



torino wireless



Fondazione Torino Wireless

Networks for Innovation



OCOVA
ALP MED NET

Torino Wireless

Fondation privée à but non lucratif. Un partenariat public-privé qui fonctionne depuis plus de dix ans dans la promotion et le développement de l'innovation.

La Fondation Torino Wireless a été créée en 2003 par un large partenariat public-privé afin de guider le **premier district technologique italien sur les TIC** – Technologies de l'Information et des Communications. C'est un projet commun et coordonné, visant au développement du territoire par l'innovation technologique.

Aujourd'hui, Torino Wireless gère le **Pôle régional d'Innovation TIC** et le

et **Cluster Technologique National pour les Communautés Intelligentes** soutient aussi bien les entreprises que les administrations publiques dans le développement de projets d'innovation complexes, toujours dans l'approche de la ville intelligente.

Dans le cadre Européen, Torino Wireless agit comme centre de recherche et participe aux projets de recherche et d'innovation avec des rôles et des responsabilités diverses.

Sa Mission est de contribuer à la compétitivité du territoire,

d'accélérer la croissance des entreprises qui utilisent la technologie en tant que facteur de développement stratégique

et de soutenir les institutions publiques dans les processus d'innovation face aux enjeux technologiques.

Un pont entre les entreprises, les organismes de recherche, les acteurs de l'innovation et les décideurs publics



Le réseau

2155

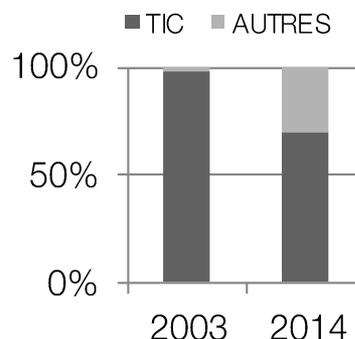
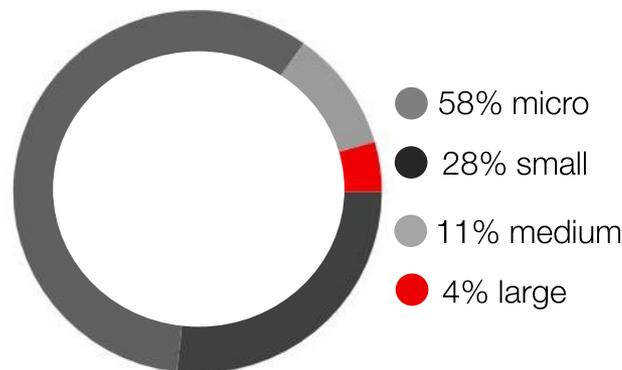
ENTREPRISES DANS
LA BASE DE DONNÉES

1230

PARTICIPANTS
AUX ACTIVITÉS
ET AUX PROJETS

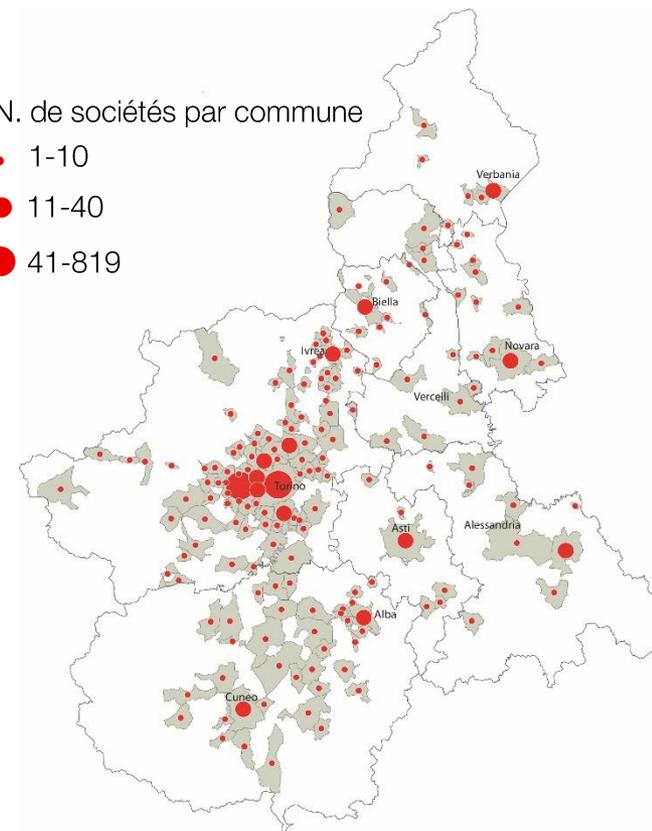
65

NOUVELLES
ENTREPRISES
EN 2014



N. de sociétés par commune

- 1-10
- 11-40
- 41-819



ACTIONS AU SOUTIEN DES ENTREPRISES

- **assistance à la participation aux appels d'offres** et aux projets de recherche et d'innovation financés (mesure régionale, nationale et européenne)
- **support commercial**: prospection et rencontre des acheteurs potentiels, formation sur les techniques de vente
- **business networking**: recherche de partenaires et développement de collaborations avec d'autres entreprises

OUTILS

- **Le Cluster Technologique National pour les Communautés Intelligentes**
Réseau d'acteurs locaux, industriels et de la recherche travaillant conjointement au développement de solutions innovantes et répondantes aux défis sociaux des communautés contemporaines
- **Le Pôle d'innovation des TIC – Cluster piémontais**
Réseau de plus de 200 entreprises, centres de recherche et Universités qui travaillent sur des projets innovants

Les projets Européens

Dans le contexte international, la Fondation Torino Wireless participe et soutient la participation du territoire à des projets dans les domaines de la Recherche, du Développement et de l'Innovation.

Les partenariats dans l'UE

France: Cluster Mov'eo (Mobilité), Pole Secured Communicating Solutions (Smart Cities), Atlanpole Cluster (e-Health) - **Allemagne:** ICLEI Cluster (Smart Cities), Baden-Württemberg Connected / bwcon - **Espagne:** Madrid Network (Cluster ICT), Centro Europeo de Empresa e Innovation Asturias, Cluster Canarias excelencia tecnológica - **Pologne:** Eastern Poland IT Company Cluster - **Hongrie:** Innoskart Cluster ICT - **Autriche:** Business Upper Austria Cluster - **Finlande:** Forum Virium Helsinki

RÉSULTATS 2012-2014

11 PROJETS PRÉSENTÉS

3 PROJETS FINANCÉS:
OCOVA / CABEE / FIWARE

300k€
FINANCEMENTS GAGNÉS

55 SERVICES AU SOUTIEN DES ENTREPRISES

10 LETTRES D'APPUI AUX PROJETS CANDIDATS AUX APPELS EUROPÉENS

5 PROJETS ADMIS À LA EUROPEAN INNOVATION PLATFORM ON SMART CITIES AND COMMUNITIES (EIP SCC)

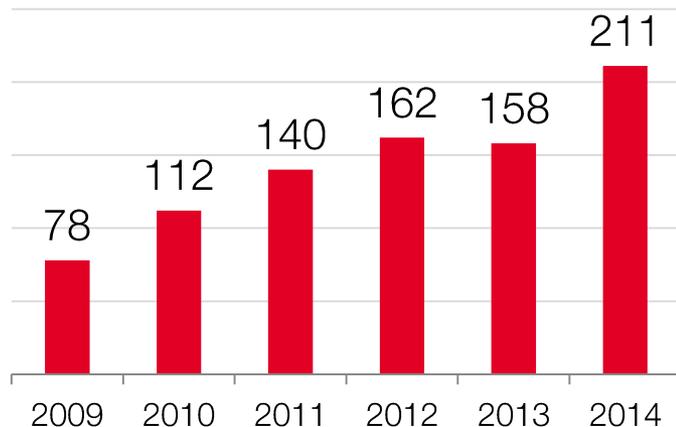
6 ACTIONS CLUSTER AUXQUELLES TORINO WIRELESS PARTECIPE

Le Pôle d'Innovation TIC



Financement de R&D / Business Networking / Accroissement des Connaissances

Un réseau d'entreprises, centres de recherche et Universités, en croissance permanente



Trajectoires Technologiques

- Internet of Things
- Cloud Computing
- Business Process Management Business Intelligence
- Multimedia and Digital Creativity

Focalisées sur

- Smart City
- Mobile
- Energy Efficient Buildings
- Embedded Systems
- Green Factory
- Open data

FAITS ET CHIFFRES *

220+

ADHÉRENTS:
ENTREPRISES, UNIVERSITÉS
ET CENTRES DE RECHERCHE

100+

PROJETS R&D
FINANCÉS

27,7 M€

D'INVESTISSEMENT
EN PIÉMONT

110+

ÉVÉNEMENTS
ET *CORPORATE*
MEETINGS

630+

RENCONTRES B2B
ORGANISÉES



* Données au 15/03/2015

Le Cluster Technologique National pour les Communautés Intelligentes



Le Cluster SmartCommunitiesTech soutient et favorise le développement des modèles et des solutions centrées sur l'utilisateur innovant, pour répondre aux défis et aux enjeux des espaces urbains et métropolitains.



Tourisme et Culture



Énergie et Environnement



Éducation et formation



Gouvernement



Santé et Bien-être



Mobilité



Surveillance du territoire



9

RÉGIONS MEMBRES
DU CONSORTIUM DE COORDINATION

4

PROJETS DE R&D

13

RÉGIONS (ET MUNICIPALITÉS)
IMPLIQUÉS DANS DES
PROJETS INNOVANTS

73

PARTENAIRES
IMPLIQUÉS

39,2 M€

INVESTIS
DANS LES 4 PROJETS R&D

Le Smart Grid au Piémont

➔ Les objectifs de la Ville de Turin

- ✓ La réduction de 40% des émissions d'ici 2020
- ✓ Accent sur le réseau haut débit et les services numériques pour les particuliers et les entreprises
- ✓ Transformation des réverbères en « pôles d'intelligence ambiante »

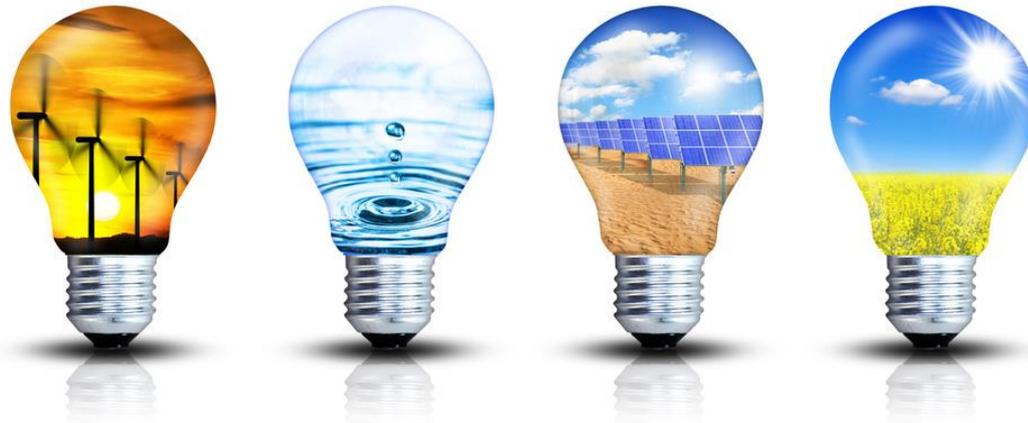


À travers sa candidature à devenir une *Smart City* – dans le cadre de la **Stratégie Europe 2020** et, en particulier, du programme **Horizon 2020** – la Ville de Turin a l'intention de développer des procédés et des solutions visant à répondre de façon innovante aux principaux défis territoriaux dans les domaines suivants: l'énergie, l'environnement, la mobilité, l'accessibilité, l'inclusion et la cohésion sociale et les styles de vie. A ce but, la Ville a participé à des compétitions européennes et

nationales pour lancer des projets de recherche dans le développement technologique et l'innovation, liés aux thématiques de la « ville intelligente ». Pour mieux gérer ce chemin, la Ville de Turin et la Fondation Torino Smart City ont lancé en 2013 un **processus de planification stratégique** qui a duré plus de six mois et, grâce à la collaboration technique de Torino Wireless, a conduit à l'élaboration du Master plan de la ville intelligente, nommé **SMILE - Smart Mobility, Inclusion, Life&Health, Energy**.

Le Smart Grid au Piémont: les objectifs de la recherche

- **La gestion et le contrôle** dans la production d'énergies renouvelables.
- La diffusion des systèmes et solutions technologiques au soutien des **services à valeur ajoutée** (diagnostique, maintenance, intervention à distance, etc.), nécessaires à la diffusion des énergies renouvelables.
- L'amélioration des offres d'installation photovoltaïque pour **les utilisateurs petits et moyens**.
- L'application d'**outils d'analyse de l'utilisation** du photovoltaïque.
- L'application de **mesures standardisées** au niveau régional et d'un **système de qualification des centrales de production d'énergies renouvelables**.



Les acteurs piémontais du secteur des Smart Grid : les Universités et les Centres de recherche

■ Université Polytechnique de Turin

Depuis plus de 150 ans, l'École Polytechnique de Turin est une institution publique, parmi les plus prestigieuses au niveau italien et international, de formation, recherche, transfert de technologies et de services dans tous les domaines de l'architecture et de l'ingénierie.



**POLITECNICO
DI TORINO**

www.polito.it

■ Institut Supérieur Mario Boella (ISMB)

Les compétences scientifiques de l'ISMB et de son réseau de partenaires européens se focalisent sur le développement de solutions TIC à l'appui des **Smart (micro) Grid** – depuis la phase de scouting (directions R&D, technologies, standards, etc.) jusqu'au prototype précompétitif – et sur le soutien aux projets européens dans le secteur des **TIC** et de **l'énergie**.



Istituto Superiore Mario Boella

www.ismb.it

Les acteurs piémontais du secteur des Smart Grid : les Pôles de Compétitivité

■ Pôle régional pour l'Innovation dans les Énergies Renouvelables et les Biocarburants

L'objectif principal de POLIBRE est celui de favoriser la croissance des entreprises membres grâce à l'innovation de produit et de procédé, dans les deux domaines de:

- BIOMASS, consacré à l'étude de la biomasse agro-énergétique
- PHOTOVOLT, consacré à l'étude du photovoltaïque avancé.

www.polibre.it



■ Pôle d'Innovation de la Construction Durable et de l'Hydrogène

POLIGHT est le Pôle d'Innovation géré par Environment Park pour stimuler les projets de recherche, le développement et l'innovation dans les domaines du **bâtiment durable** et de l'**hydrogène**.

www.polight.piemonte.it



Les acteurs piémontais du secteur des Smart Grid : les Pôles de Compétitivité

■ Pôle d'Innovation des Énergies Renouvelables et des Mini-centrales Hydroélectriques

Le domaine technologique d'ENERMHY est ainsi défini « énergies renouvelables et mini-hydro » et se décline en trois trajectoires technologiques : l'intégration des installations (INTIMP), l'utilisation de la biomasse marginale (sous-produits des activités agro-industrielles) à but énergétique (BIOMA) et le mini-hydro (MHY).



www.enermhypiemonte.it

■ Pôle d'Innovation TIC

Le pôle TIC interprète les besoins technologiques des entreprises et rend disponibles les infrastructures et les services à forte valeur ajoutée afin de favoriser les opportunités de business et de développement collaboratif entre les entreprises TIC du Piémont. Les trajectoires technologiques TIC sont transversales et comprennent aussi les technologies habilitantes.



www.poloinnovazioneict.org

Le Smart Grid au Piémont: les projets

Initiatives de coopération pour le développement des sources d'énergie renouvelable dans les Alpes occidentales (bois et eau), la maîtrise de l'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Partenaires:

ITALIE

Région Piémont (chef de file),
Région Ligurie,
Province de Turin,
Province de Cuneo,
Région Vallée d'Aoste

FRANCE

Région Rhône-Alpes
Conseil Général de la Savoie
Préfecture de la Région Paca

Budget: 6.448.043 euros



L'objectif du projet est l'amélioration de l'efficacité de l'action publique dans la promotion des sources d'énergie renouvelable, les économies d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La démarche de coopération envisage le partage des connaissances et la coordination des méthodologies existantes sur les deux versants, afin d'améliorer les politiques et les initiatives de développement durable de la filière bois-énergie et de la production hydroélectrique.



Le Smart Grid au Piémont: les projets

Le projet BEE – *Building Energy Ecosystems* – est une des premières implémentations de Smart Grid locaux, aux niveaux régional et national.

Les avantages pour l'environnement:

- ✓ Moindre consommation d'énergie non renouvelable
- ✓ Réduction de rejets polluants
- ✓ Réduction des déchets
- ✓ Accroissement dans l'utilisation d'énergies renouvelables
- ✓ Moindre consommation de matières premières
- ✓ Valorisation et utilisation des ressources locales
- ✓ Meilleure utilisation des infrastructures existantes
- ✓ Usage limité des transports et de la logistique

Partenaires

CSP

Energrid

Polytechnique de Turin

Agrindustria

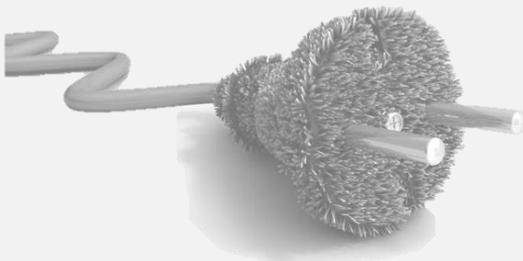
Teseo



Le projet BEE vise à l'utilisation, dans un district agro-industriel, de plusieurs ressources renouvelables de façon conjointe (en particulier de la biomasse et du photovoltaïque) et à identifier de nouveaux moyens pour les exploiter efficacement.

Grâce à des capteurs, à des algorithmes spécifiques et à des réseaux sans fil qui peuvent couvrir des vastes zones, le système BEE équilibre la consommation d'énergie et régule l'activité des machines en fonction de la disponibilité énergétique.

L'énergie produite dans un quartier par de différents bâtiments est ainsi utilisé et redistribué en fonction des besoins et sur la base de la disponibilité électrique produite sur place. Cela permet d'optimiser l'exploitation de l'énergie produite sur place par les utilisateurs qui, dans ce cas, sont des « prosommateurs ».



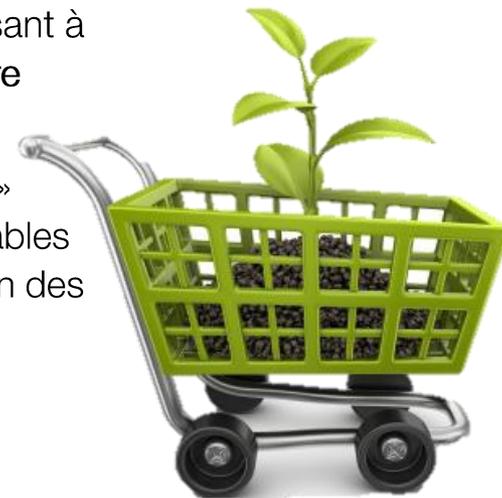
Le Smart Grid au Piémont: les projets

La Région du Piémont – Secteur Développement Énergétique Durable – a lancé un appel d'offres pré-commerciales pour la réalisation d'activités prototypales, visant à démontrer comment les réseaux intelligents (Smart Grid) peuvent permettre l'activation et le déploiement de la mobilité électrique.

Le service devra assurer la réalisation à petite échelle d'un « réseau intelligent » d'infrastructures de recharge des véhicules électriques, intégrées et interoperables avec les systèmes existants, ainsi que des plates-formes mobiles d'information des véhicules. Cela, avec l'implication de tous les acteurs du système (ceux de l'approvisionnement, de la production et de la consommation).

La Région du Piémont attribuera 500.000 € aux deux sujets gagnants, pour la réalisation des solutions prototypales proposées.

Les éléments innovants proposés seront testés et expérimentés pour en mesurer les performances réelles et les fonctionnalités et, enfin, ils seront installés près d'un bâtiment public.



Le PCP « Smart Grid pour la mobilité durable » peut être considéré un exemple de **gouvernance multiniveaux**, qui veut tester des solutions innovantes en réponse aux besoins territoriaux et en conformité avec les lignes directrices du programme européen.

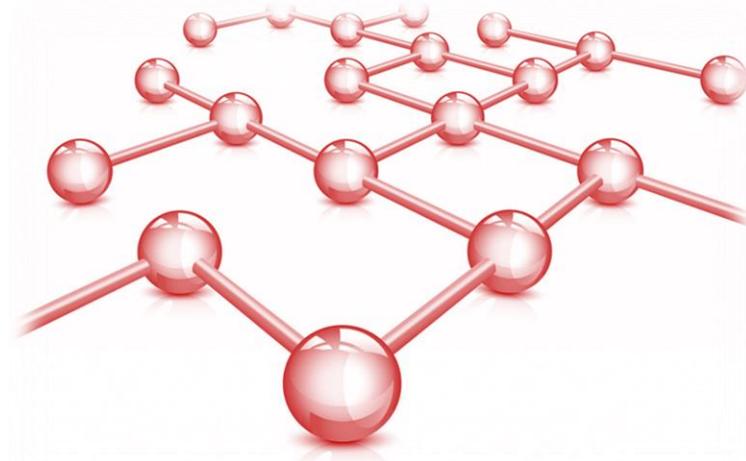
Les avantages de ce projet sont liés à la promotion et au soutien de la mobilité durable à la suite des synthèses des activités de recherche et développement et à l'essai de technologies intelligentes et propres, en réponse à la demande croissante de services de mobilité et, plus généralement, de réduction des pollutions.

Programme ALCOTRA 2014-2020: une proposition de projet

Axe 1 : Innovation appliquée – Transfert de l'innovation et des technologies appliquées

Objectif spécifique 1.1 Recherche et innovation : *Accroître le nombre de projets d'innovation (notamment des clusters, des pôles et des entreprises) et développer les services innovants au niveau transfrontalier.*

Mots-Clés : transfert technologique, coopération transfrontalière, réseaux transfrontaliers, développement du territoire, communautés rurales intelligentes ...



Les Objectifs généraux et spécifiques : en réponse à l'objectif général d'accroître la capacité d'innovation du territoire, tout en renforçant la compétitivité des PME, le projet vise à atteindre les objectifs spécifiques suivants :

- Favoriser l'accès aux compétences et aux ressources de la recherche et du développement (par exemple au savoir-faire, aux méthodes, aux outils et aux données) par les entreprises locales ALCOTRA ;
- Faciliter les opportunités de coopération et collaboration entre les entreprises, les Centres de recherche et les Universités ;
- Augmenter la demande d'innovation dans les administrations publiques et la citoyenneté, comme volant du développement de produits et services à haute valeur ajoutée.

Les actions proposées: un Cluster transfrontalier pour les *Collectivités Rurales Intelligentes*

- La création d'un **Cluster des *Collectivités Rurales Intelligentes***.
- **L'implémentation d'un programme stratégique du Cluster**: identification des objectifs programmatiques à moyen terme, en ligne avec les stratégies d'innovation régionales.
- **La cartographie des besoins et l'impulsion à la demande d'innovation des administrations publiques et de la citoyenneté**, en réponse aux défis sociaux: méthodes de co-conception et de participation publique des parties prenantes et des citoyens (innovation ouverte, focus group et workshop).
- **Le développement de filières transfrontalières** axées sur les défis sociaux, regroupant les grands groupes, les PME, les centres de recherche et les universités: des expertises technologiques innovantes et des opportunités de marché en termes de demande d'innovation seront prioritaires.
- Appui à **la création de solutions et de produits innovants**, à travers **l'identification et la prestation de services** au soutien des entreprises et des administrations publiques, tels que:
 - » le transfert des technologies
 - » l'animation des « filières innovantes de projet » (la santé, la mobilité, le tourisme durable, la culture et l'économie verte)
 - » la veille technologique
 - » l'identification de nouveaux modèles économiques pour l'adoption, le déploiement et la durabilité des solutions proposées
 - » le networking entrepreneurial
 - » l'adoption de nouvelles formes d'approvisionnement de l'innovation.
- **La création d'actions de partenariats public-privés** (par exemple, des Living Lab): tester les solutions technologiques dans un contexte réel, sur la base de laboratoires vivants – ou ateliers ouverts, orientés à la participation proactive et constructive des utilisateurs finaux.
- ***La définition et la sélection de l'ensemble des services au soutien des entreprises seront parties mêmes des activités du projet.***



www.poloinnovazioneict.org
info@poloinnovazioneict.org



www.torinowireless.it
info@torinowireless.it



www.smartcommunitiestech.it
info@smartcommunitiestech.it

