

## Compte rendu de la réunion plénière du réseau thématique « TIC & Environnement » (RT8)

*Jeudi 12 et vendredi 13 septembre 2013, Paris*

### Introduction

Le RT8 vise à favoriser les échanges entre chercheurs et chercheuses de l'Institut Mines-Télécom intéressés par la thématique « TIC & Environnement », telle que définie dans le projet scientifique du réseau (voir <http://rt08.wp.mines-telecom.fr>). Il constitue ainsi une ressource d'expertise contribuant à la stratégie de recherche de l'IMT.

Pour ce faire, le projet scientifique du RT8 se décline en trois niveaux complémentaires, dans le but d'articuler le plus grand nombre de travaux et de faciliter les échanges entre chercheurs et chercheuses de l'IMT. Le premier niveau indique le ou les milieux environnementaux auxquels s'intéresse le chercheur. Le second niveau précise les méthodes d'analyse utilisées pour étudier ces milieux. Il peut s'agir de méthodes mettant en œuvre des TIC (modèles, écoconception matérielle ou logicielle, déploiement de réseaux de capteurs, etc.) ou d'autres méthodes utilisées dans les sciences humaines et sociales (études de cas, entretiens, etc.). Enfin, le troisième niveau concerne les domaines d'application des travaux utilisant ces méthodes, et indique quels « utilisateurs finaux » (*end users*) peuvent en bénéficier : Concernent-ils les acteurs du secteur de l'énergie ? De la surveillance de l'environnement ? De la prévision des risques ? Etc.

Outre ce projet scientifique qui se veut rassembleur, les outils de collaboration mis en œuvre comprennent le site du RT8, sa page LinkedIn (<http://www.linkedin.com/groups?gid=4664017>) pour organiser des discussions, du service EVO pour organiser des réunions en ligne (<http://evo.renater.fr>), et d'une liste des membres mise à jour régulièrement et diffusée en interne aux seul-e-s membres par l'intermédiaire de la liste de diffusion du réseau ([rt8@listes.telecom-paristech.fr](mailto:rt8@listes.telecom-paristech.fr)). Un comité de pilotage et deux animateurs en assurent le bon fonctionnement (voir liste sur le site du RT8). Enfin, une réunion plénière est organisée chaque année pour assurer un minimum d'une rencontre en présentiel par an. La première de ces réunions s'est tenue les 12 et 13 septembre dernier à Paris au siège de l'IMT (voir posters et présentations sur le site du réseau). Ce document est un compte-rendu de cette réunion.

### Quelques chiffres

- 41 inscrits (34 présents), soit plus de 50% des membres du RT8.
- 25% de collègues de la famille Mines (même proportion que dans la liste des membres du RT8).
- 4 entreprises présentes + un institut national d'excellence (France Énergies Marines) grâce à l'organisation d'une table ronde.
- 19 présentations dont 5 des écoles des Mines et 7 femmes (parité de genre presque atteinte...)
- Écoles représentées : Mines d'Alès, Télécom SudParis, Télécom Lille, Télécom ParisTech, Télécom Bretagne, Télécom École de Management, Mines de Saint-Etienne, Mines ParisTech.
- Entreprises et organismes ayant participé à la table ronde : Orange, GridPocket, Alcatel Lucent, ADEME, France Énergies Marines.

## **Contenu**

Les travaux présentés sont multidisciplinaires et multithématiques (voir le programme, les posters et les présentations en ligne sur le site du RT8). Ils peuvent être mis en évidence grâce aux trois niveaux qui structurent le RT8 (voir ci-dessus), et qui permettent à chacun-e de comprendre les travaux des autres membres du réseau et d'envisager des pistes d'échanges scientifiques :

- 1) Ce collègue travaille-t-il sur un milieu environnemental particulier ? (terre, océan, côtes, ...)
- 2) Quelles méthodes d'analyse utilise cette collègue dans ses travaux ? (modélisation, réseaux de capteurs, écoconception, ACV, études de cas, ...)
- 3) Comment ses travaux peuvent-ils être utilisés par les acteurs sociétaux ? (ceux du secteur énergétique, de la gestion des risques, etc.).

Au cours de la plénière, les milieux les plus étudiés concernaient la terre et l'océan.

Les méthodes les plus couramment utilisées concernent par exemple la modélisation et l'optimisation, le monitoring, l'écoconception (e.g. la construction de réseaux optimisés), ou la géolocalisation.

Quant aux utilisateurs finaux, ils sont par exemple acteurs du secteur de l'énergie (communautés du smart grid, des énergies renouvelables), de la prévision (vent, pollution, ...), ou tout simplement les pouvoirs publics dans leurs activités de prévention des risques ou de construction d'infrastructures énergétiques durables.

Enfin, on constate de nombreux enjeux technologiques et sociétaux communs entre les travaux présentés lors de la plénière :

- Afin de palier l'imperfection des données, des innovations sont développées (modélisation, maillage de capteurs, ...)
- Afin de produire des bénéfices sociétaux, des innovations sont développées pour mieux comprendre notre environnement dans ses différents milieux (terre, côtes, océans, ...)
- Les besoins des utilisateurs finaux sont importants dans la conduite des recherches présentées (développement de smart grids, prévisions des conditions de vent, ...)
- Recherches interdisciplinaires (biologie et informatique, sociologie et technologies de l'information, géologie et mathématique, ...)
- Analyse de l'ensemble du cycle de vie d'une technologie
- Prise en compte des impacts sociétaux et écologiques des technologies étudiées et développées
- ...

## **Conclusion**

Les objectifs de la plénière ont été remplis : le réseau a été officiellement lancé, une majorité de ses membres y a participé et ont pu mieux se connaître grâce aux posters, présentations, et moment d'échanges informels comme les pauses café et le restaurant du jeudi soir (nous en profitons pour remercier la DS de l'IMT pour son soutien).

Il revient maintenant au comité de pilotage et à tout membre intéressé de capitaliser sur cette première rencontre afin de favoriser l'émergence de travaux communs aux chercheurs et chercheuses du réseau. Cela pourra passer par la préparation d'un projet de recherche commun, en cours de discussion au niveau du comité de pilotage, ou par l'organisation d'un séminaire de la controverse.