

---

# Les Pays de la Loire lancent une campagne régionale auprès des habitants pour mesurer les connexions 2G/3G/4G et évaluer la qualité de service mobile (QoS)

Communiqué de presse du 22 septembre 2016



Renforcer l'accès aux réseaux de communication est l'un des enjeux inscrits au Pacte Régional pour la ruralité adopté par la Région le 23 juin dernier. « Notre objectif est de permettre aux Ligériens d'accéder à un réseau mobile performant y compris dans les territoires ruraux. C'est une nécessité pour la qualité de vie des habitants et pour le développement des entreprises implantées en zones rurales.

Téléchargez l'app [#Gigalis](#) et aidez à évaluer la couverture téléphonie mobile en [#Maineetloire](#) <https://t.co/g2XuJTjEAG>  
[pic.twitter.com/mUDCTvZ6rh](https://pic.twitter.com/mUDCTvZ6rh)  
– Pays de la Loire (@paysdelaloire) [22 septembre 2016](#)

**Pour cela, il nous faut absolument identifier, outre les zones blanches, toutes les zones d'ombre où la couverture mobile est défaillante »** précise Bruno Retailleau, président de la Région des Pays de la Loire.

Une application pour tester son réseau mobile en [@paysdelaloire](#)

[#Nantes @ouestfrance https://t.co/vVXDQRG2TV](#)

[pic.twitter.com/Mhf6sBNqkc](https://pic.twitter.com/Mhf6sBNqkc)

– Basile Caillaud (@CaillaudBasile) [22 septembre 2016](#)

C'est pourquoi la Région lance une grande campagne de crowdsourcing avec l'application smartphone Gigalis, pour cartographier et évaluer la qualité de la couverture des Pays de la Loire en réseaux de téléphonie mobile 2G/3G/4G.

### **Une démarche participative pour collecter les données « à la source »**

Depuis son smartphone, chaque utilisateur est invité à réaliser 2 tests : un test de débit et un test de qualité de services de sa connexion mobile (navigation web, transfert de données, téléchargement vidéo...).

Il collecte ainsi une indication très précise de l'état et des capacités du réseau mobile à l'endroit où il se trouve, en situation outdoor ou indoor. **Les statistiques issues de ces expériences-utilisateurs alimenteront une vaste base de données et permettront d'affiner la cartographie des réseaux mobiles ;** elles constitueront des informations objectives sur le taux de couverture du territoire ligérien et la performance des réseaux mobiles, face aux annonces des opérateurs.

Grâce à la contribution des usagers, il s'agit d'identifier les actions à mettre en œuvre avec les opérateurs pour pallier les déficiences constatées (couvrir les zones mal desservies par les réseaux mobiles) ou pour améliorer les performances.

« Nous avons souhaité doter les Pays de la Loire de son propre outil de mesure de la couverture mobile. Les analyses à l'échelle du territoire national, certes très utiles, ne sont pas assez précises dès lors qu'on se situe à l'échelle d'un département, d'une commune, d'un hameau.

**L'application Gigalis nous permet de constituer une base de données statistiques très détaillée, d'affiner les cartes et de définir les orientations stratégiques de notre politique d'aménagement numérique »**

explique Philippe Henry, Conseiller régional des Pays de la Loire en charge des infrastructures numériques et Président de Gigalis.

Le but de cette démarche participative (crowdsourcing) est de faire en sorte que dans un proche avenir, la couverture en 4G soit optimisée sur le territoire ligérien, notamment dans les zones rurales.

Lutte contre la [#FractureNumérique](#) : la région [#PaysDeLaLoire](#) lance l'appli mobile [#Gigalis](#) pour identifier les [#zonesblanches](#).

[#Numérique](#) [pic.twitter.com/Wf7WfVDjwz](https://pic.twitter.com/Wf7WfVDjwz)

– Bruno Retailleau [@BrunoRetailleau](#) [23 septembre 2016](#)

« Cette campagne de mesures est une première à l'échelle d'une région. Nous comptons collecter un volume représentatif de données, essentielles à notre action publique pour une meilleure accessibilité de tous à la téléphonie mobile », ajoute Maurice Perrion, vice-président de la Région en charge des territoires.

### Une application mobile basée sur une solution technique de référence



Les Pays de la Loire ont fait le choix d'une démarche participative avec une application mobile accessible sur smartphone. L'opération est conduite par Gigalis qui a retenu la solution 4GMark de la société QoSi comme l'explique Sylvie Bardoul, Directrice générale de Gigalis : « Ses références et sa notoriété dans le domaine de la mesure participative et de la publication de baromètres du haut débit mobile sont pour nous un gage de fiabilité, la solution 4GMark est attestée par les opérateurs ».

« **Le crowdsourcing, associé à une forte expertise télécom, est un outil exceptionnel pour identifier en temps réel les caractéristiques des réseaux mobiles** ! Développer une application avec Gigalis pour le territoire ligérien était pour nous un vrai défi car c'est la première déclinaison régionale de notre solution 4GMark. L'application que nous avons développée pour les Pays de la Loire, dispose de fonctionnalités enrichies avec un accès aux résultats cartographiques et aux statistiques sur le haut débit mobile », raconte Fabien Renaudineau, CEO de QoSi.

La société QoSi a réalisé plusieurs millions de tests dans le monde entier. L'éditeur a développé le service 4G Monitor avec le média online ZDnet et publie chaque trimestre un baromètre national de la qualité des réseaux mobiles. La société a été choisie par l'Arcep, pour réaliser la campagne nationale annuelle d'évaluation de la QOS DATA 2016, aussi bien en tant que prestataire de mesure qu'éditeur de la solution 4GMark.

Internet mobile. Une appli pour traquer les zones blanches de la région <https://t.co/eQlfqkeRyR> [pic.twitter.com/ThjnM0egbA](https://pic.twitter.com/ThjnM0egbA)  
– Presse Océan (@presseocean) 22 septembre 2016

## L'application mobile Gigalis – Pays de la Loire

Rien de plus simple, de plus rapide (3 minutes seulement) et de plus ludique qu'une application mobile pour tester sa connexion mobile. Une fois l'application téléchargée gratuitement dans le store (android, iPhone), l'utilisateur réalise un 1er test de débit qui affiche la vitesse moyenne en téléchargement et envoi (débit descendant/montant) de la connexion mobile. Le 2nd test, complémentaire, mesure la qualité de service mobile QoS : performances de la connexion sur les temps de latence, de téléchargement et d'envoi de fichiers, de streaming vidéo sur YouTube et de navigation web.



tests effectués, l'utilisateur accède à une carte interactive du territoire qui permet de visualiser les zones couvertes en 4G : affichage des débits moyens enregistrés par les testeurs sur une zone de 50 Km<sup>2</sup> par opérateur (fonction zoom jusqu'à 1 Km<sup>2</sup>). Il peut afficher la carte par opérateur, par technologie (2G/3G/4G), par type de débit ou d'usage (téléchargement, envoi, score YouTube, ou Web).

Enfin, il peut comparer les opérateurs sur la base des performances. Des graphiques statistiques affichent l'état des déploiements de la 4G par opérateur avec les niveaux de débits descendants enregistrés, les taux de tests de débits pratiqués par technologie (% en 2G/3G/4G), et pour finir

un podium de qualité de services des opérateurs.

[> Télécharger le communiqué de presse du 22 septembre 2016](#)

[> Télécharger le Pacte régional pour la ruralité](#)

---

A propos du Syndicat Mixte Gigalis

Gigalis désigne le syndicat mixte d'étude et de développement des réseaux et services de communications électroniques, qui depuis 2008, gère le réseau régional à très haut débit, boucle optique entre les principales villes de la région, et dessert les sites stratégiques. Le réseau Gigalis est aujourd'hui présent dans les principales villes de la Région des Pays de la Loire, dans les différents datacenters régionaux, et raccorde également, depuis mai 2015, l'Ile d'Yeu au continent par un câble optique sous-marin. A ce jour, toutes technologies confondues, près de 1500 sites sont connectés au réseau, dont plus de 400 sur fibres optiques. Le syndicat Gigalis analyse les besoins d'infrastructures et de développement des usages pour répondre aux enjeux numériques du territoire. Site web: [www.gigalis.org](http://www.gigalis.org)

---

## Iot / Fréquences / Technologies sans fil, quels besoins, quels usages ? Colloque Ecoter le 3 février à Paris

NB : La participation à ce colloque est soumise à [une Inscription en ligne](#)



Source de l'article ci-dessous : Mission Ecoter.

De l'internet mobile à l'internet des objets, comment utiliser les fréquences et les technologies sans fil le plus efficacement possible

pour transmettre plus de données au regard des besoins et des usages ?

Colloque destiné aux élus, aux représentants de collectivités territoriales, aux représentants institutionnels, aux acteurs du secteur du numérique et des télécommunications

Si la question des fréquences fut un sujet complexe, technique et laissée aux experts, elle est aujourd'hui « l'affaire de tous et s'inscrit dans les notions de durabilité et d'inclusion » (François Rancy, UIT, conférence ANFR 2014), le « carburant d'un nombre croissant de services innovants – des réseaux de télémesures aux objets connectés pour lesquels nous ne sommes qu'au début de l'histoire » (Axelle Lemaire), un élément déterminant de l'aménagement des territoires, urbains comme ruraux.

– Comment utiliser les fréquences dans un contexte de rareté et les technologies sans fil (NFC, RFID, 2G, Bluetooth, 3G, 4G, WiFi, Wimax, Zigbee, réseaux MtoM, LoRa, 5G), au profit de tous : secteur public, citoyens, entreprises ?

– Comment sont-elles attribuées ? Comment sont-elles devenues des enjeux financiers remarquables ? Quelles sont les pistes d'optimisation de l'usage de ces fréquences (mutualisation, roaming, algorithmes de codage) ?

– Qui sont les acteurs présents de ce marché notamment autour des technologies et normes de fréquences dédiées à l'IoT? En termes de consommation énergétique ?

– Le secteur public doit-il opérer des fréquences pour les services IoT d'intérêt général ? Pour quels usages, quels besoins, selon les territoires urbains, péri-urbains, ruraux ? Quels sont les enjeux de territoire pour les élus ?

---

---

## e-téra lance son offre Kiwi Fibre Optique sur le réseau FTTH du

# Calvados

» [Télécharger ici le communiqué de presse du 29 septembre 2015](#)

Lire l'annonce dans la presse : [ITRNews \(1er oct. 2015\)](#), [Décideur Public \(29 sept. 2015\)](#), [Degroupnews \(2 oct. 2015\)](#), [Ouest France \(30 sept. 2015\)](#), [Ariase.com \(5 oct.2015\)](#)

---



**e-téra, opérateur de services Très Haut Débit fibre optique pour les particuliers, poursuit son développement en France avec le lancement de son offre Kiwi, sur le réseau départemental public Fibre Calvados. Déjà disponible en Cœur Côte Fleurie, Kiwi arrive sur 20 nouvelles communes\* pour 28 000 foyers calvadosiens.**

\* ANGERVILLE – AUBERVILLE – BASLY – BENY SUR MER – CABOURG – CRESSERONS – CRICQUEVILLE EN AUGÉ – DOUVILLE EN AUGÉ – DOUVRES LA DELIVRANDE – DOZULE – FONTAINE HENRY – GONNEVILLE SUR MER – GOUSTRANVILLE – HOULGATE – LANGRUNE SUR MER – LUC SUR MER – PUTOT EN AUGÉ – ST AUBIN SUR MER – ST LEGER DUBOSQ – VARAVILLE

Opérateur engagé depuis plus de 15 ans dans l'aménagement numérique des territoires et le déploiement de services Très Haut Débit, e-téra est un acteur du développement du FTTH (Fibre Optique jusqu'à l'abonné), avec une présence forte sur les RIP (Réseaux d'Initiative Publique) interconnectés à son réseau fibre optique national.

Présent en Côte Fleurie depuis plus de 3 ans, e-téra étend sa couverture sur le département et propose désormais son offre FTTH avec le service **Kiwi Fibre Optique**, aux 28 000 premiers foyers raccordables au réseau Fibre Calvados. Les habitants éligibles peuvent souscrire dès aujourd'hui pour une mise en service de la fibre dans un délai de quelques semaines.



« Le déploiement de notre offre Kiwi sur le réseau Fibre Calvados concrétise notre volonté affirmée dès 2012 de nous associer à ce projet de grande envergure\*\* mené par le Département – explique Marc Gauché,

Directeur d'e-téra. *Elle s'inscrit dans la continuité de notre stratégie de développement qui vise à offrir toujours plus de services et d'innovation, avec une technologie permettant de profiter pleinement des applications actuelles et en capacité de supporter les usages de demain.*

»

\*\*93 communes seront desservies par la fibre d'ici à fin 2015, puis 288 communes en 2016 et 378 supplémentaires à partir de 2017.

### **Une offre multiplay associant applis et web sur la TV avec Android**

L'offre Kiwi Fibre Optique d'e-téra est proposée au prix de **34,90€ /mois** (+ kit de connexion 3€/mois) avec **un débit jusqu'à 100 Mbit/s** en réception comme en émission. Elle inclut :

- un accès Internet illimité
- la Téléphonie illimitée vers les fixes en France métropolitaine et de nombreux services inclus
- la Télévision en haute définition avec un bouquet de 90 chaînes
- un Média Center intégré pour accéder à ses photos, films, musiques... stockés sur son PC, un disque dur, une clé USB... avec le confort d'affichage de la TV
- des Applis Multimédia comme Youtube sans limitation, Flickr, les réseaux sociaux... et un navigateur web directement accessibles sur la TV.

*« C'est une nouvelle expérience que nous proposons aux utilisateurs – précise Gisèle Delebarre, Responsable du Marché Grand Public d'e-téra. L'offre Kiwi va plus loin grâce à l'environnement Android du Boîtier TV-Multimédia qui permet l'accès à un univers enrichi avec un catalogue d'applications et tout le web directement sur la télévision. La télécommande de dernière génération est équipée d'une fonction gyroscope pour interagir avec le boîtier TV d'un simple mouvement du poignet et d'un clavier alphanumérique permettant la saisie de mots clés, de messages et une navigation internet facilitée ! »*

e-téra propose à ses clients un accompagnement personnalisé et une assistance technique 6J/7, assurés par des équipes dédiées. Les équipements Kiwi sont remplacés gratuitement en 24H par Chronopost et une équipe technique partenaire peut si nécessaire intervenir au domicile du client.

Gage de qualité de service, e-téra supervise et maîtrise l'ensemble de ses plateformes de services depuis son centre opérationnel.

**Une offre spéciale de lancement et le raccordement sans frais à la fibre**



A l'occasion de son arrivée sur ces 20 nouvelles communes du Calvados, e-téra propose une offre spéciale d'abonnement.

Le forfait Kiwi est proposé à 28,90€/mois les 6 premiers mois au lieu de 34,90€ (+ 3€/mois pour la location du matériel KiwiBox et Boîtier TV).

Le raccordement du logement à la fibre est gratuit, quel que soit le type de raccordement (collectif, individuel aérien ou souterrain). Aucun frais de mis en service, ni dépôt de garantie pour la mise à disposition du matériel ne sont demandés au client.

**Avec le lancement de son offre Kiwi sur le réseau Fibre Calvados, l'opérateur e-téra permet un accès à la fibre pour tous !**

Plus de détails et renseignements sur le service sur

<http://www.kiwi-fibre.fr>

Calvados : e-téra lance son offre Kiwi sur le réseau #FTTH (28.000 foyers éligibles sur 20 communes) <http://t.co/89FvkhE2Tq>  
– Véronique Massé (@ComIsee) [29 Septembre 2015](#)

---

## Rentrée scolaire à très haut débit avec Axione : déjà 600 collèges et lycées connectés



A l'heure de la rentrée scolaire et de la mise en route du Plan du Numérique à l'Ecole, **Axione fait le point sur le raccordement en très haut débit des établissements scolaires situés sur les 12 territoires\* où elle opère un RIP (Réseau d'Initiative Publique).**

Depuis la création de ces RIP, **Axione a raccordé 600 collèges et lycées**

**en haut et très haut débit.** Grâce à ces connexions sécurisées et performantes, les établissements sur ces territoires peuvent, d'ores et déjà, développer des usages numériques innovants pour les élèves et les enseignants.

[Télécharger le communiqué du 1er septembre 2015](#)

Axione a recensé sur 12 RIP le nombre de collèges et de lycées – publics et privés – connectés au haut et très haut débit (la majorité est raccordée en fibre optique) :

- Parmi les 626 collèges sur les territoires observés, 411 collèges sont raccordés en haut et très haut débit, soit plus de 65% des collèges. Le taux est de 100% sur quatre territoires : Charente-Maritime (17 Numérique), Ardèche-Drôme (ADTIM), Vaucluse (Vaucluse Numérique), Nièvre (Nivertel).
- Parmi les 337 lycées sur les territoires observés, 193 lycées sont raccordés en HD et THD, soit 57% des lycées. Le taux est de 100% sur deux territoires : Ardèche-Drôme (ADTIM) et Limousin (Axione Limousin)

(\*) ADTIM, Axione Limousin, 17 Numérique, Hautes-Pyrénées Numérique, Lotim, Mélisa, Nivertel, Quimper Communauté Télécom, Sartel, SPTH, Tours Métropole Numérique, Vaucluse Numérique.

### **Le Plan du Numérique à l'École fait sa rentrée 2015**

En mai dernier, le Président de la République a dévoilé le Plan numérique pour l'éducation pour lequel 1 milliard d'euros sur trois ans devraient être investis. La première étape dite phase opérationnelle de déploiement consistera dès cette rentrée 2015 à connecter près de 600 établissements (350 écoles et 220 collèges) permettant ainsi à *plus de 70 000 élèves et 8 000 enseignants d'expérimenter dès la rentrée prochaine de nouvelles formes d'enseignement et d'apprentissage grâce au numérique. Ils se verront dotés d'équipements mobiles et de ressources numériques (source : communiqué du 7 mai 2015).*

[Le 26 août 2015](#), la Ministre de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a précisé que le Plan du Numérique à l'École entrera en 2016 et jusqu'en 2018 dans sa seconde phase dite phase de déploiement. L'objectif est de parvenir à 40% de collèges engagés dans le plan numérique à la rentrée 2016, puis 70% en 2017 pour aboutir à 100% en 2018. Un appel à projets sera lancé début 2016 à cet effet.

Parmi les autres annonces faites en cette rentrée 2015 : d'une part l'organisation de trois jours de formation dédiés au numérique à destination des enseignants, d'autre part la création d'un enseignement d'exploration « Informatique et création numérique » en classe de seconde générale et technologique.

En savoir plus : consulter [la fiche « Le plan numérique : un déploiement progressif »](#)

### **La fibre optique libère le champ des usages numériques**

L'arrivée de la fibre optique dans les écoles modifie sensiblement et progressivement les usages scolaires et péri-scolaires (voire extrascolaires) : la visioconférence, les applications multimédia sur des serveurs distants comme sur les ENT (Espaces Numériques de Travail), l'utilisation de médias enrichis (manuel, jeux...), la réalisation d'un blog de classe, l'organisation de réunions de coordination pédagogique entre enseignants deviennent dès lors accessibles aux enseignants comme aux élèves.

Mais les lieux d'enseignement sont gourmands en débits et seules les technologies SDSL ou fibre optique peuvent réellement répondre aux besoins de ces établissements.

*« C'est le rôle d'un opérateur d'opérateur comme Axione et des collectivités délégantes d'interroger les établissements scolaires sur leurs besoins. L'objectif est de fournir le meilleur niveau de débits possible afin de faire vivre les usages numériques d'aujourd'hui et de demain. Cette approche concertée et d'anticipation est indispensable pour optimiser le raccordement des établissements scolaires au réseau THD ainsi que le câblage interne des bâtiments », souligne Eric Jammaron, directeur du Pôle Concessions d'Axione.*

### **Les RIP profitent au développement des usages numériques à l'école**

Sur les territoires des RIP opérés par Axione et ses filiales, on observe de nombreux exemples d'usages numériques développés grâce au raccordement en fibre optique des établissements scolaires.

Ainsi, dans le Limousin, RELIEF\*(Réseau limousin d'enseignement et de formation) mis en œuvre par Dorsal et Axione Limousin, relie aujourd'hui en fibre optique 45 établissements : tous les lycées et CFA (Centres de formation d'apprentis) de l'académie de Limoges, l'Hôtel de Région et la Maison Régionale des Sports. Aujourd'hui, le réseau est en capacité de connecter les IFSI (Instituts de formation en soins infirmiers).

RELIEF a permis de mettre en œuvre en 2012 un data center pédagogique hautement performant et sécurisé, ouvert aux lycéens limousins (BTS « Services Informatiques aux Organisations », Bac Pro « Gestion Administrative ») et à leurs enseignants.

Au total plus de 1000 élèves (BTS et Bac Pro) et environ 40 enseignants bénéficient aujourd'hui des services du data center FLOCCUS\*\*hébergé au Lycée Valadon à Limoges : bureau virtuel, messagerie électronique, outils de bureautique, de création, stockage de données, solution OPEN-ERP. Après 2 ans d'activité de FLOCCUS, la Région qui a la maîtrise d'œuvre de l'opération et en assure la maintenance opérationnelle, constate d'importantes économies d'échelles.

(\*) (\*\*) En savoir plus : consulter [la fiche RELIEF](#) et [la fiche FLOCCUS](#)

---

---

## Axione Limousin fête ses 10 ans (2005-2015) et revient sur les succès de son histoire



*Pierre-Eric Saint André, Directeur Général d'Axione, Eric Jammaron, Directeur du pôle Concessions et Frédéric Bordes, Directeur d'Axione Limousin – Crédit photo : © terredactu.com*

A l'occasion de son anniversaire et de sa participation à la 10<sup>ème</sup> édition de RuraliTIC, les 26 et 27 août en Auvergne, Axione Limousin, filiale d'Axione Infrastructures, tire aujourd'hui le bilan de son impact sur le territoire. Née en juin 2005, la délégation de service public (DSP) du Limousin revient sur les faits marquants de son histoire.

*« La création d'un Réseau d'Initiative Publique – RIP – influe directement sur le développement économique du territoire et sa compétitivité, explique Frédéric Bordes, Directeur d'Axione Limousin. Le RIP du Limousin a permis de créer plus de 100 emplois tant au niveau de la concession et des travaux d'infrastructures qu'au sein des opérateurs locaux. Plusieurs opérateurs locaux sont en effet nés de cette dynamique sans cesse en mouvement et créatrice d'emplois. »*

En l'espace de 10 ans, le RIP du Limousin a permis de généraliser la desserte en fibre optique à plus de 200 zones d'activités du territoire (comme la grande Technopole ESTER à Limoges qui abrite 130 entreprises ou bien le site de l'aéroport de Limoges) pour connecter les entreprises à l'Internet très haut débit. Elles sont aujourd'hui plus de 1200 à bénéficier d'une offre de services d'Axione Limousin.

*« On dénombre plus de 40 000 salariés se connectant quotidiennement à Internet via le réseau public Dorsal, au sein d'entreprises, d'organismes et de collectivités. Le déploiement du RIP est vraiment une aventure technique et humaine qui profite à l'ensemble des acteurs territoriaux ainsi qu'aux particuliers »* souligne Frédéric Bordes.

Du côté des internautes résidant en zone rurale, on constate que leur nombre a été multiplié par 3 depuis la création de Dorsal. 45.000 foyers sont connectés à Internet via le réseau public soit plus de 100.000 individus bénéficiaires.

## 10 ans en 10 dates clés

4 juin 2005	Création de la société Axione Limousin Signature du contrat avec l'opérateur Free
2006	Début des travaux de construction du réseau DORSAL Arrivée de l'opérateur SFR sur les offres ADSL
2007	Fin de la construction du Réseau Fibre Création des opérateurs locaux et arrivée des opérateurs nationaux Raccordement THD des premiers clients entreprises
2008	Mise en service des premières stations radios Wimax et installation des opérateurs sur ces réseaux
2009	Fin des travaux du réseau DORSAL
2010	Raccordement de tous les lycées du Limousin en fibre optique
2011	Lancement d'un plan fibre à destination des entreprises sur toutes les zones d'activités de l'agglomération de Brive
2012	La DSP passe le cap des 100 000 Limousins connectés au réseau
2013	Arrivée de Bouygues Télécom sur le réseau ADSL
2014	Signature du contrat avec NordNet (Orange) sur le réseau Wimax
2015	Visite d'Axelle Lemaire en Limousin (février 2015) Axione Limousin fête ses 10 ans !

Cliquez sur l'image ci-dessus pour découvrir les 10 dates-clé

« Depuis sa création en juin 2005, Axione Limousin n'a cessé de se développer et d'intensifier son action pour bâtir un RIP solide au service des collectivités et entreprises du Limousin, ainsi qu'aux habitants. Aujourd'hui, Axione Limousin tire un bilan très positif et ne cesse de concevoir et réaliser des projets ambitieux et dynamiques » explique Frédéric Bordes.

### Les grands projets 2015 : SDAN pilote, accélération des raccordements en fibre optique, RIP 2.0, visite d'Axelle Lemaire

« J'ai découvert un territoire innovant, étonnant, qui s'est lancé très tôt dans l'aventure numérique ». C'est par ces quelques mots que Axelle Lemaire, venue le 30 janvier dernier rencontrer les acteurs économiques et du numérique, exprimait tout l'intérêt qu'elle porte à la région Limousin et à Dorsal. La Secrétaire d'Etat chargée du numérique a salué le projet public d'aménagement numérique limousin, qui permettra à terme de déployer la fibre sur l'ensemble du territoire, y compris dans les zones très rurales : « nous ne voulons pas que la fibre soit réservée aux zones urbaines très denses. L'État est totalement mobilisé pour répondre aux attentes des populations dans les territoires ». (propos recueillis par l'Union Agricole le 6 février 2015).

Les enjeux sont en effet cruciaux pour le Limousin, à l'heure où se met en place progressivement le passage du RIP de 1<sup>ère</sup> génération vers le RIP 2.0 destiné à raccorder l'ensemble du territoire en fibre optique.

Le Limousin l'a bien compris d'où la mise en œuvre du SDAN (Schéma D'Aménagement Numérique) adopté en 2012, cofinancé par la Région Limousin, les 3 Départements, les collectivités locales, la Caisse des dépôts, l'État et l'Europe. Ce schéma fixe l'ambition régionale en matière d'aménagement numérique et de passage progressif au Très haut débit. Objectif : atteindre d'ici 2035 une couverture de 100 % de son territoire en fibre optique à domicile, soit environ 500 000 lignes FTTH.

D'une durée de 2 ans et au profit de 18 territoires en Limousin, une première phase expérimentale dite SDAN Pilote a été lancée en 2014 par la réalisation de travaux confiés à Bouygues Energie et Services et Axione Limousin. Le SDAN Pilote prévoit une augmentation du débit jusqu'à 5 Mbits/s pour certains et la poursuite du déploiement de la fibre optique jusqu'aux zones d'activités, entreprises, bâtiments publics et chez des particuliers.

Comme l'explique Alain Lagarde, Président de Dorsal : *« Ce grand dessein collectif, défini par le nouveau SDAN du Limousin, sera mis en œuvre par DORSAL hors agglomérations de Limoges, Brive, Tulle et Guéret. Dans ces quatre agglomérations, ce sera aux opérateurs privés de le faire, conformément aux engagements pris en 2011. L'objectif commun reste l'accès, en quatre étapes ou « jalons », au plus tard d'ici à 2035, au très haut débit pour tous les Limousins. Ce sera une œuvre de longue haleine, qui demandera détermination, ténacité, et capacité d'adaptation dans un univers technologique à obsolescence parfois rapide. »*

Parmi les faits marquants en 2015 citons : d'une part, l'arrivée de l'opérateur NordNet sur le territoire avec une offre WiMax, la connexion en fibre optique de l'aéroport international de Limoges, de même que celle de l'Ile de Vassivière (base de loisirs), la connexion en THD des Championnats de Natation, la signature d'une convention avec Corrèze Téléassistance ; d'autre part, l'essor d'entreprises raccordées en fibre optique au réseau comme la société I-Ceram qui a fourni un sternum en céramique au CHU de Limoges pour la 1<sup>ère</sup> greffe au monde d'un sternum de ce type sur une patiente.

### [Lire la suite dans le dossier de presse](#)

- ▶ Le THD profite à l'ensemble des filières avides de nouveaux usages : éducation, santé/social, tourisme/événements, entreprises...
- ▶ 10 ans en 10 dates clés
- ▶ Dorsal, le bras armé du THD en Limousin

---

# e-téra lance la construction de son nouveau Data Center « Fil d'Ariane »

[Communiqué de presse de Thierry Carcenac, Président d'e-téra](#)



**e-téra, opérateur de services de Télécommunications Très Haut Débit et Cloud pour les entreprises et les services publics ainsi que les**

**particuliers avec la marque Kiwi, annonce le démarrage du chantier de son nouveau Data Center « Fil d'Ariane » sur le parc technopolitain Albi-Innoproduct, au cœur de la grande région Midi-Pyrénées Languedoc-Roussillon.**

Ce centre de données de dernière génération viendra compléter les infrastructures de l'opérateur. Il accompagnera la montée en puissance de ses nouveaux services numériques – notamment de Cloud Computing – aujourd'hui déployés pour répondre aux enjeux stratégiques d'efficacité et de maîtrise des coûts des entreprises et des services publics.

A l'heure de l'essor des objets connectés et du développement exponentiel du Big data, ce nouveau site viendra renforcer la capacité de stockage des données. Un des grands enjeux d'avenir de la nouvelle ère numérique qui voit actuellement le volume des données augmenter plus vite que la capacité de stockage disponible.



**Le coup d'envoi de la construction du nouveau Data Center d'e-téra et son centre opérationnel, installé sur un terrain emblématique de 10 000 m<sup>2</sup>, face à l'entrée principale du parc Innoproduct, a été donné début juin.**

Les travaux de terrassement sont aujourd'hui terminés. Les premiers murs seront érigés au mois d'août pour un clos-couvert fin 2015.



Le site – d'une superficie de 3500m<sup>2</sup> – sera opérationnel en septembre 2016 pour un investissement global de 10 millions d'euros – financé à plus de 90% par e-téra sous la forme d'un crédit-bail.

**La création de ce nouveau Data Center s'inscrit dans le cadre de la stratégie de développement de la société** qui enregistre une croissance de plus de 10%/an depuis plusieurs années. La société a réalisé un chiffre d'affaires de 7 M€ en 2014, et dégagé des bénéfices qui permettent de soutenir ses investissements. e-téra compte aujourd'hui 55 collaborateurs et ses perspectives d'activité confirment déjà un véritable levier de croissance tant pour e-téra que pour ses clients.

Pour assurer les meilleures garanties de qualité de service, **e-téra finalise la mise en œuvre d'un site de répllication** permettant notamment la redondance de ses plateformes technologiques Cloud, Visioconférence, Virtualisation de serveurs et de postes de travail (VDI) et Téléphonie IP.

Avec ses plateformes, e-téra propose aujourd'hui d'accompagner les entreprises et les services publics dans leur transformation numérique avec pour objectifs une plus grande agilité, une maîtrise des coûts, une haute sécurisation de leurs données et une disponibilité accrue de leurs infrastructures et services IT.

**L'ensemble des infrastructures d'e-téra s'intègre au cœur de son réseau fibre optique national (7000 km en France)** qui offre une haute connectivité THD indispensable aux plateformes de services, une accessibilité tout opérateur, avec une présence dans les nœuds d'échanges mondiaux et de nombreuses interconnexions aux réseaux opérateurs nationaux et aux Réseaux d'Initiative Publique.

Les acteurs économiques locaux bénéficient ainsi d'une ouverture et d'une continuité très haut débit en France et à l'international pour leurs besoins d'échanges, se positionner sur de nouveaux marchés, créer des liens sécurisés avec leurs filiales, clients et partenaires, et accéder à de nouvelles applications avec l'appui d'un partenaire de proximité.

**Le nouveau Data Center d'e-téra répondra aux besoins d'hébergement et d'externalisation des infrastructures IT** avec de hauts niveaux de qualité de service. Face à l'explosion des volumes et de la criticité des données et applications sur lesquelles reposent leur activité, les entreprises et les collectivités locales ont besoin de s'appuyer sur un environnement hautement sécurisé, disponible et fiable.

D'une capacité initiale de 96 baies IT et 20 baies Télécoms, la conception de « Fil d'Ariane » offre une haute résilience avec :

- une puissance électrique dédiée de 2MW,
- une double adduction électrique sur poste source ERDF (architecture électrique 2N et climatique en N+1), pour un taux de disponibilité jusqu'à 99.999% (équivalent Tier III+ et Tier IV selon les besoins)
- une double adduction fibre optique
- de hautes performances énergétiques avec un coefficient de Performance d'Usage de l'Energie < 1,2 (PUE), quelle que soit la charge du site, reposant sur un procédé innovant de « free-cooling » pour réduire très significativement la consommation en énergie
- un haut niveau de sécurité dans le respect des spécifications ISO 27001.

Si e-téra s'engage dans un nouveau relais de croissance stratégique, **la société entend aussi favoriser le développement d'un écosystème numérique, efficient et ouvert**, fédérant des entreprises et start-up du secteur. Des partenariats vont se poursuivre pour favoriser la création de nouvelles étapes dans la chaîne de la valeur et le développement commun de services innovants au travers de la Smart City pour les citoyens, les collectivités locales, les acteurs économiques... les territoires.

*A propos d'e-téra*

*Opérateur de télécommunications créé en 2000, e-téra apporte une réponse aux besoins de déploiement de réseaux d'accès et de desserte des opérateurs et FAI du marché national des télécoms et aux besoins numériques des entreprises et des collectivités locales.*

*Aujourd'hui, e-téra propose de nouveaux services de Cloud Computing pour accompagner les entreprises et les services publics dans leur révolution numérique.*

*Avec la marque Kiwi, e-téra se positionne comme un acteur du développement du FTTH en France, avec une présence sur de nombreux Réseaux d'Initiative Publique.*

*e-téra s'appuie sur son réseau national fibre optique de 7000km avec de nombreuses interconnexions aux réseaux opérateurs, aux Réseaux d'Initiative Publique et aux nœuds d'échange mondiaux.*

- Pour toute information complémentaire, visitez le site : [www.e-tera.com](http://www.e-tera.com)
- [Télécharger ce communiqué de presse sur le site web d'e-téra](#)

---

# Penn ar Bed Numérique connecte en Wimax un robot mobile de traite des vaches laitières

Quand le réseau télécom d'un territoire – le Finistère – permet d'expérimenter la robotique pour optimiser l'exploitation laitière de demain



Présentée fin 2014 lors de la journée « Le numérique, facteur de développement » organisée par le Conseil général du Finistère\*, cette expérimentation a pour objectif de développer les TIC dans la filière agricole et agroalimentaire bretonne. Elle est menée dans le cadre du programme AgrETIC, soutenu conjointement

par la Région Bretagne et par les services de l'État. Cette action régionale élaborée par Bretagne Développement Innovation est pilotée par la MEITO, en collaboration avec le pôle de compétitivité Valorial et la Chambre régionale d'agriculture.

(\*) Leader français en production animale et légumière, le Finistère est le 2e département français en nombre d'établissements IAA (Industrie Agroalimentaire).

Ce dispositif expérimental est connecté via le réseau d'Initiative Publique Penn ar Bed Numérique à la station expérimentale de Trévarez, initiateur et pilote du projet. Ferme expérimentale laitière des Chambres d'agriculture de Bretagne, Trévarez réalise des essais au service des producteurs de lait bretons depuis plus de 40 ans, en collaboration avec l'Institut de l'Élevage. La station imagine l'exploitation laitière de demain, dont les outils numériques pour mieux piloter l'élevage laitier.

*« Avec la mobilité du robot, le pilotage et le recueil d'informations doivent pouvoir être faits à distance, quelle que soit sa position. La liaison internet étant indispensable, la connexion se fait par le Wimax grâce au réseau Penn ar Bed Numérique et à la société Axione ; une antenne relais est positionnée sur la commune de Châteauneuf du Faou. La*

*consultation et les interventions peuvent être réalisées à partir de n'importe quel ordinateur », raconte Pascal Le Cœur, Responsable de la station de Trévarez.*

Selon les estimations, l'utilisation de solutions numériques (cloud, objets connectés, robotique de pointe) permettrait aux Industriels de l'agroalimentaire un gain de coûts de production de 2,5 à 5 %, une rentabilité accrue de 50 %, et la multiplication par 2 de leur potentiel export.

### **Le 1er robot de traite, mobile et connecté en Wimax**

Positionnés dans le bâtiment en hiver, le robot de traite mobile et le tank à lait peuvent accompagner le troupeau de 55 vaches laitières sur un autre site dédié au pâturage au printemps et en été. Grâce à l'informatique, le robot recueille des informations sur les animaux : fréquentation, production et qualité du lait. Elle permet aussi le pilotage de certaines fonctions à distance ainsi que le dépannage de quelques incidents.

En 2013, 45% des nouvelles installations de traite en Bretagne étaient des robots. Une tendance forte qui répond à l'amélioration des conditions de travail souhaitée par les éleveurs.

### **Des liaisons Wimax pour raccorder le robot de traite à la station de Trévarez**

C'est dans le cadre d'un Partenariat Public-Privé (PPP) conclu en mars 2010 pour une durée de 6 ans que le groupement Axione -Bouygues Energies et Services intervient auprès du Conseil général sur le territoire finistérien. Axione gère le Réseau d'Initiative Publique Penn ar Bed Numérique et assure la conception, la réalisation, l'exploitation technique du réseau et la commercialisation des services vers les opérateurs télécoms.

Afin de garantir l'égalité des finistériens à l'accès à Internet, deux réseaux de télécom d'initiative publique Penn ar Bed Numérique et Hermineo (sur le territoire de Quimper Communauté) ont été déployés en Finistère.

Penn ar Bed Numérique concrétise la volonté du Conseil général du Finistère d'apporter un confort minimal d'utilisation d'internet, en mettant en place un réseau d'initiative publique permettant à tous les finistériens d'accéder à internet haut-débit jusqu'à 10Mbit/s. L'infrastructure départementale s'appuie principalement sur deux technologies :

- pour la très grande majorité du territoire, le Wimax avec l'aménagement de 57 Points Hauts.

- le dégroupage avec les NRA Z0 (Noeud de Raccordement d'Abonnés en Zone d'Ombre) sur Brest Métropole Océane.

Le satellite quant à lui permet d'atteindre les foyers situés dans les hameaux inaccessibles par le Wimax ou le NRA-Z0. Il n'est utilisé qu'en complément des deux autres technologies. Chiffres clés PABN : budget investissement et exploitation du réseau : 19.5 M€ – 382 km de fibre optique déployée – Un point d'entrée Très Haut Débit dans chaque EPCI – Plus de 1 500 foyers utilisateurs du réseau à fin 2014 sur le département.

*« Du fait que des exploitants agricoles finistériens sont déjà connectés au réseau Penn ar Bed Numérique, la Chambre d'agriculture de Bretagne nous a sollicités pour faire des tests de connexion sur la station de Trévarez. Ainsi avons-nous été amenés, dans le cadre du projet de robot de traite mobile, à faire des essais sur deux sites : l'étable pour la période hivernale, le champ (situé à 5km de l'étable) pour la période estivale, »* raconte Sophie Bondoux, Responsable du Développement Local d'Axione dans le Finistère.

Deux types de connexion ont été mis en œuvre et supervisés par Axione :

- Concernant la période hivernale : une connexion Wimax au niveau de l'étable, reliant le robot de traite mobile à la station de Trévarez.
- Concernant la période estivale : une connexion par satellite réalisée avec l'opérateur Alsatis.

Le champ qui accueille le robot de traite mobile étant trop encaissé, il n'a pas été possible de le relier à la station de Trévarez par une liaison Wimax. D'où le choix de liaisons satellitaires.

*« La ferme de Trévarez est une station expérimentale située en zone rurale, d'où la difficulté de la connecter en haut débit via l'ADSL et donc la nécessité de la relier à l'étable en Wimax. L'antenne Wimax, installée sur le pignon de l'étable, a permis de passer d'une connexion 512Kbits/s à une connexion 10Mbits/s. Ainsi, la station de Trévarez a-t-elle pu accéder à distance aux informations enregistrées par le robot de traite mobile puis les transmettre aux exploitants agricoles, »* explique Sophie Bondoux.

*« En tant qu'aménageur numérique du territoire nous sommes fortement sensibilisés aux enjeux du Haut Débit sur le territoire national, et c'est pourquoi notre intervention auprès de la Chambre d'Agriculture, grâce au projet Penn Ar Bed Numérique du département du Finistère, est pour nous naturelle »,* explique Rémi Carrière, Responsable Axione dans le Finistère.

*« Le secteur agricole est précurseur en termes d'utilisation des technologies numériques ; pour un exploitant agricole, le fait de ne pas accéder au Très Haut débit parce que son activité s'exerce (en toute évidence !) en milieu rural est vécu comme un véritable paradoxe. Cette incohérence est aujourd'hui levée pour les agriculteurs finistériens grâce au projet Penn Ar Bed Numérique.»*



Afin de promouvoir la démarche réalisée sur la Ferme de Trévarez avec le réseau PABN, Axione a réalisé, en concertation avec la Chambre d'agriculture, deux panneaux (voir ci-dessous) présentant l'expérimentation à tous les visiteurs : agriculteurs, écoliers, étudiants...

### En savoir plus

□ Station de Trévarez

<http://www.bretagne.synagri.com/synagri/station-de-trevarez>

□ Réseau Penn Ar Bed Numérique <http://www.pennarbed-numerique.fr/>