



PARIS, DU 4 AU 10 DECEMBRE 2015



*©Du ciel dans vos images*

**Savoie Technolac**  
**microclimat durablement favorable**  
**aux entrepreneurs de la transition énergétique**

**DOSSIER de PRESSE**

Le Bourget-du-Lac (Savoie), décembre 2015

## #SOMMAIRE

Démontrer que les énergies renouvelables sont matures, compétitives et même en faire l'un des leviers du développement économique !	P 03
A la fois acteur de la transition énergétique et territoire applicatif, Savoie Technolac vous accueille	P 04
L'innovation énergétique, clé du développement économique, du territoire de Chambéry Grand Lac : dessine-moi un territoire « applicatif »	P 05
De la recherche aux applications grandeur nature, Savoie Technolac est devenu l'écosystème des acteurs de la filière solaire française	P 06
Le programme d'extension de Savoie Technolac, fondé sur un pari environnemental d'envergure : doubler l'activité humaine sans consommer plus d'énergie du réseau national.	P 08
La dernière réalisation du programme d'extension : l'école Polytech Annecy-Chambéry double la surface de sa plateforme solaire-bâtiment	P 10
Portraits d'entrepreneurs made in Savoie Technolac Labellisées COP21 Ataway • Energy Pool • Helioslite • SteadySun	P 12
4 exemples de projets conduits avec nos partenaires : Économie circulaire et mobilité hydrogène COMETHE Savoie • Hyway • Carg'ho • Wattway	P 16
Savoie Technolac en bref Contact presse	P 21



**Démontrer que les énergies renouvelables sont matures, compétitives et même en faire l'un des leviers du développement économique !**



*Savoie Technolac (@Bruno Moyen)*

Sur les rives du Lac du Bourget, Savoie Technolac rassemble une communauté d'entreprises, d'universitaires, de chercheurs qui fait de la question énergétique la clé du développement économique. Leur vocation : démontrer que les énergies renouvelables sont matures, compétitives et même en faire l'un des leviers du développement économique !

Savoie Technolac est tout ensemble un pôle économique, un réseau d'entreprises et d'organismes spécialisés dans les énergies renouvelables, particulièrement l'énergie solaire, un incubateur qui offre aux créateurs d'entreprises un accompagnement complet en plus d'un environnement idéal.

C'est aussi un démonstrateur d'efficacité énergétique, à grande échelle, et maintenant le lieu d'expérimentations technologiques et humaines sur ce que peut offrir une économie centrée sur l'Homme et la Terre.

Savoie Technolac rassemble 230 entreprises innovantes, dont de nombreuses *start up*, des centres de recherche et d'enseignement supérieur dont le CEA/INES (Institut National de l'Énergie Solaire), le CNRS, l'Université Savoie-Mont Blanc.

A la fois acteur de la transition énergétique et territoire applicatif, Savoie Technolac propose une offre nettement différente de celle de tous les parcs d'activité : booster l'accompagnement des entreprises dans le domaine des énergies, notamment au moment critique de la mise sur le marché.

A la fois acteur de la transition énergétique et territoire applicatif,  
**Savoie Technolac vous accueille**



©Photec

**Le point de vue a beau être imprenable, Savoie Technolac est situé en plaine et se montre particulièrement abordable :**

- 45 minutes de Grenoble
- 1 heure de Lyon et de Genève (aéroports internationaux)
- 2h30 de Turin
- 3h de Paris par TGV
- Pôle TGV (gare Cassine à Chambéry)
- Axes autoroutiers (axes Lyon-Grenoble et Turin-Genève).
- ... Et nous sommes bien sûr à la porte des stations des Alpes dont on aurait tort de se priver.

## L'innovation énergétique, clé du développement économique, du territoire de Chambéry Grand Lac : **dessine-moi un territoire « applicatif »**



Depuis novembre 2015, les acteurs économiques et politiques du bassin de vie de Chambéry se sont rassemblés sous une bannière commune, Chambéry Grand Lac. Ce territoire comprend notamment les villes de Chambéry et d'Aix-les-Bains. Savoie Technolac est un trait d'union entre les deux, appartenant aux deux communautés de communes (Chambéry métropole et Grand lac).

Sur ce territoire, l'engagement environnemental est considéré en lui-même comme une source de développement. Des actions communes, déjà nombreuses, en témoignent.

- En juillet 2015, les deux agglomérations se sont engagées dans une coopération portant sur le développement économique, les transports, le tourisme, la gestion du cycle de l'eau...
- Elles ont été désignées ensemble « Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage », en lien avec d'autres partenaires, dont Annecy. Les deux communautés s'engagent pour trois ans à réduire les sources de gaspillage et la production de déchets, à soutenir l'économie circulaire, le tout en associant pleinement habitants et acteurs du territoire.
- Chambéry métropole, avec l'agglomération annecienne et le Parc régional du Massif des Bauges, s'inscrit dans la démarche TEPos (Territoire à Energie Positive), qui vise à lancer des projets de développement durable ambitieux valorisant les ressources et les atouts du territoire. C'est dans ce cadre que Chambéry métropole et Savoie Technolac étudient ensemble la capacité du Lac du Bourget à alimenter un réseau d'énergie (chaud/froid) utilisant une ressource locale, propre et renouvelable. A noter que le 20 août 2015, le premier TEPos signé en France, en présence du Président de la République, l'a été sur ce territoire. Le but est bien de montrer que les énergies renouvelables sont matures et compétitives.
- Le programme d'extension de 23 ha de Savoie Technolac, qui prévoit de lier le développement économique à l'engagement environnemental total, illustre ce qu'est un « territoire applicatif ». Les entreprises qui se consacrent à favoriser la transition énergétique expérimenteront in situ, à l'échelle du territoire, leurs réalisations. Une opportunité de marché pour elles, une richesse pour le territoire.

## De la recherche aux applications grandeur nature, **Savoie Technolac** est devenu l'écosystème des acteurs de la filière solaire française



Guillaume Drouault/Photec pour Chambéry métropole

**Leader en France, la filière Rhône-alpine de l'énergie solaire et l'efficacité énergétique du bâtiment est particulièrement représentée en Savoie. Avec un chiffre d'affaires de 752 millions d'euros, elle représente déjà presque 2 900 emplois sur ce département en 2015.**

Le cœur de l'énergie solaire française bat à Savoie Technolac. L'INES (Institut National de l'Énergie Solaire) ainsi que des laboratoires du CEA y sont implantés. Philippe Malbranche, directeur général de l'INES, en témoigne : « *Il y a de nombreuses places à prendre, c'est pourquoi l'essentiel de l'activité de l'INES consiste à se mettre au service des entreprises pour les aider dans leur innovation, afin de porter des produits sur le marché* ». De fait, de nombreux créateurs d'entreprises dans le solaire sont accompagnés dans leurs projets et développent leur activité sur ce site où se concentrent services dédiés et haute qualité de vie. Département au cadre exceptionnel, la Savoie se révèle offrir l'environnement idéal pour le développement du secteur solaire.

Pour concrétiser cette approche, l'écosystème Savoie Technolac repose sur trois piliers :

- **Pôle de services aux entreprises** : incubateur et accélérateur de croissance d'entreprises (en 2014, 77 *start up* et entreprises ont été accompagnées par Savoie Technolac)
- **Cluster énergies** : les liens étroits entre l'enseignement supérieur, la recherche et les entreprises, créent des synergies et assurent à Savoie Technolac une forte visibilité, sa notoriété étant mondiale auprès des acteurs de l'énergie solaire.
- **Territoire engagé, expérimental et applicatif** : le programme d'extension de Savoie Technolac prévoit d'augmenter la part des énergies renouvelables produites localement, de manière à doubler sa capacité d'accueil sans consommer plus qu'aujourd'hui, avec 9 000 personnes.

- **Les compétences locales sont sollicitées pour atteindre ces objectifs :** les entreprises trouvent alors un théâtre d'application et de mise en œuvre immédiate de leurs innovations (lire en page suivante).

En portant la recherche et le développement à leur plus haut niveau, les acteurs de la filière sont convaincus qu'il sera possible de modifier les objectifs de production de la filière et de passer, des 5 400 MW annoncés à 2020, à 15 000 MW. « *Bien positionnée en termes d'innovation, la filière française pourrait devenir leader sur les technologies à forte valeur ajoutée* », concluait une étude de PricewaterhouseCoopers (*étude PwC sur la filière photovoltaïque en France, 2012*). Depuis, l'évolution des coûts de l'énergie, l'exigence de qualité et d'innovation permanente, ont levé tous les doutes : les énergies renouvelables, et en particulier l'énergie solaire, sont rentables.

**Aux côtés de Savoie Technolac :**



[www.ines-solaire.org](http://www.ines-solaire.org)

### **L'INES (Institut National de l'Énergie Solaire)**

L'INES est le centre de référence en France, et l'un des premiers en Europe, dédié à la recherche, à l'innovation ainsi qu'à la formation sur l'énergie solaire. Initié par le Département de la Savoie et la Région Rhône-Alpes, il regroupe les équipes du CEA et de l'Université Savoie Mont Blanc. Situé sur le pôle de Savoie Technolac, il réunit 400 collaborateurs sur 22 000 m<sup>2</sup> de laboratoires, bureaux et salles de formation. Il développe un riche écosystème de partenaires scientifiques et industriels.



*L'INES (Institut National de l'Énergie Solaire), maillon fort de l'écosystème Savoie Technolac (@INES-Guerini)*

Le programme d'extension de Savoie Technolac, fondé sur un pari environnemental d'envergure : **doubler l'activité humaine sans consommer plus d'énergie du réseau national.**



*Au fond, le Lac du Bourget. En vert, la totalité du parc d'activité telle qu'envisagée dans une quinzaine d'années soit le double d'aujourd'hui. En 2015, 9 000 personnes, dont 3 500 salariés d'entreprises, 5 000 étudiants et 1 000 chercheurs, travaillent sur le site (on les appelle ici des « technopolitains » !). Avec son programme d'extension, Savoie Technolac ambitionne de susciter la création de 9 000 nouveaux emplois.*

Depuis deux ans, un travail de fond a été engagé, avec notamment le CEA/INES, EDF CIH, la société Energy Pool et les start-up du site pour élaborer un projet énergétique ambitieux, le projet **DISCRETO Smart Grid**. Ce projet prévoit de compenser l'augmentation de consommation d'énergies due au doublement de l'activité humaine sur Savoie Technolac (de 9 000 à 18 000 personnes), par la production locale d'EnR (centrales solaires sur les toits, réseau de chaleur, bâtiments connectés, action sur les usages et comportements, etc.).

Cette gestion intelligente de l'énergie produite localement (*smart grid*) sollicite l'expertise des acteurs présents sur le site. Ils ont d'abord identifié les ressources énergétiques disponibles et les ont rapprochées des besoins futurs, liés autant à l'extension qu'aux projets d'éco-quartiers des communes supports. Il s'agira alors d'une part d'augmenter la part des énergies renouvelables produites sur place dans le mix énergétique, d'autre part d'amener les usagers, les bâtiments et l'ensemble des installations de production à mieux communiquer entre eux afin de diminuer leur consommation. Ce projet contribuera également à l'atteinte des objectifs de la démarche TEPos (Territoire à Energie Positive) dans laquelle Chambéry métropole s'est engagée.

**23 nouveaux hectares** seront disponibles pour l'immobilier d'entreprise. Les programmes intègrent la problématique agricole, des zones humides ainsi que de dimension sociale et notamment d'accessibilité.



## Les principales caractéristiques du projet

- Un audit énergétique a permis de dégager des pistes, comme la mise en place d'un réseau de chaleur (chaud et froid) et celle d'un réseau solaire photovoltaïque (70% des toitures des nouveaux bâtiments seront recouvertes de panneaux solaires).
- Pour le réseau thermique, l'idée est de créer un mini-grid thermique qui récupérerait l'énergie du futur data center (chaleur) et du réseau d'eaux épurées de Chambéry métropole, et serait alimenté par l'énergie électrique des centrales solaires photovoltaïques (pour faire fonctionner des pompes à chaleur).
- Les futurs bâtiments, construits sur 4 à 5 niveaux, seront couverts de panneaux solaires : un potentiel de 50 000 m<sup>2</sup> de panneaux. Un audit des toitures existantes est également en cours.
- Un système de monitoring complet de la production/consommation de chaque bâtiment leur permettrait de communiquer entre eux et de réguler leurs consommations en fonction de leurs usages.

**>> Début des travaux en 2016 avec 45 000 m<sup>2</sup> de bureaux disponibles pour de nouvelles constructions aux destinations conformes à la vocation du site.**

**>> A partir de 2018, une nouvelle tranche aura la capacité d'accueillir encore 190 000 m<sup>2</sup> supplémentaires.**

## La dernière réalisation du programme d'extension : **l'école Polytech Anancy-Chambéry double la surface de sa plateforme solaire-bâtiment**



**Polytech Anancy-Chambéry, l'école d'ingénieurs de l'université Savoie Mont Blanc, agrandit sa plateforme technique solaire-bâtiment dans le cadre du projet ITE (Institut pour la Transition Energétique) INES2 (Institut National de l'Energie Solaire), sur le campus scientifique de Savoie Technolac au Bourget-du-lac.**

Polytech Anancy-Chambéry diplôme chaque année 200 nouveaux ingénieurs, dont 90 dans la spécialité Environnement – Bâtiment – Energie. Afin de les former sur les technologies de demain pour concevoir des bâtiments solaires à haute performance énergétique, l'école a démarré des travaux de développement de sa plateforme technique solaire-bâtiment, d'une surface actuelle de 350 m<sup>2</sup>.

Ainsi les élèves ingénieurs auront accès à plus de 350 m<sup>2</sup> supplémentaires (200 m<sup>2</sup> intérieurs et 150 m<sup>2</sup> extérieurs) pour un investissement de 400 k€. Près de 360 k€ d'investissement supplémentaire en matériels pédagogiques seront réalisés. Les nouveaux équipements, représentatifs de ceux que les futurs ingénieurs côtoieront durant leur vie professionnelle, seront opérationnels en début d'année 2017. Ce nouvel espace complètera les dispositifs didactiques actuels, supports de formation pour les élèves-ingénieurs dans les domaines des transferts thermiques, de la mécanique des fluides, de la thermodynamique, du bâtiment, des systèmes énergétiques et des énergies renouvelables.

Le doublement des halls techniques permettra de déployer de nouveaux Travaux Pratiques sur la propriété thermo-hydriques des matériaux, la propriété thermo-hydriques des parois, le chauffage combustion bois, l'équilibrage hydraulique, le diagnostic thermo-aéraulique des bâtiments et une station météo. Une salle projet sera construite, équipée de logiciels de thermique énergétique du bâtiment.

Déjà ouverte à d'autres formations techniques (DUT Génie Civil) et professionnelles (INES Formation-évaluation), la plateforme a pour vocation de rayonner plus largement et d'être accessible aux partenaires de l'école via le développement de la télé-opérabilité sur, par exemple, la pompe à chaleur géothermique, le chauffe-eau solaire ou la centrale solaire photovoltaïque.

La montée en puissance de la plateforme est réalisée dans le cadre du volet formation du projet d'ITE INES2. Ce projet a pour but de soutenir et d'accélérer le développement d'une filière solaire française au niveau européen et mondial. Il constitue l'une des actions du programme des Investissements d'Avenir, confiée par l'Etat à l'ANR (Agence Nationale de la Recherche).

### **Plus d'infos sur Polytech**

Site web : [www.polytech.univ-smb.fr](http://www.polytech.univ-smb.fr)

#### **Contact presse**

Fanny Deloche - tel : 04 50 09 66 44 - [communication.polytech@univ-smb.fr](mailto:communication.polytech@univ-smb.fr)

Laurent Foulloy - tel : 04 50 09 66 19 - [direction.polytech@univ-smb.fr](mailto:direction.polytech@univ-smb.fr)

## Portraits d'entrepreneurs « made in » Savoie Technolac labellisées COP21

### Atawey

#### L'autonomie énergétique pour les sites isolés grâce au stockage d'hydrogène



*Jean-Michel Amaré, Président, et Pierre-Jean Bonnefond, DG, ont mis au point et breveté un système de stockage clé en main, caractérisé par l'hybridation de procédés de production et de stockage des énergies renouvelables.*



**La société française Atawey (Anytime, Anywhere, Energy), créée dans l'Incubateur de Savoie Technolac, étudie, conçoit et fabrique des solutions complètes d'autonomie énergétique pour sites isolés, basées sur le stockage par l'hydrogène, des énergies renouvelables (soleil, eau, vent).**

Cofondée en septembre 2012, par Jean-Michel Amaré (Président) et Pierre-Jean Bonnefond (DG), la startup est le fruit de plusieurs années de R&D et d'expérimentations dans les technologies de l'hydrogène et de l'énergie.

Atawey propose deux designs de produits. Le premier « MYE 1 », à destination de l'habitat isolé en montagne, des îles ou des territoires vastes, est disponible sur le marché depuis janvier 2014. Ces systèmes d'autonomie énergétique répondent à une demande énergétique de 1 à 30 MWh/an et s'adaptent aux besoins spécifiques des sites. Ils sont à la fois économiques et respectueux de l'environnement.

Issue de Grain (Grenoble Alpes Incubation) et de l'Incubateur de Savoie Technolac, Atawey est membre de Tenerrdis (le pôle de compétitivité Rhône-alpin), soutenu par KIC InnoEnergy et BPI France. Cette jeune entreprise a reçu plusieurs prix saluant le caractère particulièrement innovant de ses solutions énergétiques : Lauréat Réseau Entreprendre® Savoie 2013 - Lauréat Région Rhône-Alpes Innov'R 2013 (catégorie : énergie) - Lauréat Artinov Savoie & Région 2013 (catégorie procédé de production).

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

## Energy Pool

Entreprise leader de l'effacement énergétique... capable d'intervenir jusqu'au Japon !



Olivier Baud, créateur et dirigeant d'Energy Pool

**Energy Pool innove dans le domaine des smart grid, pour une gestion plus intelligente de l'équilibre offre/demande d'électricité. L'entreprise créée en 2008 dans l'Incubateur de Savoie Technolac agrège au sein de son pool de gros consommateurs d'électricité et valorise leurs flexibilités de consommation au service de l'équilibre du système électrique.**

Les consommateurs deviennent acteurs de l'équilibre du système électrique en réduisant le montant de leur facture d'électricité. *« Eviter la défaillance du système électrique français, ce n'est pas uniquement rajouter des capacités de production ; c'est s'assurer que chaque consommateur, particulier ou industriel, ait accès à l'électricité dont il a besoin, au moment où il en a besoin, et au meilleur prix. La modulation électrique est une partie de la solution ! »*, Explique Olivier Baud, Président fondateur.

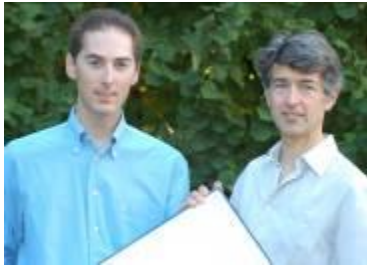
Leader Européen du Demand Response, Energy Pool mène des opérations en France depuis 2009 et se déploie fortement à l'international, par exemple au Japon. Energy Pool a signé un partenariat stratégique avec Schneider Electric en 2010 et pilote aujourd'hui une centrale de modulation de 1500 MW.



[www.energy-pool.eu](http://www.energy-pool.eu)

## HéliosLite

### A Savoie Technolac, un Américain de Paris et un Français des Etats-Unis s'associent pour lancer un tracker solaire au rendement exceptionnel



*Jay Boardman et Etienne Menard, associés à la tête de HéliosLite, tenant un module à haute concentration.*



#### **Il était une fois... Un Américain à Paris, un Français aux USA...**

Du côté des Etats-Unis... Un Français, Etienne Menard.

En France... Un Américain à Paris, Jay Boardman.

Jay, l'Américain, recherche une opportunité entrepreneuriale après 25 ans d'expérience industrielle et bancaire. Son épouse, médecin généraliste, et ses quatre enfants âgés de 9 à 17 ans, se verraient bien quitter la région parisienne.

Etienne, le Français, vit aux USA où il travaille en tant que cofondateur et directeur scientifique chez un fabricant de panneaux solaires à haute concentration. A 33 ans, cet ingénieur chercheur veut créer une entreprise en France au moment où ses trois enfants, encore tout jeunes, commencent leur scolarité.

L'Agence économique de Savoie et le CRIIT de Savoie rapprochent les deux porteurs de projets ! En avril 2013, ils créent ensemble HéliosLite, qui démarre dans l'Incubateur de Savoie Technolac.

#### **Un tracker solaire innovant**

La société développe un tracker solaire innovant. Dans la production d'énergie solaire photovoltaïque, un tracker (appelé encore suiveur de soleil) est une structure portante qui permet d'orienter des panneaux solaires afin d'en augmenter la productivité. Le leur s'adresse aux panneaux solaires à haute concentration qui sont capables d'atteindre un rendement de 34 %, contre 18 % en général pour les produits traditionnels. Le tracker d'HéliosLite est en forte rupture avec ceux-ci, offrant :

- une meilleure performance à l'achat, à l'installation et au démantèlement,
- une plus grande adaptabilité aux sites par l'absence de fondation en béton,
- davantage de revenus générés grâce à une plus grande précision de pointage pour tous les modules,
- moins de pannes et de maintenance, réparations moins coûteuses.

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

## SteadySun

« Chercheur au CEA/INES, je voulais que mes travaux soient utiles à la société. Savoie Technolac m'a permis de me lancer ! »



*L'équipe de Steadysun : des solutions de prévision solaire qui permettent de réduire les coûts d'exploitation des réseaux électriques et des centrales photovoltaïques.*



**« Jamais je ne me serais implanté ailleurs qu'ici. »**

Il lui a suffi de traverser la route pour ouvrir les portes de l'Incubateur de Savoie Technolac et franchir le cap de la création d'entreprise. Chercheur au prestigieux Institut National de l'Énergie Solaire (CEA/INES) sur le site de Savoie Technolac, Xavier Le Pivert essaime en créant sa propre société, SteadySun, sur place : « *Même si je n'avais pas contractualisé avec le CEA pour des projets de R&D, je me serais implanté ici... C'est le point de rendez-vous des acteurs de l'énergie solaire et il offre un cadre de vie remarquable.* »

### **Cinq ans de recherche sur la prévision solaire**

SteadySun facilite la gestion des réseaux électriques et des centrales photovoltaïques grâce à ses solutions de prévision solaire, ce qui permet à ses clients d'en réduire les coûts d'exploitation. Couplée à des modèles météorologiques, à de l'imagerie satellite ainsi qu'à de l'instrumentation sur site, la technologie SteadySun génère des prévisions de quelques minutes à quelques jours.

Les exploitants de centrales photovoltaïques et les gestionnaires de réseaux électriques peuvent ainsi mieux prévoir la puissance produite et réduire les risques financiers ou techniques liés aux aléas météorologiques.

Après cinq ans de recherche sur la prévision solaire, le retour d'expérience sur des centrales implantées en Europe, Afrique, Amérique du Sud, dans les DOM TOM, a permis de tester des solutions dans des climats variés. « *Les algorithmes ont ainsi été validés sur une large gamme de centrales, de 2 KW jusqu'à +12 MW* », précise le fondateur.

**« Un suivi personnalisé avec un "pro" de la Base d'Incubation »**

« *Je voulais que mes travaux soient utiles à la société, c'est pourquoi j'ai sauté le pas en créant mon entreprise. Mais si je connaissais bien le site de Savoie Technolac en tant que chercheur au CEA/INES, j'étais moins conscient des services qu'allait me rendre la Base d'Incubation. Difficile de dresser la liste sans en oublier ! Une offre de locaux flexibles, la présence des services publics partout alentour... On fait vraiment tout pour nous simplifier la vie. Mais le plus important, ce sont le suivi personnalisé et les échanges humains qui se créent.* »

[www.steady-sun.com](http://www.steady-sun.com)

## 4 exemples de projets conduits avec nos partenaires : économie circulaire et mobilité hydrogène

### COMETHE Savoie

#### Expérimenter concrètement l'économie circulaire : trois exemples



Cette démarche d'économie circulaire, conduite à Savoie Technolac, poursuit deux objectifs : tester et développer les outils que le projet COMETHE a forgés, et révéler des possibilités concrètes de stimuler l'économie circulaire sur le territoire.

L'économie circulaire consiste à produire des biens et services tout en limitant fortement la consommation et le gaspillage des matières premières, et des sources d'énergies non renouvelables.

Au départ, en 2007 le projet COMETHE (Conception d'Outils METHodologiques et d'Evaluation pour l'écologie industrielle) a eu pour principal objectif la conception d'une méthodologie et d'outils pour la mise en œuvre de telles démarches, s'inscrivant dans une logique d'écologie industrielle. **Les travaux se sont appuyés sur 5 territoires d'expérimentation en France, dont Savoie Technolac.**

Les projets pilotes ont permis d'expérimenter et de mettre au point un panel de modules méthodologiques et techniques complémentaires s'adressant à la fois aux entreprises et aux acteurs publics comme les collectivités locales, en particulier les gestionnaires de zones d'activités.

#### Plusieurs volets d'études :

La mutualisation des ressources (achats de matières premières groupés notamment)

La mutualisation des productions et consommations d'énergies (par la mise en place de bouclés énergétiques)

La valorisation des déchets de matières premières secondaires.

Le projet développé ensuite en Savoie a été financé par le contrat de développement durable Rhône-Alpes, et porté par Savoie Technolac. Il a permis de fédérer de nombreux acteurs, tant institutionnels<sup>1</sup> que parties prenantes (réseau Eco-industrie,

<sup>1</sup> Savoie Technolac, Métropole Savoie, Chambéry métropole, Grand Lac, Agence Economique de la Savoie, Chambres Consulaires, Conseil Général de la Savoie, Région Rhône Alpes, ARDI, CRITT, Savoie Hexapole, Alpespace.



partenaires privés comme le GIE Chamnord).

### Des réalisations concrètes :

**Projet de valorisation des résidus agricoles en engrais agricoles** (projet porté par 2 entreprises rhônalpines en cours de réalisation). Mise en place du projet suite à une étude de faisabilité portée par Savoie Technolac, avec des étudiants de l'école d'ingénieurs Polytech et des bureaux d'études de Savoie.

**Recyclage des déchets de restauration fermentescibles.** Une étude de faisabilité portée par Savoie Technolac a conclu qu'il n'était pas pertinent de développer des circuits de traitement des déchets plus courts que ceux existants (traitement dans les stations de méthanisation).

**L'étude Comethe à permis à un industriel de l'agroalimentaire d'éviter un lourd investissement dans une chaufferie en faisant appel au réseau de chaleur de la ville de Chambéry** (simple coût de raccordement au réseau). Lui-même alimenté par l'incinérateur de Chambéry, le réseau de chaleur possède un mix énergétique diversifié, valorisant les déchets, l'énergie thermique étant co-générée par la biomasse et le gaz naturel.

[www.comethe.org](http://www.comethe.org)

## Hyway

### La plus grande flotte de véhicules électriques hydrogène en Europe roule en Rhône-Alpes

**L'économie de la mobilité hydrogène zéro émission devient réalité en Rhône-Alpes. Lancé en octobre 2014, le programme HyWay coordonne un déploiement de véhicules utilitaires Renault Kangoo ZE-H2 hybrides batteries/hydrogène, autour de plusieurs stations de recharge à Grenoble et Lyon.**

Coordonné par le pôle de compétitivité Tenerrdis, dont Savoie Technolac est membre, le projet HyWay a franchi en juin 2015 une nouvelle étape majeure avec la livraison de 21 premiers véhicules à Grenoble. Ceci constitue la plus importante flotte de véhicules hydrogène actuellement déployée en Europe. Ces véhicules vont dans un premier temps se recharger en hydrogène auprès des stations d'Air Liquide à Sassenage, et à Grenoble sur les sites de **Symbio FCell**<sup>2</sup> et du CEA. Une autre station de plus grande capacité sera mise en service dans la ville à l'automne par Air Liquide chez GEG. Elle sera à terme alimentée par une unité de production d'hydrogène vert opérée par Cofely Services et équipée d'électrolyseurs McPhy Energy.

Les véhicules actuellement en circulation sont des Renault Kangoo ZE-H2, des utilitaires électriques équipés du prolongateur d'autonomie pile à hydrogène de Symbio FCell basé sur une technologie du CEA, capables de parcourir 300 km par jour en conditions d'exploitation urbaine intensive. Les véhicules aux couleurs de leurs clients utilisateurs ont été présentés chez Auto-Losange, concession Renault à Fontaine ce 10 juin 2015.

- **L'hydrogène au service de la mobilité durable**

Le projet HyWay met en œuvre un modèle unique et innovant de déploiement autour de flottes captives et permet de promouvoir les compétences françaises dans ce domaine. Quant aux premiers utilisateurs, ils seront les pionniers d'une mobilité durable à base d'hydrogène.

- **Un programme soutenu par les acteurs institutionnels**

Le projet HyWay est soutenu et cofinancé par l'Etat (DREAL et ADEME) et la région Rhône-Alpes, qui regroupe 80% des acteurs de la filière française de l'hydrogène énergie. Il bénéficie également de fonds européens.

- **Des clients utilisateurs opérationnels**

Les entreprises et collectivités qui ont choisi d'être des acteurs innovants et exemplaires de la mobilité hydrogène dans le cadre du programme HyWay, ont de véritables enjeux d'exploitation en secteur urbain. Cette solution de mobilité durable leur permet d'adresser efficacement la problématique de l'autonomie, de la disponibilité et de la prédictibilité d'usage opérationnel en environnement urbain contraignant pour les véhicules électriques.

---

<sup>2</sup> *Symbio Fcell, qui s'est spécialisée dans la pile à combustible embarquée pour procurer aux véhicules électriques une autonomie supplémentaire, est une entreprise née de l'Incubateur Savoie Technolac.*

## Carg'ho

### Un nouveau mode de déplacement, le vélo à hydrogène

**Pour répondre au marché grandissant de la mobilité hydrogène, la société ATAWAY, créée à Savoie Technolac, fabrique et commercialise des stations de recharge d'hydrogène vert.**

**Pour répondre aux nouveaux enjeux de mobilité, Savoie Technolac s'est intéressée à ce produit pour équiper son territoire, dans un premier temps sur les déplacements domicile travail.**

**Dans le cadre de sa mission de moteur de l'innovation et accélérateur des entreprises, Savoie Technolac a accompagné Ataway et l'entreprise Hélioslite, partie prenante du projet, pour réaliser et financer ce premier projet, clé pour le développement de ces start-up.**

Carg'ho, ce sont des stations compactes, « plug and play » et économiques sont parfaitement adaptées pour des petites flottes de véhicules, des vélos hydrogène, des chariots de manutention ou autres engins spéciaux. Très facilement à installer et déplacer, elles s'adaptent à la localisation des usagers.

ATAWEY et son partenaire Pragma Industries fabriquent et commercialisent une solution de mobilité légère novatrice et unique basée sur le vélo électrique hydrogène incluant : stations de recharge d'hydrogène, une flotte de vélos hydrogène et une gamme de services permettant la bonne organisation de celle-ci et sa bonne utilisation.

Savoie Technolac, séduit par cette solution de mobilité douce, plus performante que le vélo électrique (temps de rechargement beaucoup plus rapide, de l'ordre de quelques minutes), a décidé d'expérimenter une flotte d'une vingtaine de vélos mis à disposition sur des trajets domicile travail, autour de 2 stations de rechargement à Chambéry et Savoie Technolac (projet en cours d'étude pour Aix les Bains).

En parallèle, Savoie Technolac a mobilisé les compétences de sa start-up Hélioslite, qui développe des trackers solaires, pour solariser les stations de rechargement de vélos à hydrogène.

**Résultat, les vélos à hydrogènes seront rechargés grâce à des stations hydrogène totalement alimentées par l'énergie solaire.**

- **Un bel exemple de consortium entre start-up innovantes mises en réseau par Savoie Technolac, un beau marché pour les entreprises qui disposeront d'un « premier produit » et une belle innovation pour le territoire savoyard.**

## Wattway

### La route solaire par Colas et l'INES/CEA



*Présentation de la route solaire lors de la visite présidentielle de l'été 2015 de l'INES à Savoie Techno*

#### **Une route productrice d'énergie locale et renouvelable**

Wattway (ou la route solaire) est une innovation française brevetée au terme de 5 années de recherche menées par Colas, leader mondial de la route, et l'INES, Institut National de l'Énergie Solaire. En associant les techniques de la construction routière avec celles de la production photovoltaïque, Wattway fournit une énergie propre et renouvelable, tout en permettant la circulation de tous types de véhicule.

#### **Des dalles photovoltaïques adaptables sur les routes du monde entier !**

Posées et collées directement sur le revêtement existant des infrastructures (routes, autoroutes, pistes cyclables, parkings...) sans travaux de génie civil, les cellules solaires captent l'énergie solaire et la transforment en électricité.

Intelligentes et connectées, les dalles permettent également de faire un diagnostic des conditions de production et de trafic en temps réel.

Wattway permettra par exemple d'alimenter l'éclairage public, les enseignes lumineuses, les tramways, les logements, les bureaux, voire même de recharger des véhicules électriques par induction.

#### **1 km linéaire de route équipée de dalles Wattway, suffirait à éclairer une ville de 5 000 habitants**

*(source ADEME).*

Suivez-nous sur @SavoieTechnolac

### Savoie Technolac, Territoire d'Excellence Énergie et Réseaux



[www.savoie-technolac.com](http://www.savoie-technolac.com)

#### Savoie Technolac

Bâtiment Horloge BP 234  
16 avenue Lac du Bourget  
73374 Le Bourget-du-Lac CEDEX

Au cœur de la Région Rhône-Alpes, une communauté d'entreprises, dont de nombreuses *start-up*, d'universitaires et de chercheurs sont au service des entreprises innovantes et font de la révolution des énergies un enjeu de développement économique.

Incubateur et accélérateur d'entreprises à fort potentiel d'innovation, Savoie Technolac rassemble 230 entreprises innovantes, 1000 chercheurs de centres de recherche et d'enseignement supérieur dont le CEA/INES (Institut National de l'Energie Solaire), le CNRS, l'Université Savoie Mont Blanc.

L'INES, le CIH (Centre d'Ingénierie Hydraulique d'EDF) et Energy Pool, moteurs dans leurs filières respectives, ont implanté leur siège à Savoie Technolac.

Sur ce site exceptionnel, une équipe d'experts de haut niveau, à forte culture entrepreneuriale, est au service de la création et de l'accélération du développement des entreprises.

#### Contacts presse

Jean REMY • Intelligible • 06 75 91 38 15 • [jean.remy@intelligible.fr](mailto:jean.remy@intelligible.fr)

Cécile MERIGUET • Savoie Technolac • 04 79 25 39 97 • [cecile.meriguet@savoie-technolac.com](mailto:cecile.meriguet@savoie-technolac.com)