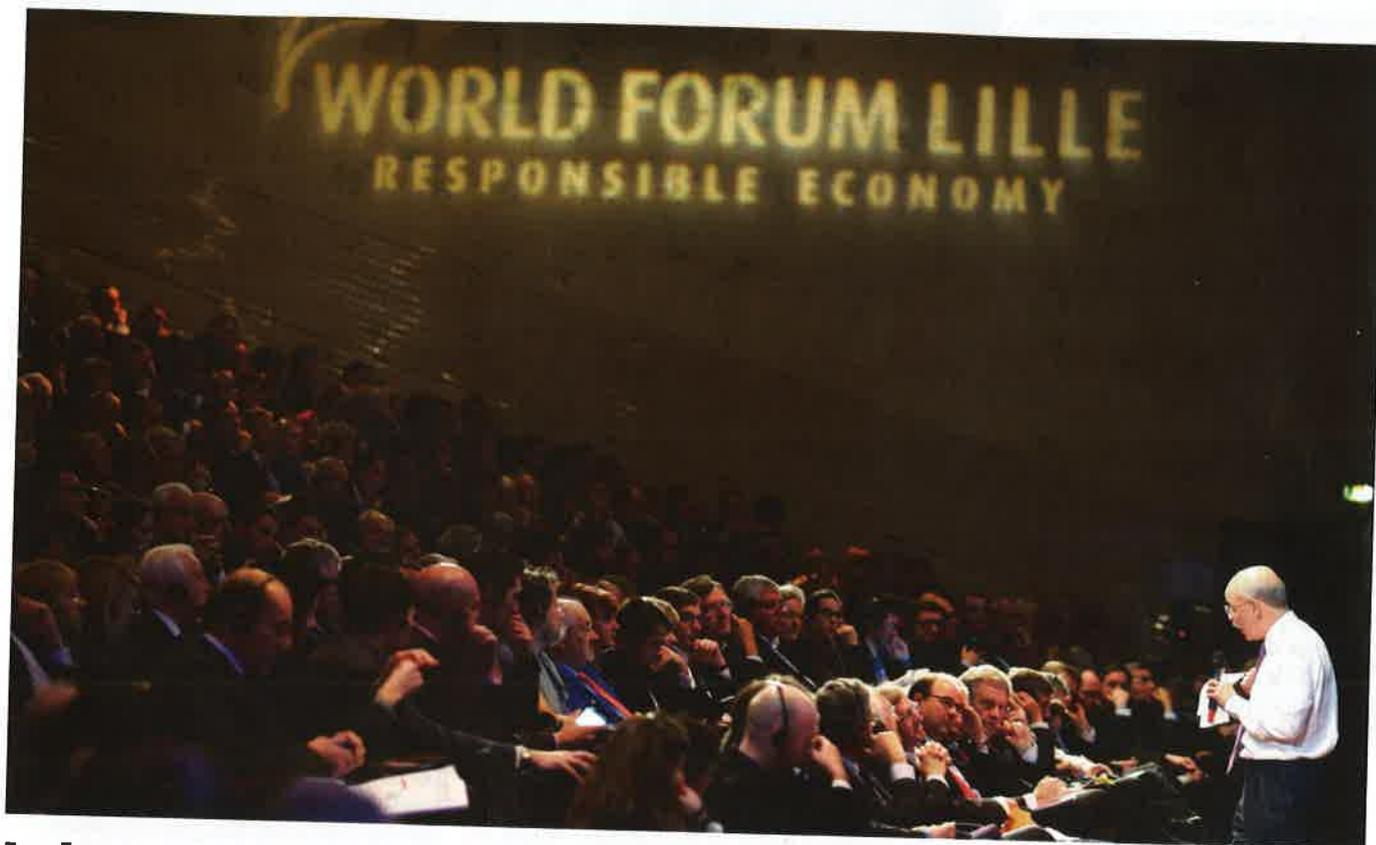


Lille la futuriste



Labo. Les Ch'tis veulent inventer la ville de demain. Osé ?

PAR AUDREY EMERY

« **Y**es we change ». Tel sera le slogan de la 7^e édition du World Forum Lille, qui se tiendra du 23 au 25 octobre. Organisé par le président de la Chambre de commerce et d'industrie régionale (CCIR), Philippe Vasseur, ce forum réunit chaque année différents acteurs internationaux sur la responsabilité sociale des entreprises. Le 25 octobre y sera dévoilé le programme de lancement de la troisième révolution industrielle en Nord-Pas-de-Calais.

En guest star: l'économiste américain Jeremy Rifkin, qui, après avoir conseillé Angela Merkel et la Commission européenne, a accepté d'apporter pour la première fois son expertise à une région française.

« En lisant son livre *«La troisième révolution industrielle»*, j'ai senti qu'il y avait un coup à jouer pour permettre à notre région de rebondir et d'être pionnière », raconte Philippe Vasseur. Mais la venue de ce consultant de luxe en terre ch'ti n'aurait sans doute pas été possible sans l'intervention de Claude Lenglet, qui dirige le projet à la CCIR. Cet ancien directeur scientifique du groupe de BTP Rabet-Dutilleul, que Rifkin cite dans son livre, a connu l'économiste il y a plusieurs années alors qu'il s'occupait des programmes de recherche et développe-



Prestige. Intervention de Jeremy Rifkin (en haut) lors du World Forum Lille 2012, invité par Philippe Vasseur (ci-dessus), président de la CCIR.

ment chez Bouygues. A la demande de Philippe Vasseur, il fait venir Jeremy Rifkin une première fois au World Forum de 2012. La CCIR et le conseil régional signent alors un contrat avec ce dernier pour une mission de neuf mois, qui aboutira donc le 25 octobre, avec l'annonce d'un *master plan*.

La troisième révolution industrielle, c'est celle qui doit permettre de passer à l'ère de l'après-pétrole en faisant converger les énergies renouvelables avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication. La théorie de Jeremy Rifkin repose sur cinq piliers: le développement des énergies renouvelables produites non plus par de grandes centrales mais par de petites unités, de manière décentralisée; des bâtiments performants; des ■■■

■ ■ ■ réseaux intelligents; des solutions de stockage de l'énergie; la mobilité électrique.

Un vrai défi pour le Nord-Pas-de-Calais, ravagé par les crises des industries traditionnelles et à la traîne sur la production d'énergies renouvelables. «*Nous n'avons plus rien à attendre des secteurs traditionnels, nous sommes arrivés au bout de cette histoire*», explique Hervé Pignon, directeur régional de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. Selon ce spécialiste, la région serait d'ailleurs en bonne voie pour atteindre les objectifs du protocole de Kyoto sur le réchauffement climatique, qui impose aux pays développés de ramener en 2020 leurs émissions de gaz à effet de serre au niveau de 1990. Depuis plusieurs années, le conseil régional développe un programme de transformation écologique et sociale qui contient neuf opérations, parmi lesquelles le plan 100 000 logements, visant la réhabilitation écologique de tous les logements anciens de la région d'ici à 2050. Les Ch'tis sont aussi les premiers en France à lancer un plan de mobi-



En pointe. Le canal de la Deule accueille, à Sequedin, le centre de valorisation des déchets organiques de Lille Métropole.

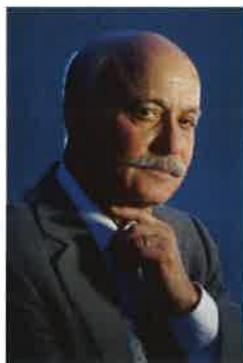
les plus avancés. Mais Lille n'est pas en reste. «*Le plan climat territorial de la métropole est exemplaire, car il embrasse tous les domaines d'intervention de la collectivité*», juge Hervé Pignon, qui cite notamment le centre de valorisation des déchets organiques de Sequedin, l'un des plus grands d'Europe, dont le biogaz produit alimente les bus de l'agglomération lilloise.

«*Notre région a de l'avance dans la crise: cela fait trente ans que nous*

vivons la fin de la seconde révolution industrielle. Ici, la théorie de Rifkin trouve donc un vrai terrain d'application, ce n'est pas qu'un exercice de style», souligne Jean-François Caron, conseiller régional EE-LV et maire de Loos-en-Gohelle, ville de 6 800 habitants et l'une des plus avancées d'Europe sur le développement durable avec Stockholm! Sur le grand site minier de sa commune, l' élu a réussi à implanter un centre de ressources sur l'énergie solaire et un cluster d'entreprises sur l'écoconstruction. Parmi ses nombreux projets figure la création sur une ancienne friche minière d'un écoquartier de 600 logements équipé de réseaux intelligents.

Le *master plan* du 25 octobre ne devrait donc pas se contenter d'annoncer les grands principes rifkiniens. La plupart des projets qui y figureront sont déjà en cours. Il en intégrera toutefois de nouveaux avec la création de plusieurs démonstrateurs de réseaux intelligents, d'écoquartiers nouvelle génération, de parcs d'énergies marines renouvelables, le tout, espère Claude Lenglet, chiffré et doté d'un calendrier. Le *master*

TROIS QUESTIONS À **Jeremy Rifkin**, ÉCONOMISTE AMÉRICAIN ET AUTEUR DE «LA TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE».



Le Point: Le Nord-Pas-de-Calais peut-il être le leader de la troisième révolution industrielle en France?

Jeremy Rifkin: Cette région a déjà lancé de

nombreux projets intéressants qui vont dans le bon sens. Mais ils sont aujourd'hui trop isolés les uns des autres. Il faut donc créer les infrastructures qui vont permettre de les interconnecter. La région l'a bien

compris. Un exemple: l'automobile dépense des milliards dans la conception de véhicules électriques. Mais, s'il n'y a pas de bornes pour recharger ces véhicules, cela ne servira à rien. Or le Nord-Pas-de-Calais est la première région prête à investir des millions d'euros par an dans ces infrastructures. Elle a aussi compris qu'il ne s'agissait pas seulement de lutter contre le changement climatique, mais d'améliorer considérablement la productivité.

Votre modèle est fondé sur des équipements décentralisés. Comment peut-il s'appliquer à la France, où le centralisme est si enraciné?

Vous savez, même la Chine commence à s'intéresser à la troisième révolution industrielle. Mon sentiment, c'est qu'on assiste en France à un renouvellement des générations dirigeantes au sein des entreprises, qui sont plus influencées par l'orga-

nisation horizontale d'Internet. Par ailleurs, votre pays dispose d'acteurs internationaux de premier plan dans l'énergie, la communication, l'électronique. La France a donc les capacités de rejoindre l'Allemagne parmi les leaders mondiaux sur ce sujet.

Quels conseils donneriez-vous à François Hollande pour lancer la transition énergétique?

Il doit s'engager publiquement en faveur de celle-ci et rassembler autour d'une même table les partis politiques, les acteurs économiques, les investisseurs et les ONG. Mais un plan venu d'en haut ne peut pas marcher. Il revient à chaque région de développer son propre *master plan* en fonction de son climat et des opportunités de développement. Le gouvernement, lui, doit créer les conditions légales qui permettront de connecter les différentes infrastructures entre elles ■ **PROPOS RECUEILLIS PAR AUDREY EMERY**

FRED GUERDIN/REPORTERS/RÉA / C. LEBEDINSKY/CHALLENGES/RÉA



région. » Pour Jean-François Caron, « l'économiste rassure aussi les industriels, parties prenantes au projet, en expliquant qu'il y a de l'argent à faire ». Et des emplois à créer. Selon l'économiste lillois Jean Gadrey, une transition énergétique bien menée pourrait créer en France jusqu'à 700 000 emplois d'ici à 2020. En ce qui concerne le Nord, le chiffrage doit être affiné, mais la CCIR table pour l'instant sur plus de 100 000 créations nettes dans les trente prochaines années.

Vert. La plate-forme LumiWatt permet de procéder à des tests et essais sur différentes technologies photovoltaïques. Ci-dessus, Jean-François Caron, maire de Loos-en-Gohelle.

« Par contre, souligne Jean Gadrey, *Rifkin ne nous dit pas comment financer toutes les nouvelles infrastructures.* » La CCIR et la région y travaillent. Egalement président du Crédit mutuel Nord Europe, Philippe Vasseur planche sur un produit d'épargne populaire régional et demande à l'État un droit à l'expérimentation. S'il aboutit, ce *master plan* serait une première nationale. Et pourrait faire rapidement des émules. Toulouse et Bordeaux s'intéresseraient déjà au modèle ch'ti ■

plan devrait également inclure, ce que Jeremy Rifkin ne fait pas, les problématiques de recyclage et de maîtrise de la consommation d'énergie.

Fallait-il pour autant que la CCIR, le conseil régional, les conseils généraux, les communautés urbaines de Lille, Dunkerque et Arras, et l'Europe déboursent 350 000 euros pour s'offrir les

services de l'économiste ? Dans les coulisses de la mairie de Lille, on en doute fort. La ville a d'ailleurs financé la mission à minima, y voyant surtout un coup de com. « Nous avons une culture de beffroi, défend Philippe Vasseur. Seul quelqu'un de l'extérieur, doté d'une aura internationale comme Rifkin, pouvait réunir les acteurs politiques, économiques et institutionnels de la

PHOTOS FRANK CRUSIAUX/REA

GAMME FIAT PROFESSIONAL PACK CD CLIM

DES OFFRES QUI NE MANQUENT PAS D'AIR



À PARTIR DE
8 990 € HT (1)

FIAT FIORINO
PACK CD CLIM
DIESEL MULTIJET 75 ch
à partir de
8 990 € HT (1)

FIAT DOBLÒ CARGO
PACK CD CLIM
DIESEL MULTIJET 90 ch
à partir de
10 290 € HT (2)

FIAT SCUDO
PACK CD CLIM
DIESEL MULTIJET 90 ch
à partir de
13 490 € HT (3)

FIAT DUCATO
PACK CD CLIM
DIESEL MULTIJET 115 ch
à partir de
14 990 € HT (4)



GAMME PACK CD CLIM

LA PREUVE PAR LES FAITS.

Tarif au 01/01/2013 de (1) Fiorino Fourgon T04 1.3 Multijet 75 Pack CD Clim : 13640 € HT - 4650 € HT (dont 3950 € HT de remise constructeur et 700 € HT de prime pour la reprise d'un véhicule de plus de 8 ans destiné ou non à la casse) = 8990 € HT, version présentée avec option porte latérale coulissante (+230 € HT), (2) Doblo Cargo Fourgon T04 1.3 Multijet 90 Pack CD Clim : 16100 € HT - 5910 € HT (dont 5110 € HT de remise constructeur et 700 € HT de prime pour la reprise d'un véhicule de plus de 8 ans destiné ou non à la casse) = 10290 € HT, (3) Scudo Fourgon T04 1.0 CH1 1.6 Multijet 90 Pack CD Clim : 21810 € HT - 8320 € HT (dont 7320 € HT de remise constructeur et 1000 € HT de prime pour la reprise d'un véhicule de plus de 8 ans destiné ou non à la casse) = 13490 € HT, (4) Ducato Fourgon T04 3.0 CH1 2.0 Multijet 115 Pack CD Clim : 24250 € HT - 9260 € HT (dont 8260 € HT de remise constructeur et 1000 € HT de prime pour la reprise d'un véhicule de plus de 8 ans destiné ou non à la casse) = 14990 € HT. Différents réservés aux professionnels, valables jusqu'au 30/09/2013 chez les Distributeurs participants.

IVECO
NORD



ACHAT - VENTE - CRÉDIT - REPRISE - LOCATIONS LONGUE DURÉE

Centre Régional de Transport 2, rue de Gamand - B.P. 441 F - 59814 LESQUIN Cedex

Tél. 03 20 87 04 60 - Fax 03 20 87 87 24 - www.iveconord.fr

Votre contact sur la METROPOLE

Silvano BLASUTTI 0613 416 094

Votre contact sur DOUAI - ORCHIES et les environs

Alexandre VANDAMME 0672 912 603

Le rêve d'une ville autogérée



« Smart grid ». L'université Lille-I invente les réseaux urbains de demain.

PAR AUDREY ÉMERY

Voici un projet qui pourrait lancer Lille à toute vapeur sur les rails de la troisième révolution industrielle : Sunrise a pour objectif de rendre « intelligents » les réseaux d'eau et d'énergie de l'université Lille-I. Une première, car aucun projet de *smart grid* (réseau intelligent) ne couple encore les deux éléments. Avec ses 300 000 mètres carrés de constructions et ses 23 000 usagers, le campus de la cité scientifique fournit la piste d'essai idéale : « C'est l'équivalent d'une petite ville, une échelle pertinente pour créer un démonstrateur et tester nos innovations », explique Isam Shahrour, directeur du laboratoire Génie civil et géo-environnement de Polytech'Lille, à l'origine du projet.

Le chercheur n'est pas parti seul dans l'aventure. Pour l'eau, il s'est allié à Eaux du Nord (l'opérateur de distribution d'eau de Lille

Métropole) et au Centre d'innovation des technologies sans contact (CITC). Leur mission : équiper les 12 kilomètres du réseau d'eau du campus de capteurs innovants. « Il ne s'agit pas juste de mettre des capteurs, souligne Chekib Gharbi, directeur général du CITC. Il faut encore qu'ils puissent communiquer entre eux et transmettre les informations utiles en consommant le moins d'énergie possible. »

Grâce à ces capteurs de nouvelle génération, il sera possible de connaître l'état du réseau et ses éventuelles anomalies en temps réel. « En cas de fuite, nous pourrions ainsi intervenir immédiatement au bon endroit. Nous détecterons aussi les pollutions bactériennes beaucoup plus rapidement qu'aujourd'hui », s'enthousiasme Jean-Marc Charlemagne, directeur de l'eau chez Eaux du Nord. Pour lui, c'est le rêve d'une gestion optimale. Grâce à la mesure des débits, de la qualité et de la température des conduites, les techniciens pourront anticiper les fuites et le renouvellement du matériel. De son côté, Isam Shahrour caresse le projet de reproduire à l'identique sur le campus même une partie du réseau, afin de provoquer des anomalies et apprendre à mieux les gérer. Ce qui serait une première mondiale.

Sunrise. Grâce à des capteurs innovants, il sera possible de gérer l'état du réseau, ses éventuelles anomalies et la consommation d'eau.

Mastère universitaire

Pour devenir un spécialiste incontournable des *smart grids*, ou réseaux intelligents, Lille-I vient de se doter d'une chaire industrielle Réseaux urbains intelligents-Eau, confiée au professeur américain Ilan Juran, expert mondialement reconnu sur le sujet, qui a déjà permis la mise en place, à la rentrée 2013, d'un mastère Créacity sur la ville de demain.

Au bout du réseau, derrière son robinet, l'utilisateur sera lui aussi gagnant. En cas de consommation jugée anormale, des alertes pourront lui être transmises sur son portable, sa télévision, son ordinateur, et même dans sa voiture. Il recevra également des données sur l'évolution de sa consommation et sur son montant. De quoi rendre sans doute plus responsable. Jean-Marc Charlemagne a même imaginé le contrôle parental de la douche : « En cas de surconsommation, un disjoncteur coupera le débit. »

Adéquation. Avec des partenaires comme Dalkia, ErDF et Eiffage Energie, Isam Shahrour travaille en outre sur les réseaux de chauffage, de gaz et d'électricité, pour déterminer les besoins en fonction des différents moments de la journée et mettre en adéquation l'offre et la demande. Estimé à plusieurs millions d'euros, dont le financement n'est pas encore finalisé, Sunrise devrait pouvoir être proposé aux collectivités dans un an. Il servira aussi de démonstrateur européen dans le cadre d'un projet communautaire de réseau intelligent mené avec la Grande-Bretagne, l'Espagne et les Pays-Bas ■

PHOTOS: DR



J'habite une maison intelligente

Science. L'appartement du futur regorge de dispositifs qui facilitent le quotidien.

PAR GEOFFROY DEFFRENNES

Placée près de l'accueil, la maison intelligente est la carte de visite d'EuraTechnologies – un appartement de 50 mètres carrés, doté d'une multitude de capteurs. Le badge de Chekib Gharbi, manitou des technologies sans contact, nous a ouvert portes et volets. Mis à part le robot Nao qui vous dit bonjour, tout semble ordinaire, prêt pour un épisode de télé-réalité. Mais admettons que cela soit votre grand-mère, et non Loana, qui vit là. Mamie peut vous appeler en frôlant votre photo de son smartphone. Si elle souhaite vous préparer un petit plat, elle peut vérifier sur écran qu'elle dispose de tous les ingrédients. Si mamie est au supermarché, son smartphone lui indique ce qui manque dans le garde-manger. Et si elle n'a pas le courage de sortir, l'ordinateur propose des recettes possibles avec le contenu des armoires et du frigo.

Étiquettes et capteurs permettent à votre grand-mère de vérifier si elle a pris ses médicaments du jour et s'il en reste suffisamment. Pour plus de confort, elle peut appeler son médecin tout en regardant son feuilleton, directement via son téléviseur connecté. Le Centre d'innovation des technologies sans contact (CITC) a développé un décodeur télé gérant l'ensemble de la maison. « L'avantage pour une personne âgée, c'est qu'une seule télécommande lui donne accès à

In situ. Sur le parc EuraTechnologies, l'appartement à taille réelle est rempli de capteurs.

tout. Plus la peine de chercher parmi nos multiples télécommandes. » Pas-de-Calais Habitat possède déjà une résidence, l'îlot Bon Secours à Arras, équipée de tablettes murales établissant un contact solidaire avec les voisins ou les commerces proches.

Par ailleurs, le CITC travaille avec Lille-Métropole, Eaux du Nord et la région au réseau intelligent de distribution de l'eau. Dans la métropole lilloise, 30% de l'eau est gaspillée par des fuites difficiles à localiser. Même chose à l'échelle individuelle : « Votre maison pourra vous dire quel robinet d'eau fuit légèrement. »

Surprises. La maison intelligente a pour mission de s'adapter à chaque membre de la famille, à chaque âge de la vie. Un « mur de service » connecté à votre smartphone vous indique les horaires des transports les plus proches de chez vous, le nombre de V'Lille disponibles à proximité... Celui qui prête ses livres, ou en emprunte, peut aussi gérer sa bibliothèque (livres étiquetés). La maison de demain réserve d'autres surprises. Les meubles pourront s'adapter à votre taille ; la musique vous suivre d'une pièce à l'autre ; votre amoureux recevoir une carte postale déclenchant une chanson, une fois posée sur sa table de chevet ■

Mélanie et les robots

Derrière la programmation du robot Nao, gentil animateur de la maison intelligente d'Euratechnologies, il y a Mélanie Lelaure (photo), une stagiaire du CITC... La lauréate régionale puis nationale des Olympiades des métiers a participé cet été aux finales mondiales (les WorldSkills) à Leipzig dans la catégorie Mobile Robotics. Mélanie représentait la France en compagnie d'un autre étudiant de Polytech Lille, Florent Chrétien. François Hollande les a reçus à l'Élysée le 9 juillet 2013. « Les concurrents disposaient



de robots identiques. La première épreuve était d'aller chercher des enfants perdus dans la forêt. Les arbres étaient des plots, les enfants des morceaux de bois. » Une deuxième épreuve consistait à récupérer des pièces et, pour cela, fabriquer un robot capable de le faire – de la mécanique, aussi.

L'informatique a toujours intéressé cette titulaire d'un bac S sciences de l'ingénierie. « Puis ce fut la robotique. J'aime l'informatique programmée, mais le concret m'attire bien plus. Je ne souhaite pas me spécialiser dans la programmation. » C'est Nao qui va être déçu... ■ G. D.

La révolution du « sans-contact »

Quotidien.

Domotique, cryptage électronique et biométrie nous facilitent la vie.

PAR GEOFFROY DEFFRENNES

Chekib Gharbi, le directeur général du Centre d'innovation des technologies sans contact (CITC), connaît tout le monde à EuraTechnologies. Il nous promène dans les couloirs, d'une entreprise à l'autre. Voilà un homme qui parle à haut débit de RFID (*radiofrequency identification*) ou de Web pervasif (connecter partout et en permanence tout type de machine)... Du wi-fi survitaminé! Tous les objets se reconnaissent, se localisent et interagissent.

Le CITC est une structure associative qui développe l'Internet des objets. Au sein du réseau J'innove en Nord-Pas-de-Calais, elle développe des formations avec les écoles d'ingénieurs, a créé le master spécialisé Créacity, finance ou conseille des PME désireuses d'intégrer ces technologies sans contact. Deux plates-formes effectuent des démonstrations pour promouvoir les savoir-faire régionaux : la Smart Home » (*voir p. XII*), basée à EuraTechnologies, et la Smart Fabrik, installée à l'Institut catholique des arts et métiers (Icam).

Cette recherche, qui effraie parfois les adversaires de la « cyber-vie », inclut les aspects sécurité, éthique, dimension environnementale... « Développer la sécurité des cartes bancaires ou penser le recyclage d'une tablette électronique fait partie de nos recherches », précise Chekib Gharbi.



Les entreprises partenaires ne sont pas qu'à Lille-Lomme. Etineo, créée en 2004 par des ingénieurs lillois de l'Icam et de l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique, est installée au centre eurologistique d'Hénin-Beaumont, où elle s'est spécialisée dans les systèmes de communications sans fil pour la logistique et l'industrie.

Fondée en 2011, Intent Technologies, près de Marcq-en-Barœul, propose de l'intelligence embarquée dans les logements : maîtrise de la consommation des énergies individuelles et collectives (électricité, gaz, eau), alerte géolocalisée des dysfonctionnements du bâtiment (ventilation, contrôles d'accès, ascenseur...). Un « habitat intelligent » qui a séduit le bailleur social Pas-de-Calais habitat.

Focus sur trois autres entreprises particulièrement innovantes en matière de technologies sans contact.

Pépinière. Le parc EuraTechnologies abrite le CITC dans l'ancienne usine textile Leblan-Lafon. A g., Chekib Gharbi.

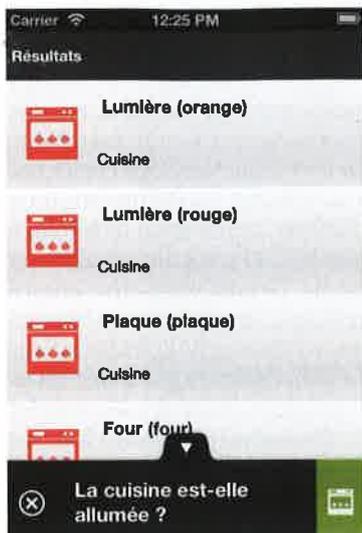
Le CITC en chiffres

En 2012, le CITC comptait 66 écoles ou entreprises membres, a sensibilisé 1 490 personnes aux technologies sans contact, accompagné 84 projets, formé 300 étudiants et 60 professionnels. Le CITC possède 9 plates-formes techniques et de démonstration, a organisé 34 conférences, parmi lesquelles une internationale, deux transfrontalières et deux écoles doctorales.

Ergonotics : des logiciels tout ouïe

Ergonotics, c'est une TPE de cinq personnes lancée en 2010 par François Liger avec le développeur de logiciels Gilles Vollant et la spécialiste de l'interaction entre langage naturel et informatique Anastasia Yannacopoulou. Depuis son site de la Haute-Borne, à Villeneuve-d'Ascq, l'entreprise planche sur l'interaction avec les smartphones ou les ordinateurs via la parole de leur propriétaire. Un exemple ? Le logiciel Convex joue les convertisseurs tout ouïe. Pour le journaliste britannique, il transformera en pieds, unité de mesure anglo-saxonne, les 18,03 mètres du champion du monde français du triple saut, Teddy Tamgho : il lui suffit de prononcer 18,03 mètres... Pour un coût inférieur à 2 euros, Convex a convaincu près de 700 000 utilisateurs.

Ergonotics règne aussi sur la domotique : on passe des consi-



gnes à son smartphone, devenu la télécommande générale de sa maison. L'entreprise a ainsi fabriqué la télécommande permettant de donner à distance, grâce à la voix, des ordres à la Maison intelligente du CITC. Prochain objectif: des applications destinées aux handicapés, par exemple à des personnes qui auraient perdu l'usage de la parole. « On utilise des pictogrammes qui génèrent du son », explique François Liger.

Trust Designer: vos mots de passe cryptés

La portée du travail de Trust Designer est aussi vaste que son bureau est petit au sein d'EuraTechnologies. Cette TPE, spécialiste du cryptage de sécurité, a inventé le *shot &*



DR / PHILIPPE HUGUEN/AFP

Télécommande.

L'application d'Ergonotics permet de gérer à distance des fonctions dans sa maison.

La manne du Net

Selon Chekib Gharbi, la 3^e révolution Internet représentera un marché mondial de 300 milliards de dollars d'ici à 2017-2020, dont 44 milliards pour les objets connectés.

Connexion. Le « shot & get » permet de stocker des données dans son smartphone sans avoir à retenir de mots de passe.

get, c'est-à-dire la connexion sécurisée aux sites Web. Vous pouvez ainsi stocker vos données personnelles dans votre smartphone sans retenir ni vos mots de passe ni vos identifiants, car un QR (code-barres en deux dimensions, pour flashcode) scanné par le smartphone les contient tous. Les mots de passe, volontairement complexes, sont générés automatiquement, et vous ne prenez plus le risque d'utiliser un unique mot de passe pour tous vos comptes Web.

Vous pouvez vous connecter à votre réseau social sans saisir d'identifiants ou effectuer un achat sans remplir de formulaire laborieux. Vos données de connexion, de paiement, de livraison sont stockées dans une sorte de coffre-fort électronique intégré à votre smartphone mais inutilisable par quelqu'un qui vous le volerait.

Comment ça marche : <http://shotnget.com/index.php/fr/video-2>.

Natural Security: la biométrie pour vos paiements

On connaissait la piste magnétique, puis la puce. Voici la troisième génération de paiement: la biométrie. Pas de code pin à retenir pour utiliser votre carte de crédit ou acheter sur Internet... Votre empreinte digitale ou même le réseau veineux de votre doigt sécurisent vos paiements! Natural Security, entreprise de seize personnes installée à EuraTechnologies, a pour actionnaires de grosses banques (BNP Paribas...), la grande distribution (Leroy-Merlin...) et le leader mondial des terminaux de paiement, Ingenico.

Car il fallait financer un projet de longue haleine, qui a déjà coûté 20 millions d'euros de recherche et développement depuis ses débuts, en 2006, avec des brevets déposés au fur et à mesure des améliorations. Les premières expérimentations ont eu lieu en 2013 avec 1 000 consommateurs volontaires, à Lille et à Angoulême, dans deux centres commerciaux Auchan. Les banques ont aussi recruté 70 petits commerçants. « Plus les personnes

sont âgées, plus elles apprécient de ne pas devoir retenir un code », constate Cédric Hozanne, le patron.

Natural Security teste par ailleurs son invention aux Etats-Unis avec l'université de San José (pour l'accès aux bâtiments et le paiement à la cantine) et avec l'un des leaders du paiement bancaire, Discover, à Chicago. Un ancien de Visa joue les VRP pour l'entreprise lilloise outre-Atlantique...

On pourra aussi payer depuis chez soi. « La biométrie est efficace si elle est associée à la puce d'un support personnel », précise le jeune patron. On ne pourra donc pas utiliser votre empreinte piratée sur le Web. Le système doit protéger les données biométriques – l'expérimentation a d'ailleurs été autorisée par la Commission nationale de l'informatique et des libertés.

L'idée est de devenir le modèle standard et, bien sûr, les actionnaires vendront leurs brevets aux concurrents pour récupérer leur mise... « Le concept rassemble de nombreuses technologies et nous avons



Terminal. Dorénavant, on paie avec son empreinte digitale.

travaillé avec une trentaine d'industriels, des Britanniques, des Japonais, des Américains, mais aussi des grandes écoles lilloises, des start-up françaises et belges », ajoute Cédric Hozanne, qui avoue avoir découvert un peu tard le savoir-faire de la société Trust Designer (voir plus haut), à quelques portes de là: il y a tellement de pépites à EuraTechnologies! ■



A la conquête du monde

Innovation. Ces entreprises se sont fait un nom à l'international.

PAR GEOFFROY DEFFRENNES
ET AUDREY EMERY

Stereograph permet de naviguer en 3D

Dans les bureaux de Stereograph, chez Euratechnologies, sujets au vertiges s'abstenir ! Car on vous propose forcément d'essayer les lunettes 3D et vous voilà Superman volant dans un centre commercial. L'application Observ3D permet de visiter toute architecture en « réalité augmentée », selon un procédé dérivé des jeux vidéo. L'entreprise lilloise a aussi développé Theia, un logiciel gérant à distance les infrastructures d'un bâtiment, du gaz à l'eau et l'électricité. Le métier d'origine de Stereograph, c'est la

fabrication d'images de synthèse permettant la promotion de marques comme Dior, Nacarat, Vicity, sans oublier la collaboration au monde de l'architecture, avec les agences ARM (Marseille) ou De Alzua (Lille)...

Outre un chantier au Brésil, les Lillois viennent de gagner un appel d'offres aux Etats-Unis, en architecture. Ils travailleront pour un bureau d'études qui a construit six tours parmi les plus hautes du monde (dont la Burj Khalifa, à Dubai). Le projet concerne quatre tours en Chine.

MDoloris soulage 27 pays

A 34 ans, Fabien Pagniez affiche déjà sur son CV une première mondiale : la mesure de la douleur. Titulaire d'un mastère lillois en ingénierie biomédicale, le fondateur de MDoloris Medical Systems a d'abord passé huit ans au service d'entreprises allemande et américaine pour lancer des technologies

3D. Christophe Robert (à gauche) et Manuel Gomes fabriquent des images de synthèse chez Stereograph.

destinées aux anesthésistes. « Ces derniers me disaient toujours qu'il leur manquait une assistance technologique pour mesurer la douleur », raconte Fabien Pagniez. En 2010, sa rencontre avec le docteur Régis Logier, responsable du Centre d'investigation clinique - Innovation technologique (CIC-IT) de Lille, est alors un déclic. Depuis vingt-trois ans, ce médecin travaillait sur un système de monitoring de la douleur. Sans hésiter, Fabien Pagniez crée MDoloris pour valoriser les découvertes du laboratoire. Aujourd'hui, ses moniteurs équipent presque tous les CHU de France, dont bien sûr celui de Lille, mais aussi 27 pays, dont la Chine, l'Australie, le Mexique, la Russie et une grande partie de l'Union européenne. Récompensée par plusieurs prix, cette innovation permet à l'anesthésiste de personnaliser la quantité de drogue injectée au patient et d'éviter ainsi les surdosages et les sous-dosages, à l'origine de troubles de la fréquence cardiaque ou de sensibilité excessive à la douleur après l'opération. Désormais, MDoloris s'apprête à mettre sur le marché un second système de monitoring pour les chiens, les chats et les chevaux. D'ici la fin de l'année, elle commercialisera aussi des moniteurs adaptés aux services de néonatalité, qui pourraient déboucher dans quelques années sur le lancement d'un baby-phone de la douleur, à destination d'enfants qui ■■■



Aide. Fabien Pagniez, fondateur de MDoloris, propose aux médecins un système pour mesurer la douleur. Une première mondiale !

PHOTOS : FREDERIC ASTIER/ANDIA

23-24-25 OCT 2013 - LILLE CENTRE

WORLD FORUM LILLE

RESPONSIBLE ECONOMY

**INSCRIPTIONS
OUVERTES**



YES WE CHANGE

ENTREPRENDRE ET CONSOMMER AUTREMENT

INSPIRANTS, CRÉATIFS, PARTICIPATIFS : 3 JOURS POUR VOUS PROJETER
DANS L'ÉCONOMIE DE DEMAIN. VENEZ FAIRE LE PLEIN D'IDÉES ET APPORTER LES VÔTRES.

WWW.WORLDFORUM-LILLE.ORG

* Osons le changement - FERRARIS & ASSOCIÉS - Photo Laurent Ghisquière

Un événement organisé par



Partenaires au 1 Septembre 2013



Partenaires Institutionnels



Grands Partenaires au 1 Septembre 2013





■■■ viennent d'être hospitalisés. La société travaille enfin sur la mesure de la souffrance fœtale, une innovation majeure qui permettrait d'éviter une césarienne sur deux.

Ciel et Terre éclaire le Japon

Nul n'est prophète en son pays et Bernard Prouvost le sait mieux que personne. En 2006, cet entrepreneur spécialisé dans le développement durable crée, avec Alexis Gaveau, Ciel et Terre. Grâce à l'obligation d'achat par EDF de l'électricité photovoltaïque, ils développent rapidement leur activité et installent des centrales sur une cinquantaine de toitures. Mais, en 2010, patatras ! Le moratoire sur les projets photovoltaïques décidé par le gouvernement remet en question l'avenir de l'entreprise. Celle-ci se tourne alors vers un créneau encore peu exploité : celui des centrales sur l'eau. Avec l'Institut français du pétrole/Energies nouvelles et l'Onera de Lille, elle met au point un système de flotteurs en polyéthylène peu coûteux et très simple à mettre en place, sur lesquels se posent les panneaux. « En France, il n'y a plus de marché du fait des prix très bas d'achat de

l'énergie. Nous avons donc regardé vers le Japon, qui dispose de nombreux lacs d'irrigation et s'intéresse de plus en plus aux énergies renouvelables depuis Fukushima », explique Bernard Prouvost. C'est ainsi qu'en juin, Ciel et Terre a installé à Okegawa, près de Tokyo, la plus grande centrale photovoltaïque flottante du monde. Ses 5 000 panneaux posés sur un plan d'eau de 3 hectares fournissent 1,2 mégawatt, soit l'équivalent de la consommation électrique hors chauffage de 1 200 personnes. Si la société a d'autres projets pour le pays du Soleil-Levant, marché aujourd'hui le plus mature pour ce genre d'installations, elle lorgne aussi du côté de l'Asie du Sud-Est, du Guatemala et même de Londres.

Archimed gère la bibliothèque du Vatican

Depuis son siège du quartier lillois de Moulins, Archimed est devenu leader mondial de la gestion électronique de correspondance. Parmi les clients, la Banque de France, Zurich Assurances, la Cité de la musique, le Conseil d'Etat, les ministères de l'Intérieur, de la Défense, de la Santé, de l'Education nationale, des Affaires étrangères...

Ecologie. Bernard Prouvost (à gauche) et Alexis Gaveau ont misé sur le développement durable avec Ciel et Terre.

Créé en 1993, le groupe possède trois sites en France (Lyon, Grenoble, Paris) et un en Tunisie. En 2009, sa filiale Doxences s'est implantée en Allemagne et en Grande-Bretagne. Outre les documents administratifs, il crée des progiciels pour les médiathèques. Archimed a ainsi fabriqué le portail de la bibliothèque du Vatican. « Parmi nos clients figure aussi la bibliothèque royale du Maroc, précise le PDG, Mongi Zidi, qui affiche sa volonté de se développer à l'export. Nous venons d'être retenus par Total Abou Dhabi pour développer la gestion électronique de sa correspondance, remplaçant papier, fax, télex... Cela nous apportera une reconnaissance à l'échelle mondiale. »

En dépit d'Internet « le flux de papier a augmenté de 10 %, regrette le Lillois. Nous avons dématérialisé les documents des ressources humaines de la marine française, qui a pu détruire ses archives papier. Désormais, tout est gardé dans trois sites secrets, en trois exemplaires numériques ». Prouesse récompensée par un prix de l'innovation décerné par la Fedisa (fédération du stockage et de l'archivage). « Nous travaillons à faire reconnaître la valeur légale du document numérique reçu sur l'iPad de n'importe quel citoyen. Les avocats et les juges sont très intéressés. Mais les grandes entreprises peuvent aussi passer au zéro papier ! » ■

Libfly, portail du livre

Les quatre fondateurs d'Archimed, Mongi Zidi, Olivier Walbecq, Eric Ruyfelaere et Eric Délot, cumulent les masters en informatique, génie logiciel, réseaux et télécoms. Mais ils gardent la passion des livres, au point d'avoir créé Libfly.com, portail destiné aux éditeurs, auteurs, bibliothécaires, lecteurs. Le site compte 26 680 membres, 823 forums et accumule déjà 1 934 626 ouvrages référencés dont 114 917 ont été chroniqués par les membres. « Pour Libfly aussi l'ambition est de sortir du pays », affirme le PDG.



Réussite. Avec Archimed, Mongi Zidi est devenu le leader mondial de la gestion électronique de la correspondance.

PHOTOS: FRÉDÉRIC ASTIER/ANDIA

« La troisième révolution industrielle ? Nous sommes déjà en train de la faire ! »

Texto. La maire de Lille expose sa ville du futur.

Le Point: Dans une récente tribune du quotidien *Le Monde*, vous appelez à l'émergence d'un monde nouveau et à une renaissance industrielle. Vous pensiez à Lille comme modèle ?

Martine Aubry: Pas seulement à Lille. Mais, bien sûr, je pensais très fortement à notre métropole. Nous avons basculé plus tardivement dans le XXI^e siècle, mais de manière plus forte qu'ailleurs. En mai 2012, *The Economist* a étudié 200 villes du monde que l'on pouvait considérer comme villes du futur, en prenant comme critères les filières d'avenir et le vivre-ensemble, la qualité de vie. Deux villes ont été choisies en Europe: Rotterdam et Lille.

Le futur de Lille, est-ce aussi la troisième révolution industrielle lancée par la chambre de commerce et d'industrie de la région et le conseil régional, avec Jeremy Rifkin ?

Je m'inscris dans cette démarche, mais la troisième révolution industrielle, nous sommes déjà en train de la faire ! Notre force est de créer des filières contemporaines en nous appuyant sur nos secteurs traditionnels. Des teintureriers et filatures nous sommes ainsi passés aux textiles innovants, qui représentent 380 entreprises et 5 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Le commerce, où Lille a toujours été en avance, entame également sa transition avec l'installation en 2014 du Picom (pôle de commerce) sur le parc d'EuraTechnologies pour créer une plate-forme d'innovation, Retail Innovation Center.



Martine Aubry,
maire (PS) de Lille.

Le groupe 3 SI (3 Suisses) a créé 1 000 emplois à Hem en six mois sur sa plate-forme logistique Dispeo, pour l'e-commerce.

Nous avons aussi développé les secteurs d'avenir. Quand j'ai lancé Eurasanté, certains se sont moqués, aujourd'hui c'est un pôle d'excellence dans les maladies cardio-vasculaires et dégénératives. Sur le parc EuraTechnologies, l'université de Stanford crée une université du futur.

Et en matière de développement durable ?

Nous avons créé un pôle d'excellence pour le démontage, la récupération, la revente des appareils électroménagers et des ordinateurs, sur le site de valorisation des déchets de Lesquin, qui a gagné de nombreux appels d'offres européens. Nous avons lancé le programme Virtuose pour aider les entreprises du BTP à construire de façon durable. Notre plan climat, qui intègre toutes les contraintes environnementales, a reçu plusieurs prix. On a même un Agenda 21 sur la culture. Nous sommes donc déjà dans le faire. Mais la ville du futur, c'est aussi ce que j'appelle un « nouvel art de ville ».

Qu'entendez-vous par là ?

Je refuse la ville dont le centre est un musée qui se vide le soir, avec autour des quartiers riches et des banlieues négligées. Il faut mélanger les catégories sociales, les fonctions travail et repos, intégrer des pôles d'excellence culturels et sportifs dans tous les quartiers. Dans les nouvelles constructions, Lille est la seule ville française à imposer un tiers de privé, un tiers de logements sociaux et un tiers d'accès social à la propriété dans la métropole. Nous avons aussi la chance d'avoir 40 % de territoires ruraux dans notre communauté urbaine, un cas unique. Nous voulons garder cette ruralité, car l'économie ne peut fonctionner que sur trois pieds: l'industrie, le commerce et l'agriculture.

Jean-Marc Ayrault vous a nommée représentante spéciale du gouvernement pour la Chine, où vous avez conduit une mission en juillet. Pour y implanter des entreprises lilloises ?

La France a d'énormes atouts et des possibilités de gagner des parts de marché en Chine dans des secteurs

Le Point
LE NOUVEAU PATRIOTISME DE MONTEDONNE
L'INDUSTRIE DE LA PÊCHE
ENTREPRENEURS, PROFESSIONS LIBÉRALES, ARTISANS...
LES PERSÉCUTÉS
Comment résister
à la paperasse, au fisc, aux banques,
à l'inspection du travail,
et à l'Urssaf...



5000 - The Urban
Champion
Monsieur + Le Point
avec supplément Liban

Le Point

www.lepoint.fr Hebdomadaire d'information du jeudi 12 septembre 2013 n° 2139

LILLE

LA FUTURISTE

SPÉCIAL
28
PAGES
EN FIN DE
JOURNAL



Vie quotidienne, santé, urbanisme...

CE QUI VA CHANGER

La maison Folie de Wazemmes.

LE CARNET GOURMAND DE GILLES PUDLOWSKI

france
bleu
nord

87.8
94.7

FRANCK CRUSIAUX/REA