

SUCCESS STORIES

2014

SUCCESS STORIES

Version française

Juin 2014



Jean-Luc Beylat,
Président du Pôle Systematic Paris-Region

Chers partenaires,

J'ai le plaisir de vous présenter l'édition 2014 des « Success Stories », fruit d'une sélection liée aux innovations portées par des entreprises membres du Pôle Systematic Paris-Region. Ce recueil prouve notre engagement à tenir le pari de transformer Systematic Paris-Region en « Usine à Produits d'Avenir » durant la période 2013-2018, conformément à notre Plan Stratégique.

Après neuf années de fonctionnement, notre Pôle a en effet montré son efficacité à faire émerger des projets de recherche et développement (R&D) collaboratifs, innovants, en phase avec les grands enjeux actuels des secteurs des hautes technologies et du numérique. A l'heure où l'industrie française doit sans cesse demeurer dans la course au niveau mondial, le Pôle Systematic Paris-Region assure le management de sa communauté sur des thématiques technologiques et sociétales pour accroître la compétitivité de la France en établissant une relation de gagnant-gagnant au sein d'un écosystème composé de PME, d'ETI, de structures académiques et de grands groupes.

Convaincu que ce tissu d'acteurs est créateur d'innovations et d'emplois, aussi bien en France qu'à l'international, le Pôle consacre toute son énergie à la recherche de retombées économiques accrues comme l'industrialisation des résultats des projets et la mise sur le marché de nouveaux produits et services.

Les entreprises présentées ici sont toutes sorties grandies d'un projet de R&D, en ce qu'elles se sont dépassées pour faire valoir leur savoir-faire et leurs compétences humaines et techniques à travers des partenariats et des objectifs ambitieux. Innovation, industrialisation et développement international, piliers de la croissance, sont réunis dans ces « Success Stories », qui sont avant tout des histoires de femmes et d'hommes engagés dans le renouveau industriel de la France.

Je vous laisse le plaisir de découvrir ce cru 2014 et vous souhaite une bonne lecture !

Le Pôle Systematic Paris-Region.

Présentation

Au cœur de la révolution numérique, le Pôle de compétitivité mondial Systematic Paris-Region fédère en Ile-de-France près de 800 acteurs industriels, PME et scientifiques à la croisée de huit marchés applicatifs à forte dimension sociétale (Transports, Energie, Télécoms, Sécurité, Santé, Ville intelligente, Systèmes d'informations et Usine du futur) et de deux domaines technologiques (Logiciel Libre et Systèmes complexes).

A ce jour, Systematic Paris-Region a permis le développement de 438 projets collaboratifs de R&D représentant un effort de R&D global de 2.26 milliards d'euros et un soutien cumulé de près de 817 millions d'euros provenant de l'Etat, des agences ANR, EUREKA, FEDER, bpifrance et des collectivités territoriales.

Au-delà de la R&D collaborative, Systematic Paris-Region se fixe pour mission, au travers du programme AMBITION PME, de développer un écosystème de croissance favorable au développement des PME en vue de leur passage en « entreprises de taille intermédiaire » (ETI). Cet écosystème rassemble plus de 800 PME représentant plus de 35 000 emplois dans les secteurs du Logiciel, des Systèmes, de l'Optique et de l'Electronique.

En matière d'attractivité, Systematic Paris-Region s'engage à promouvoir le territoire, le Pôle, la filière et ses acteurs à l'étranger afin d'attirer compétences et entreprises, d'encourager et soutenir les actions exportatrices des PME membres et d'insérer le Pôle et ses acteurs dans la dynamique européenne.

Chiffres clés

2,26 MILLIARDS D'EUROS
COUT R&D dont 817
millions d'aides publiques.

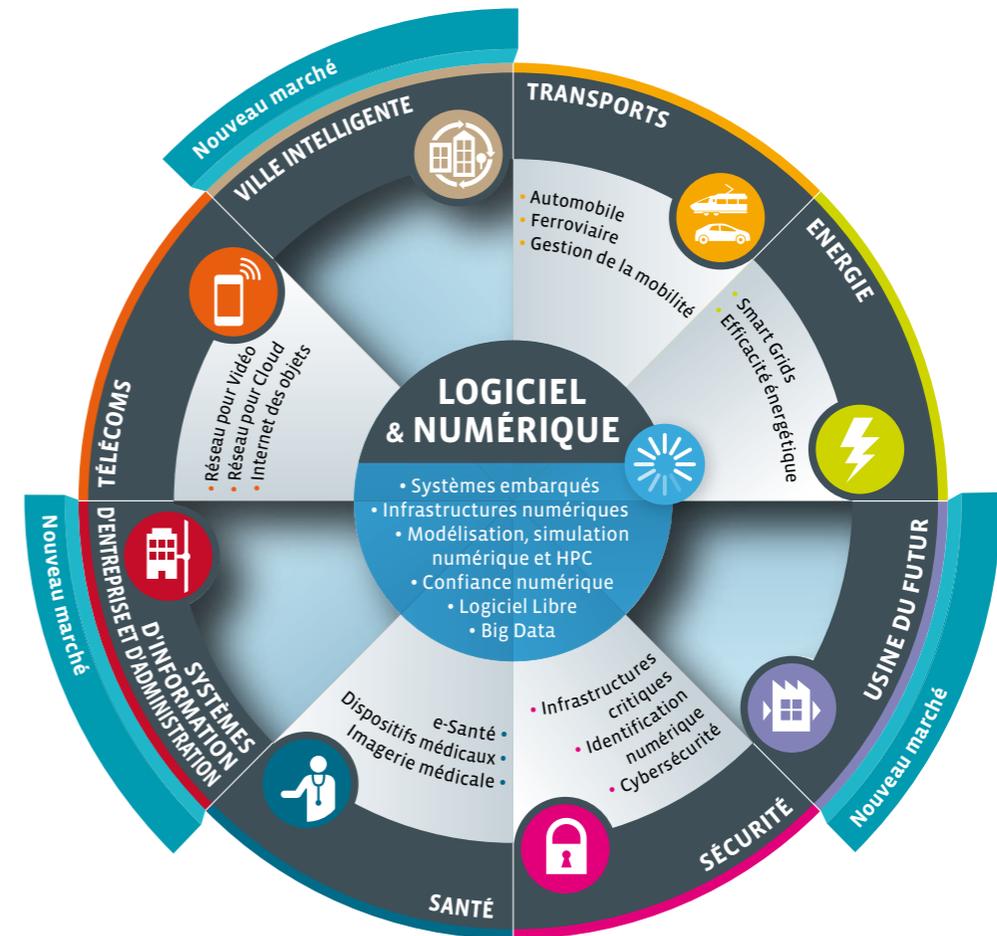
438 PROJETS DE R&D

774 PARTENAIRES

102 000 emplois en 2005
420 000 emplois en 2013

330 MILLIARDS D'EUROS
CHIFFRE D'AFFAIRES CUMULÉS

Positionnement



Principes de sélection des Success Stories 2014 du Pôle

Les « **Success Stories** » relatent les réussites de ces PME et ETI membres rattachées à des Groupes Thématiques, qui ont contribué à l'émergence de ces projets collaboratifs.

La sélection a été opérée sur les critères suivants :



Pour rédiger chaque article, les fondateurs et directeurs d'une trentaine d'entreprises ont été interrogés pour s'exprimer librement sur leur réussite, la portée de leur implication dans les projets de **R&D collaborative**, ainsi que l'apport de Systematic Paris-Region dans le développement de leurs activités.

ARTELYS

UNE PME INDÉPENDANTE LEADER EUROPÉENNE DANS LE DOMAINE DE L'OPTIMISATION ET DE L'AIDE À LA DÉCISION DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE

Créée en 2000, Artelys est une entreprise spécialisée en optimisation, prévision et aide à la décision. A travers la réalisation d'une centaine d'études et de projets logiciels dans le domaine de l'énergie, la société est devenue un acteur de référence en optimisation et analyse technico-économique de grands systèmes énergétiques. Une expertise pointue de plus en plus reconnue en France et à l'international.

Artelys développe la suite Artelys Crystal® pour l'optimisation de systèmes énergétiques et réalise des études d'investissements ou de planification énergétique, pour les grands acteurs du domaine de l'énergie (producteurs, gestionnaires de réseau, régulateurs, bourses de l'énergie, pouvoirs publics...). La PME a notamment coordonné et présenté au Ministre du Redressement Productif, Arnaud Montebourg, l'Etude du Potentiel national du Stockage d'énergies (PEPS) pour évaluer les bénéfices apportés par le stockage d'électricité et stockage thermique pour la France métropolitaine et les DOM-TOM à horizon 2030. La société réalise également, pour le compte de l'ADEME, une étude visant à évaluer la faisabilité d'un système électrique entièrement renouvelable à horizon 2050. Ces études, à très forte visibilité, lui ont permis de gagner une notoriété internationale. La société parisienne doit cependant faire face à des concurrents européens, américains et australiens. Misant avant tout sur l'innovation pour devancer ses concurrents, Artelys est un interlocuteur réactif auprès d'acteurs de poids. Pour cette raison, cette PME compte parmi ses rangs des profils de haut niveau, issus de grandes écoles d'ingénieurs, maîtrisant à la fois les enjeux énergie, les mathématiques décisionnelles et la gestion de projet. Implantée en Amérique du Nord depuis 2009, Artelys dispose d'une filiale à Chicago et d'une autre à Montréal (depuis 2013). Le marché américain présente un très grand nombre de clients potentiels de taille moyenne, notamment pour la partie logicielle. Entretien à Chicago un partenariat très fort avec la NorthWestern University, Artelys distribue des briques logicielles d'optimisation numérique. De plus en plus visible sur le marché canadien, la PME française renforce son positionnement dans le domaine énergétique.

Une stratégie basée sur l'innovation

Outre sa participation aux projets de R&D IOMCA et MEVICO, labellisés par Systematic Paris-Region, Artelys compte parmi les rares PME à avoir mis sur pied et coordonné un projet FP7. Financé par la Commission Européenne, le projet **City and Industry Energy Strategy** (CitInES, 3M€), labellisé par le Pôle, a été monté par Artelys, qui coordonne le consortium composé de centres de recherches (INESOP, AIT, ARMINES et INRIA), de deux grands groupes (Schneider Electric et Tupras) et d'une entreprise publique (ERVET). CitInES a permis de développer, sur la base de la plateforme Artelys Crystal®, des logiciels dédiés aux villes et aux industries énergivores pour évaluer et optimiser leurs stratégies énergétiques : à travers une simulation complète de la chaîne énergétique (production, réseau, stockage et consommation d'électricité, de gaz, de chaleur, de pétrole...), les logiciels Artelys Crystal City® et Artelys Crystal Industry® aident les collectivités locales et les grands industriels à évaluer l'impact



environnemental et économique de programmes d'action énergétique et à définir une stratégie énergétique durable, sûre et efficace. Artelys Crystal City® est actuellement utilisée par deux villes italiennes, Bologne (400 000 habitants) et Césène (100 000 habitants) pour le suivi et la mise à jour de leur plan d'actions énergétiques à horizon 2030. Artelys Crystal City® est également utilisée pour plusieurs collectivités françaises dans le cadre d'études d'optimisation de leur stratégie énergétique. Enfin, Artelys est en discussion avec une dizaine de villes européennes (en Autriche, Danemark, Portuga...) pour les aider dans la gestion de leur Sustainable Energy Action Plan. Partenaire du projet, la raffinerie turque d'Izmit, du groupe Tupras, a recours à la plateforme Artelys Crystal Industry® pour optimiser la gestion de son parc et diminuer son impact CO², avec des gains énergétiques de l'ordre de 10 %.

Cette plateforme dédiée aux industriels énergivores doit accompagner les acteurs à la fois confrontés aux réglementations environnementales locales et soucieux d'optimiser leur consommation d'énergie. Indépendance, expertise technologique et maîtrise des enjeux énergétiques sont les maîtres-mots d'Artelys.

LAURENT FOURNIÉ,
Vice-Président

« Artelys est un membre très actif de Systematic Paris-Region : nous participons à des projets clés d'envergure internationale. Le Pôle nous permet également d'être à l'avant-garde dans le domaine de la gestion intelligente de l'énergie, notamment en termes de visibilité et de connaissance des enjeux énergétiques actuels. Grâce à cela, notre stratégie d'innovation nous permet de gagner incontestablement une longueur d'avance sur nos concurrents. »



Modèle Europe de l'Ouest-Maghreb pour l'étude de rentabilité des interconnexions électriques

Carte d'identité

2000

DATE DE CRÉATION

38

EFFECTIF 2013

+3000k€

CA 2013



PARIS
(SIÈGE SOCIAL)



MONTREAL (CANADA)
CHICAGO (ETATS-UNIS)
(FILIALES)

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

10 SUITE AUX PROJETS DE R&D
CitInES, MEVICO et IOMCA

EMPLOIS CRÉÉS EN CDI

10%

CA A L'EXPORT 2012

85%

CLIENTS GRANDS COMPTES (PUBLIC ET PRIVÉS)

Conception de deux nouveaux applicatifs :
Artelys Crystal City®
et Artelys Crystal Industry®

IJENKO

UNE ENTREPRISE UNIQUE DANS LE PILOTAGE DE LA FLEXIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE RÉSIDENIELLE ET DU CHAUFFAGE INTELLIGENT

Créée en 2008, la société IJENKO est une plateforme Business to Business unique en France de gestion de la demande énergétique résidentielle et de l'habitat intelligent.

L'entreprise de 27 personnes a lancé Engage, une plateforme « Home Energy Management Services » (HEMS) évolutive et ouverte qui permet aux opérateurs de services de développer et exploiter des applications de gestion de l'énergie pour les clients résidentiels. Cette plateforme intègre des fonctionnalités avancées telles que la gestion de l'effacement résidentiel, la classification et la comparaison des foyers ou l'analyse et la prévision de la consommation, et de la micro-production, ainsi que la gestion intelligente du chauffage.

Les données recueillies à partir d'une multitude d'objets connectés sont stockées et traitées, ce qui permet aux clients de piloter au mieux leurs usages, notamment pour ce qui est d'anticiper les phénomènes de pics de consommation. Dans le champ du Big data, les solutions offertes par IJENKO permettent de piloter des agrégats de charges électriques dans des secteurs urbains entiers. L'ensemble de ces fonctions logicielles s'appuient sur la gestion de données en temps réel.

Une implication significative dans des projets de R&D

Engagée dans un programme significatif d'innovation utile depuis cinq ans, cet investissement s'est poursuivi dans le cadre du projet de R&D collaborative, labellisé par Systematic Paris-Region, **Eco-District Energy Network System** (Edens), et piloté par IJENKO. En collaboration avec l'E-lab, le CEA List, Energies Demain, Fludia et Oppida, l'enjeu de ce projet est de développer une plateforme d'agrégation et de pilotage de l'énergie résidentielle des villes et territoires durables, afin d'équilibrer les flux énergétiques consommation/production/stockage suivant les contraintes des acteurs du territoire.

Des ambitions de leader européen

Depuis sa création, la PME a procédé à plusieurs tours auprès de différents investisseurs publics (fonds EcoTech de bpifrance) et privés (I-Source, Direct Energie, Bouygues Telecom Initiatives, Emertec Gestion) pour lever plusieurs millions d'euros en vue de soutenir son développement. La dernière levée en date, fin 2013, a permis à la PME de recueillir 2,6 millions d'euros via bpifrance et Emertec Gestion. Disposant désormais d'une bonne connaissance des réseaux de financement, IJENKO ne compte pas en rester là, notamment pour soutenir un taux de croissance de + 300 % en 2013. Implantée à Boulogne-Billancourt, à Dusseldorf et à Londres (suite à un accompagnement de Systematic Paris-Region), la



- Accès financements privés
- Partenariat PME / Grands groupes

société envisage de déployer ses activités dans de nombreux pays, comme la Suisse ou encore les pays Scandinaves. Son partenariat depuis 2013 avec le groupe Toshiba, dans le cadre d'un contrat européen autour de la domotique et du « Smart Home », doit permettre à l'entreprise de réaliser ses ambitions.

En bonne voie pour devenir la plateforme de référence du pilotage de la flexibilité énergétique résidentielle et du chauffage intelligent en Europe, IJENKO s'est fixée d'ici à cinq ans un objectif de plus de 30 millions d'euros de chiffre d'affaires.

SERGE SUBIRON,
Co-fondateur et Président Directeur Général



« Le Pôle est un lieu de dialogue et d'échanges avec d'autres acteurs de l'industrie du Smart Grid en France. Pour IJENKO, maillon de cet écosystème, il est important de se confronter aux acteurs de cette nouvelle industrie, notamment pour accélérer notre croissance. Labellisé en parallèle en 2013 "Champion" du Pôle, IJENKO a gagné en visibilité sur le marché français. »



Présentation schématique de la **Plateforme HEMS**

Carte d'identité

2008

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013



BOULOGNE-BILLANCOURT
(SIÈGE SOCIAL)



DÜSSELDORF (ALLEMAGNE)
LONDRES (ANGLETERRE)
(FILIALES)

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs



EMPLOIS CRÉÉS EN CDI



CLIENTS GRANDS COMPTES



CROISSANCE EN 2013



Partenariat avec Toshiba dans le cadre d'un contrat européen autour de la domotique et du « Smart Home »



www.systematic-paris-region.org



@pole_systematic



systematicparisregion



systematic

Crédits photographies :

Systematic Paris-Region rappelle que les entreprises ici mentionnées ont donné l'autorisation de diffusion et conservent tous les droits de propriété sur leurs photographies.

© Systematic Paris-Region 2014 - Reproduction interdite



SYSTEMATIC PARIS-REGION

8, avenue de la Vauve - bâtiment 863 - CS 70005

91127 PALAISEAU Cedex

www.systematic-paris-region.org

L'action du pôle est soutenue par :

