

## Zenithys : une solution innovante pour réduire l'impact environnemental du développement des réseaux Télécom

Le groupe ARELIS, avec Thomson Broadcast, développe le projet ZENITTHYS (Zero Energy Network In Telecom and Television Hybrid System) soutenu par la Direction Générale de l'Environnement.

### Conflans-Sainte-Honorine, FRANCE – 8 décembre 2014 –

La Commission européenne a approuvé le 30 avril dernier le financement de 225 nouveaux projets dans le cadre du programme de LIFE+ pour un montant total de 282,6 millions d'Euros. Ce fonds européen a pour objectif principal de financer des solutions durables pour résoudre des problématiques environnementales.

Choisi avec 224 autres projets parmi 1468 projets en lice, ZENITTHYS vise à réduire considérablement l'empreinte carbone, la pollution électromagnétique et les autres impacts environnementaux des réseaux de télécommunications dont le développement exponentiel pose de plus en plus de problèmes sociétaux, notamment ceux liés à la proximité des antennes en zone urbaine. Cela passe par une adaptation de l'infrastructure et le développement de stations capitalisant sur les avancées récentes dans les domaines des EnR et des technologies de traitement du signal dédiées à la réduction de consommation des réseaux.

La station développée dans le cadre de ZENITTHYS capable de diffuser tant des services 4G que la télévision permet de faire converger des réseaux télécoms et de diffusion hertzienne et donc de réduire drastiquement le nombre de sites d'émission. La proximité des antennes et le modèle de développement des infrastructures sont des barrières au développement économique des Télécoms et créent des inégalités entre les populations, contraires aux politiques publiques de développement de ville durable. ZENITTHYS apporte une solution locale à ces problèmes en supprimant les contraintes liées aux sites des stations tout en améliorant la qualité de service du réseau.

Dans la continuité du projet européen OPERA-NET2 consistant à développer une station hybride optimisée pour la production d'énergie et l'efficacité énergétique, ZENITTHYS offre une véritable alternative économique à la duplication des stations d'émission des télécommunications et de la diffusion de la télévision. On compte déjà en France 38 000 sites antenne-relais pour la 3G et autant pour la 2G et bientôt 12 500 supplémentaires avec le déploiement des réseaux de la norme 4G. De plus, l'utilisation de techniques d'amplification à haut

Le partenaire industriel stratégique pour la RF, l'hyperfréquence, la conversion d'énergie et la transmission TV/Radio

Communiqué de presse - le 8 décembre 2014

rendement et le partage d'applications pour un même site génèreraient jusqu'à plus de 40% de réduction énergétique pour un réseau national tout en réduisant l'investissement dans l'infrastructure.

Outre cet aspect de rationalisation, c'est surtout une réponse sociétale à ces sites d'antenne-relais installés au cœur des habitations et exposant de manière permanente les populations à des expositions allant bien au-delà de 10V/m. En effet, une station hybride télécom/broadcast implantée en périphérie des villes permettrait de dissocier la réception du signal mobile conservée dans les cœurs urbains, de l'émission ce qui réduirait l'exposition à des charges inférieures à 0,6V/m, soit le seuil de prévention recommandé en 2011 par le Conseil de l'Europe (Résolution 1815 (2011)) pour les niveaux d'exposition à long terme aux micro-ondes.

Pascal VEILLAT, PDG du Groupe ARELIS et de sa filiale Thomson Broadcast se félicite que ce projet ZENITTHYS puisse rassembler les diffuseurs de la télévision et les opérateurs télécom et crée des synergies fortes qui œuvrent pour des solutions durables à énergie renouvelables. *« L'avenir est aux énergies vertes utilisées dans des systèmes énergétiquement efficaces et durables qui peuvent être même autonomes. Notre implication dans le projet Zenitthys est forte et inclus toutes les entités du groupe Arelis »* ajoute Pascal Veillat.

### **Conception de l'émetteur diffusant la 4G et la télévision**

Grâce à une longue expérience en développement logiciel et traitement du signal, Thomson Broadcast sera donc à même de fournir une plateforme gérant tout aussi bien le signal mobile que le signal digital vidéo. Parallèlement, spécialiste des corrections de linéarité d'amplification des émetteurs de télévision, Thomson Broadcast saura maîtriser une très bonne linéarité alors que le signal mobile est beaucoup moins filtré que celui de la télévision. Responsable de nombreux déploiements de système complets d'émission, Thomson Broadcast réalisera une étude complète sur l'antenne capable d'intégrer à sa base le site d'émission.

Pour en savoir plus sur le projet ZENITTHYS, allez sur <http://zenitthys.eu>

### **Actualité du Groupe ARELIS**

Soutenu par ACE Management, Bpifrance, et des banques françaises publiques, le Groupe ARELIS et Thomson Broadcast, viennent de remporter un contrat majeur en Russie pour la fourniture d'émetteurs destinés à la diffusion de la télévision numérique terrestre. Le groupe recrute actuellement 80 personnes dans les prochaines semaines sur trois de ses sites pour fournir plusieurs centaines d'émetteurs TV Thomson dans les trois prochaines années en Russie.

En savoir plus : <http://www.arelis.com/actualites-presse/communiques.php>

### **A propos de Thomson Broadcast**

Depuis des années dans le secteur de la radiodiffusion, le nom THOMSON symbolise l'expertise et l'innovation dans les hautes technologies. Considéré comme l'un des plus grands partenaires mondiaux dans le secteur de l'émission (broadcast), THOMSON a été pionnier de nombreux développements pour l'industrie : dans le domaine des technologies d'amplification à transistors, de la correction numérique auto adaptative en temps réel, de la radio numérique DAB puis DRM.

2

**Contact presse ARELIS** : Stéphane BERSTEIN / 06 67 31 47 13 / [stephane.berstein@actine-strategies.com](mailto:stephane.berstein@actine-strategies.com)

**Contact Thomson Broadcast** : Maud VAZQUEZ / [maud.vazquez@thomson-broadcast.com](mailto:maud.vazquez@thomson-broadcast.com)

**Le partenaire industriel stratégique pour la RF, l'hyperfréquence, la conversion d'énergie et la transmission TV/Radio**

Communiqué de presse - le 8 décembre 2014

L'entreprise a remporté de nombreuses récompenses Emmy® Awards et a développé plus de 50 brevets dans les technologies qui sont devenues fondamentales pour la radiodiffusion.

Thomson Broadcast s'est construit sur un grand héritage industriel avec une position de leader sur les marchés de la diffusion terrestre de la télévision, de la radio, des produits de haute technologie pour des applications scientifiques combinées aux services d'intégration de systèmes et d'assistance globale.

Forte de plus de 50 000 sites actifs de transmission installés et déployés à travers le monde, Thomson Broadcast continue de développer des technologies d'avenir, comme son innovation GreenPower et les services et produits liés à l'exploitation des réseaux.

### **Historique du Groupe ARELIS**

Le groupe français issu du rapprochement de deux entreprises innovantes MEUSONIC et SERICAD en 2010 est devenu en moins de deux ans un partenaire industriel majeur et stratégique en hyperfréquence et en conversion d'énergie. Membre du Gifas, de NAE (Normandie AeroEspace) et de la communauté BPIfrance Excellence, le groupe a repris en 2010 l'activité LNA (Low Noise Amplifier) de ZODIAC Data Systems (In Snec), fabrique depuis 2011 des modules de puissance de radar pour une filiale de Thales au Brésil et a acquis une unité de production d'AsteelFlash en Anjou. En décembre 2012, ARELIS reprend Thomson Broadcast et l'ensemble de ses activités de transmission. Un rachat qui fait suite à la levée de fonds en mai 2012 de 6,5 M€ auprès de ACE MANAGEMENT pour accélérer son développement et sa croissance externe.

### **Principaux secteurs d'activités**

ARELIS se positionne comme un partenaire industriel majeur et stratégique en hyperfréquence et en conversion d'énergie. Le groupe investit plus de 15% de son chiffre d'affaires en R&D pour concevoir, industrialiser et fabriquer de nouveaux équipements, pour les filières de l'Industrie Aéronautique, Spatiale, de l'Electronique, de Défense et de Sécurité, du transport, des télécommunications.

### **Principaux clients**

Ses clients sont principalement des industriels. Le groupe ARELIS compte parmi ses références :

Alcatel Lucent, Bosch, Cassidian, CEA, CNES, Continental, DCNS, AIRBUS, EADS Astrium, Nipson, RATP, Renault, Safran, Schneider Electric, SNCF, Sodern, TDK Lambda, Thales, Valeo, Zodiac, Inéo ....

Les clients de l'activité transmission sont des diffuseurs nationaux de TV et radio : Arabie Saoudite, Azerbaïdjan, Bulgarie, Colombie, Inde, Israël, Venezuela, Tchad, Russie,...

### **ARELIS au cœur d'un réseau**

Membre du GIFAS / GICAT / BPIfrance / Normandie AeroEspace / Aerospace Valley / Irseem / pôle de compétitivité Astech / pôle de compétitivité Mov'eo / Comité Richelieu / Pacte PME / Partenariat avec la DGA