investissements dédiée aux Réseaux d'Initiative Publique autour de la Caisse des Dépôts et Consignations et du FIDEPPP (Groupe Caisse d'Épargne).

2010 a débuté avec le gain de nos premiers PPP sur les Hautes-Pyrénées et le Finistère et sera marquée par le virage du très haut-débit à l'heure où les infrastructures numériques jouent un rôle croissant dans l'attractivité et la compétitivité des territoires.

Pierre-Eric Saint André

Directeur Général d'Axione  
Directeur Général Adjoint d'ETDE / Pôle FM Télécoms

CARTE DES IMPLANTATIONS  
ETDE FM Télécoms



Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010, Axione, acteur leader de l'aménagement numérique et Exprimm Télécoms, spécialisée en travaux, maintenance, installation et mise en service d'équipement télécoms ont officiellement fusionné et interviennent désormais sous une seule et même marque : Axione.

Cette fusion a donné naissance au seul acteur du marché français à proposer une offre globale en conception, réalisation, exploitation, maintenance et commercialisation d'infrastructures télécoms fixes et mobiles.

*Lire la suite de l'article en page 2*

axione



## AXIONE ET EXPRIMM TÉLÉCOMS FUSIONNENT 1<sup>er</sup> ACTEUR GLOBAL D'INFRASTRUCTURES TÉLÉCOMS EN FRANCE

Afin d'être en mesure de faire face à un marché en forte croissance dont les enjeux sont nombreux : développement de la fibre optique, arrivée de la 4G, le Groupe ETDE a décidé de réorganiser ses activités télécoms en réunissant deux filiales : Axione et Exprimm Télécoms.

« Après une croissance soutenue sur le marché des Réseaux d'Initiative Publique, la création récente de la 1<sup>ère</sup> société financière - Axione Infrastructures - dédiée aux investissements publics / privés dans les infrastructures numériques, la fusion d'Axione et d'Exprimm télécoms constitue une troisième étape qui permet au Groupe ETDE de nourrir des ambitions fortes sur ses activités télécoms » indique Cyril Ferrand, Directeur Général délégué d'ETDE en charge du Pôle Facility Management.

« Avec la fusion Axione / Exprimm Télécoms, ETDE franchit une étape structurante de son développement dans les télécoms »

Le Groupe ETDE et sa filiale, Axione, franchissent ainsi une étape structurante en proposant désormais une offre globale à destination de clients publics et privés :

- Les collectivités territoriales dans le cadre de projets globaux d'aménagement numérique

(Partenariats Publics / Privés) : Axione opère à ce jour 14 réseaux d'Initiative Publique représentant 20% de la couverture nationale, 6 millions de personnes, 4 500 communes, 280 000 entreprises et 527 millions d'actifs en gestion,

- Les opérateurs et les équipementiers en tant que constructeur / intégrateur / mainteneur de réseaux fixes et mobiles : Axione déploie actuellement 150 000 prises FTTH pour le compte des opérateurs en Ile-de-France et Exprimm Télécoms a, quant à elle, aménagé 1 800 sites points-hauts et réalisé l'installation et la mise en service de plus de 7 500 équipements actifs de réseaux (fixe, dégroupage et mobile 2G / 3G).

« Marier une culture de production à une culture de développeur »

« Avec cette nouvelle structure, nous marions la forte culture de production d'Exprimm Télécoms à la culture de développeurs d'Axione. Axione complète ainsi sa présence sur la chaîne de valeur des infrastructures télécoms en internalisant des compétences de production (travaux, installation, mise en service et maintenance...) et se positionne idéalement pour répondre aux attentes de ses clients publics et privés. » indique Pierre-Eric Saint André, Directeur Général Adjoint d'ETDE - Pôle FM Télécoms.



Réorganisée, autour de ses 22 agences et 500 collaborateurs, en trois activités très complémentaires : déploiement / maintenance, opérateurs de réseaux et concessions, Axione « étend désormais son expertise des réseaux haut et très haut-débit aux réseaux mobiles afin de couvrir plus largement encore le domaine des infrastructures numériques. » conclut Pierre-Eric Saint André.

[www.axione.fr](http://www.axione.fr)



François Treuil

## FOCUS TÉLÉCOM



Depuis juillet 2009 et en complément de son propre réseau de dégroupage, Bouygues Télécom Entreprises s'appuie sur les Réseaux d'Initiative Publique opérés par Axione pour étendre l'éligibilité de ses offres professionnelles à un potentiel de près de 30 000 entreprises et comptes publics. François Treuil, directeur du développement fixe et convergence de Bouygues Télécom Entreprises, répond aux questions d'Avenir Numérique.

### « Les Réseaux d'Initiative Publique sont au cœur de notre stratégie de conquête »

Avenir Numérique : Pouvez-vous nous décrire la stratégie de Bouygues Télécom sur le marché entreprises ?

François Treuil : Promoteur du forfait et des accès datas illimités, pionnier sur la convergence fixe / mobile, Bouygues Télécom Entreprises fait du développement de ses offres fixes un point clé de sa stratégie durable de croissance. Si Bouygues Télécom a connu de vrais succès auprès de grands comptes prestigieux (Astrazane, Devoteam, Colas, LVMH, ...), c'est sur le segment des TPE / PME / collectivités locales que nous fondons nos plus grands espoirs. Avec un ensemble d'offres techniques et commerciales particulièrement riches : téléphonie IP avec ou sans PBX (Centrex), convergence fixe / mobile, Business Syncro enrichie avec Néo Entreprises 24/7, Bouygues Télécom s'efforce de répondre de manière souple et réactive à l'ensemble des enjeux de ses clients : maîtriser et réduire les coûts, simplifier la gestion des télécoms, efficacité / productivité...

AN : En quoi les Réseaux d'Initiative Publique s'insèrent-ils pleinement dans votre stratégie ?

FT : L'espace rural au sens large représente un marché très dynamique, qui souffre souvent d'une situation de monopole peu propice à l'innovation. Bouygues Télécom entend y apporter de vraies réponses. Les Réseaux d'Initiative Publique sont en effet au cœur de notre stratégie de conquête. Ce partenariat nous ouvre, à partir d'une base de plus d'environ 700 NRA dégroupés situés le plus souvent dans des territoires ruraux, un potentiel marché de clients publics et privés extrêmement porteur pour le développement commercial de Bouygues Télécom Entreprises. En outre, le positionnement exclusif d'Axione en vente indirecte est un atout précieux car il se situe dans un rapport de grande complémentarité avec nos propres forces de vente.

[www.entreprises.bouyguetelecom.fr](http://www.entreprises.bouyguetelecom.fr)

## DEPLOIEMENT & MAINTENANCE

### Axione, une expérience reconnue dans la maîtrise de chantiers à « fortes contraintes »

Depuis l'incendie ravageur du tunnel du Mont-Blanc, la sécurité dans les ouvrages souterrains est devenue un enjeu national. Cette sécurité passe notamment par la capacité à communiquer à tout moment... qu'il s'agisse des transmissions radios des services de secours ou de l'acheminement des données de surveillance et de détection (vidéo, voix, data) entre les ouvrages et les différents PC de sécurité.



Axione assure ainsi, depuis une dizaine d'années et pour le compte de la Ville de Paris, l'installation et la maintenance d'équipements télécoms dans les tunnels parisiens. Axione a ainsi été l'une des toutes premières entreprises à se spécialiser dans des chantiers de cette nature dits « à fortes contraintes » : opérations de nuit, durées d'intervention très limitées pour réduire les nuisances...

Outre la réalisation et la maintenance de réseaux GSM pour les opérateurs mobiles, Axione intervient également sur d'autres réseaux comme Acropole, entièrement dédié aux services d'urgence.

« Déploiement du GSM dans environ 50% des stations du métro parisien »

« Ce savoir-faire opérationnel s'est récemment illustré à travers la conduite de plusieurs chantiers au profit de la RATP relatifs au déploiement du GSM sur environ 50% des stations du métro parisien. » indique François Chaillou, responsable des activités TIM (travaux, installation et mise en service, maintenance) d'Axione.

« Tunnel du Parc des Princes : un chantier aux problématiques multiples »

« C'est actuellement sur le chantier du Parc des Princes qu'Axione se mobilise avec le déplacement des équipements télécoms pendant les travaux de mise en conformité du tunnel et l'ensemble des problématiques sous-jacentes de continuité du service au profit des opérateurs mobiles » indique Gauthier Nanoux, responsable de l'agence TIM d'Ile-de-France.

Aux 600 millions d'euros mobilisés par l'Etat sur 5 ans pour faire face au nécessaire renforcement de la sécurité dans les ouvrages souterrains, il convient d'ajouter désormais 85 millions d'euros au titre du plan de relance. A travers les compétences développées, ces dernières années, dans la maîtrise globale de ce type d'interventions, Axione est en mesure de participer pleinement à ce chantier national de sécurité rendu prioritaire par la progression constante des flux de circulation.

HAUTES-PYRENEES NUMERIQUE / PENN AR BED NUMERIQUE

## Axione remporte deux Partenariats Publics / Privés dans le Finistère et les Hautes-Pyrénées

ETDE / Axione viennent de signer deux nouveaux Partenariats Publics / Privés (PPP) relatifs à la réalisation et l'exploitation sur le long terme d'infrastructures numériques départementales multi-technologiques : le premier avec le Conseil Général des Hautes-Pyrénées pour une durée de 22 ans et un montant global d'investissements de 126 millions d'euros ; le second avec le Conseil Général du Finistère pour une durée de 6 ans et un montant global d'investissements de 19,5 millions d'euros.

« 360 kilomètres de fibre optique pour assurer le désenclavement numérique des Hautes-Pyrénées »

« Les objectifs du projet haut-pyrénéens sont de deux types : couvrir 100% de la population en 2 M/bps et favoriser l'accès au très haut-débit pour les professionnels par le maillage du territoire en fibre optique. » indique David Touaibi, directeur de Hautes-Pyrénées Numérique.



Signature du Contrat de Partenariat à Tarbes entre M<sup>me</sup> Josette Durieu, Présidente du Conseil Général des Hautes-Pyrénées et Eric Jammaron, Directeur du Pôle Concessions d'Axione

Afin de répondre à ces objectifs, Axione va déployer, dans un délai de 21 mois, une infrastructure numérique mixant les technologies filaires et radios :

- Aménagement d'un réseau de collecte en fibre optique de 360 kilomètres irriguant les points stratégiques départementaux : 26 zones d'activité d'intérêt départemental et 106 sites publics (enseignement secondaire, enseignement supérieur et recherche, santé, sécurité...),
- Dégrouper optique de 19 centraux téléphoniques permettant de proposer les meilleures offres ADSL 3Play,
- Aménagement de 33 NRA ZO assurant une montée en débit harmonieuse des sous-boucles les plus éloignées des centraux téléphoniques,
- Implantation d'un réseau WiMax doté de 43 stations de base et de 49 points-hauts complété par une offre satellitaire pour les hameaux les plus isolés.

« Une infrastructure pérenne, des offres de 2 M/bps à 100 M/bps et plus, les Hautes-Pyrénées se dotent ainsi d'un outil d'aménagement numérique évolutif susceptible d'accompagner durablement ses ambitions tant en termes d'attractivité que de compétitivité. » ajoute David Touaibi.

« 100% des Finistériens couverts en haut-débit à 2 M/bps »

L'objectif du projet finistérien est d'assurer prioritairement la couverture des zones blanches.

A l'instar des Hautes-Pyrénées, l'infrastructure départementale s'appuiera sur une technologie radio éprouvée : le WiMax comprenant au total l'aménagement de 97 stations WiMax et le support de 59 points-hauts. 100% de la population et les 276 communes finistériennes seront ainsi à terme couvertes en 2 M/bps.

« Un planning de déploiement ambitieux sur 18 mois »

« En outre, le dispositif global de couverture des zones blanches sera complété par l'aménagement de 6 NRA ZO situés dans l'agglomération de Brest et par une offre satellitaire à destination des parties les plus rurales du territoire. » précise Rémi Carrière, directeur de Penn Ar Bed Numérique.

Enfin, le Conseil Général du Finistère a tenu à développer, dès à présent, une dimension très haut-débit avec la mise en place d'un réseau de collecte en fibre optique de 269 kilomètres « qui prépare véritablement le territoire aux enjeux numériques de demain. » conclut Rémi Carrière.

[www.hautes-pyrenees-numerique.fr](http://www.hautes-pyrenees-numerique.fr)

ETDE / AXIONE

## Axione renforce sa présence en Rhône-Alpes avec un nouveau marché FTTH dans l'Ain

Le Groupement Axione / ETDE a récemment remporté, dans le cadre d'un marché public lancé par le Syndicat Intercommunal d'Electricité de l'Ain (SIEA), deux importants lots de desserte FTTH.

« Axione renforce sa présence en Rhône-Alpes »

Ce marché s'intègre dans une stratégie plus globale d'équipement numérique du département de l'Ain, porté par le SIEA dans le cadre de son projet LIAin (Liaison Internet de l'Ain).

L'Ain dispose en effet d'atouts essentiels pour le déploiement de la fibre optique :

- deux des cinq points d'échanges Internet nationaux dans le secteur : d'un côté le CIXP du CERN (Genève) de l'autre LYONIX (Vénissieux),
- la régie RESO-LIAin exploite déjà une fibre optique, longeant le Rhône et la Saône, permettant ainsi la connexion haut-débit de l'ensemble des zones blanches ADSL.

Le projet LIAin a pour objectif de créer entre 2007 et 2013 une infrastructure réseau de 3 000 kilomètres à terme, qui permette l'accès au très haut-débit et la mobilité dans tout l'Ain, pour les entreprises et les particuliers.

A travers ce nouveau projet, Axione conforte son positionnement sur le marché du FTTH (200 000 prises sont en cours d'aménagement dans le cadre de déploiements privés ou publics) et renforce sa présence déjà structurante en Rhône-Alpes, avec deux Délégations de Service Public (DSP) dans la Loire, l'Ardèche et la Drôme.

« Assurer la desserte FTTH de 60 000 foyers d'ici à 4 ans »

« Pour nous, ce contrat prévoit d'assurer la desserte FTTH de 80 à 140 communes, soit environ 60 000 prises, sur une durée de 4 années. Un marché qui va nécessiter le déploiement de 600 à 1400 kilomètres de fibre optique en maximisant les infrastructures du SIEA et dont le montant est évalué à 28 millions d'euros. » indique Jacques Beauvois, Directeur Général délégué d'Axione en charge des activités de déploiement / maintenance.

Les premières commandes sont attendues au cours de ce deuxième trimestre.

[www.axione.fr](http://www.axione.fr)



## TEMOIGNAGE

### Casino Information Technology à Roanne (42)

Créée en 2003, Casino Information Technology, filiale informatique du Groupe Casino, vient d'installer son troisième centre de traitement de données au Numériparc de Roanne, également tête du réseau optique très haut-débit Lotim dans la Loire.

« Le Datacenter du Numériparc a retenu l'attention du Groupe Casino car au-delà de sa proximité géographique avec notre siège social stéphanois, il répond surtout à nos attentes en termes de sécurisation et disponibilité d'infrastructures » explique Patrick Duriez, directeur des infrastructures et production informatique au sein du Groupe. L'hébergement d'applications de nouvelle génération nécessite en effet une haute disponibilité (7/7, 24/24), un haut niveau de sécurité et une grande puissance de traitement... ce que permet naturellement le réseau très haut-débit Lotim.

« Sur les 700 personnes qui traitent la production informatique de Casino France et Monoprix, 400 sont directement concernées par cette nouvelle implantation » ajoute Patrick Duriez. « Avec une progression annuelle de 15 % des moyens informatiques, nos besoins de murs sont constants. Nous serons sans doute appelés à gérer d'autres filiales de Casino. Aussi, la création d'un centre de secours pour l'ensemble de l'informatique du Groupe fait partie de nos projets » conclut Patrick Duriez.

## EN BREF

### 100 opérateurs clients des RIP Axione



100, c'est désormais le nombre d'opérateurs référencés sur les 14 Réseaux d'Initiative Publique opérés par Axione. Il s'agit d'un chiffre symbolique qui témoigne du succès de son modèle d'opérateur neutre.

En n'exerçant aucune activité de service susceptible de concurrencer les services publics numériques délégués, en ne possédant directement ou indirectement aucune infrastructure réseau susceptible d'affecter l'objectivité, la transparence et la non-discrimination des Réseaux d'Initiative Publique opérés, Axione est entièrement mobilisée sur ses partenariats avec les collectivités locales délégantes.

Une modèle et une mobilisation qui donnent aujourd'hui des résultats probants au bénéfice de l'environnement numérique des territoires.

[www.axione.fr](http://www.axione.fr)

axione

## AXIONE

### Le Système d'Information : un outil stratégique pour permettre l'interconnexion et l'automatisation des process avec nos clients

Un opérateur doit disposer d'un Système d'Information (SI) performant et évolutif. « C'est particulièrement vrai pour Axione qui a vocation à commercialiser, à travers des infrastructures publiques mutualisées, une large gamme de produits à ses nombreux clients opérateurs. » indique Dominique Astier, Directeur de l'activité Opérateurs de Réseaux d'Axione.

Regroupant un ensemble d'éléments qui participent à la gestion, au traitement, au transport et à la diffusion de l'information, le SI est véritablement au cœur de la stratégie de développement d'Axione. Tout l'enjeu d'un SI est non seulement de faire coopérer en interne tous ces éléments : matériels informatiques, équipements réseau, systèmes logiciels... mais surtout d'en assurer l'interopérabilité avec ceux de l'opérateur historique et de l'ensemble des clients opérateurs.

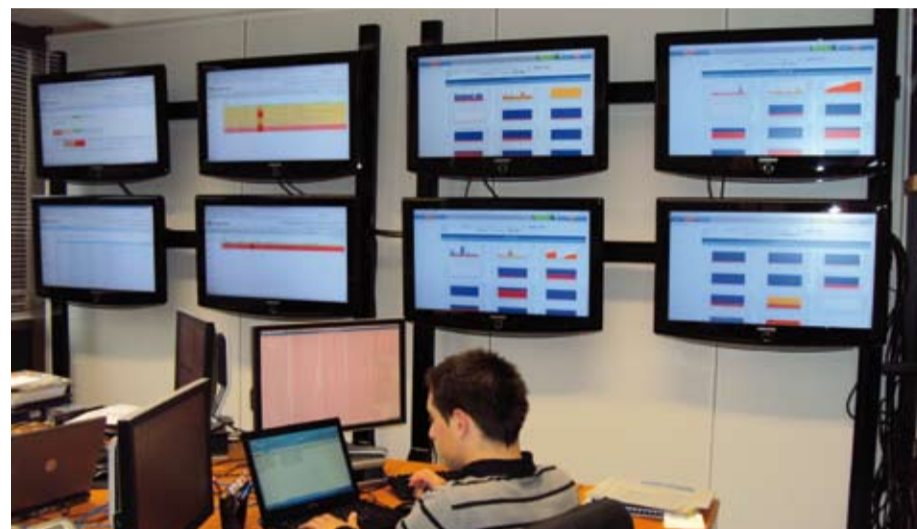
« En assurant nous-mêmes l'interopérabilité de notre SI avec ceux de nos clients et fournisseurs, la Direction des Systèmes d'Information (DSI) participe à l'ouverture complète des réseaux opérés par Axione à tous les opérateurs dans leur plus grande diversité. Il n'y a aucune barrière technique, c'est un des éléments structurants de

notre positionnement de neutralité d'Axione. » explique Thierry Jorand, responsable de la DSI d'Axione.

Selon les produits commandés par les opérateurs, un process global se met en place : une chaîne automatisée capable de traiter plusieurs milliers de commandes par jour pour les produits haut et très haut-débit grand public et xDSL entreprises ou une chaîne humaine en flux tendu pour les commandes FTB entreprises et WiMax.

« En constante progression depuis 2007, le SI d'Axione représente plus de 15 millions d'euros d'investissements qui nécessitent un entretien récurrent d'environ 15 à 20 % par an. En 2010, Axione prévoit d'investir à nouveau dans son SI avec une enveloppe de 3 millions d'euros. » conclut Dominique Astier.

[www.axione.fr](http://www.axione.fr)



## ARDECHE / DROME NUMERIQUE

### ETDE déploie la fibre optique par des techniques de construction innovantes

Afin de promouvoir l'étendue de leur savoir-faire dans la construction de réseaux en fibre optique, le Groupe ETDE et ses entités Axione et ETDE Réseaux ont récemment organisé, en Ardèche / Drôme, une visite de leurs chantiers ouverte à la presse : l'occasion également de réaliser un bilan d'étape du projet ADN, le plus grand Réseau d'Initiative Publique de France.

Après une présentation exhaustive du projet par le Président du Syndicat Mixte Ardèche / Drôme Numérique (ADN), Hervé Rasclard, les journalistes ont été invités sur le terrain à découvrir deux techniques de construction innovantes utilisées pour le déploiement d'une partie des 2 000 kilomètres de linéaire optique du réseau ADN.



250 kilomètres du backbone optique sont par exemple déployés sur les supports des réseaux d'énergie basse et moyenne tension (BT / HTA), en dessous des conducteurs électriques. Si cette technique fait appel le plus souvent à des matériels légers, elle nécessite dans les zones les plus escarpées des moyens plus conséquents comme le recours à l'hélicoptère.

**axione**

AVENIR NUMÉRIQUE - MAI 2010



De droite à gauche : Pierre-Eric Saint André, Directeur Général d'Axione, Jean-Luc Letouzé, Directeur de la Communication d'ETDE, Jérôme Billy, responsable du déploiement ETDE TP Réseaux, Sylvain Valayer, Directeur du Syndicat Mixte ADN et Maxime Merolle, Directeur Régional ETDE TP Réseaux Sud-Est - Midi-Pyrénées présentent les opérations de déploiement à la presse.

« Après consignation de la ligne et définition de l'aire d'atterrissage (Dropping Zone), le câble - stocké sur enrouleuse freinée arrimée au sol - est accroché à une élingue de transport qui équipe l'hélicoptère. L'hélicoptère vole à environ 20/30 mètres du sol et déroule la fibre en parallèle des câbles électriques. Une opération de ce type est ainsi réalisée, chaque semaine, dans les montagnes ardéchoises et drômoises. » indique Jérôme Billy, responsable du déploiement ADTIM chez ETDE TP Réseaux.

La seconde technique de déploiement innovante, utilisée sur le chantier ADN, est la micro-tranchée. Dans les zones plus agglomérées, ce procédé permet de réduire significativement les nuisances aux riverains grâce à un temps de déploiement largement inférieur aux techniques traditionnelles de travaux (200 à 400 mètres / jour en moyenne contre 50 à 200 mètres pour les techniques traditionnelles).

« Réalisées avec des engins spécifiques, les micro-tranchées font 10 centimètres de large

sur 40 centimètres de profondeur et sont remblayées avec du béton auto-compactant spécifique garantissant qualité, sécurité et longévité. » conclut Jérôme Billy.

[www.etde.fr](http://www.etde.fr)



## PAROLE D'EXPERT

**Jérémie MANIGNE**  
Directeur Général Innovation,  
Marketing Produit & Services



**Avenir Numérique : Quelle est la place de l'FTTH dans la stratégie d'investissements de SFR à 5 ans ?**

Jérémie Manigne : Nous aurons investi dans nos déploiements FTTH plus de 300 M€ à fin 2009. Ces investissements devraient perdurer dans les 5 prochaines années, sous réserve du cadre réglementaire et de la forme des éventuels soutiens publics tels que le grand emprunt ainsi que de l'appétence de nos clients pour la fibre qui reste aujourd'hui mesurée. SFR souhaite faire partie des opérateurs investisseurs de premier plan sur la fibre, qui ouvre une opportunité unique de se libérer des contraintes techniques et économiques du réseau cuivre existant. Nous devons en priorité tout à la fois rattraper notre retard sur le déploiement de France Télécom, parti avec deux ans d'avance dans les grandes agglomérations et augmenter le taux de câblage des immeubles, aujourd'hui trop faible, afin de pouvoir commercialiser nos services à très haut-débit sur une couverture plus large.

**AN : Quels sont les programmes de R&D associés aux usages grand public de la fibre chez SFR ?**

JM : Nous travaillons sur différents programmes visant à exploiter les débits offerts par la fibre. Il y a bien sûr les enjeux autour de la TV et de la qualité de l'image : encodage de meilleure qualité que sur l'ADSL, visualisation d'un flux et enregistrement d'autres flux en parallèle, incrustation d'image, temps de zapping accéléré, la 3D bien sûr, avec l'arrivée en ce moment des premières TV compatibles, ... La fibre va permettre une expérience TV incomparable. Nous travaillons également sur des applications de jeu en réseau, de visio HD, sur des services de backup à la demande ou sur des services d'accès à distance aux contenus stockés à la maison. Tous ces services, qui exploiteront les possibilités de la fibre, devraient voir le jour d'ici la fin de l'année et courant 2011.

[www.sfr.com](http://www.sfr.com)

**axione**

130 / 132, boulevard Camélinat  
92240 MALAKOFF

Tél. : 01 72 33 93 00  
Fax : 01 46 54 04 78

[www.axione.fr](http://www.axione.fr)  
dric@axione.fr

Directeur de la Publication : Pierre-Yves Lavallade  
Rédactrice en Chef : Caroline Nigdelian  
Assistante (diffusion) : Claude Citrugni  
Conception : Trait de Caractère(s)  
Impression : Caractère  
Crédits photos : Didier Cocatrix, Groupe ETDE, Conseil Général des Hautes-Pyrénées  
Dépôt légal : Avenir Numérique / 7-433 / 2<sup>e</sup> trimestre 2010

