

CLASSE EXPORT Wallonie

LE MAGAZINE FRANCOPHONE DU COMMERCE INTERNATIONAL

INDONÉSIE

le nouveau dynamisme

► **YVES PRETE** "l'innovation notre maître-atout à l'exportation"

► **COP21** Les entreprises engagées dans une "attitude climat compatible"

► La révolution **DIGITALE** est en marche

► **RWANDA** le Singapour de l'Afrique de l'Est ?



HAROPA

P R E M I E R
S Y S T È M E
P O R T U A I R E
F R A N Ç A I S



LE HAVRE
ROUEN
PARIS

UNIS POUR UN MEILLEUR SERVICE

- > 1^{er} Port du range nord-européen touché à l'import et dernier à l'export
- > 600 ports connectés dans le monde
- > Connexions multimodales de premier plan
- > Procédures de dédouanement simplifiées
- > 57 terminaux maritimes et fluviaux accessibles 24h/7j

 @Haropaports

Contacts : +33 (0)2 32 74 72 06

www.haropa-solutions.com

customer.service@haropaports.com

HAROPA
Ports de Paris Seine Normandie

ÉDITEUR

Classe Export s.a.s.
100, route de Paris,
69260 Charbonnières - France
Téléphone : 04 72 59 10 10
Fax : 04 72 59 03 16
info@classe-export.com
www.classe-export.com

DIRECTEUR DE PUBLICATION

Marc Hoffmeister

RÉDACTION

redaction@classe-export.com
Rédacteur en chef :
Nicole Hoffmeister
Journaliste rédacteur et
secrétaire de rédaction :
Sylvain Etaix
Journalistes :
Michel Delwiche
Benoît July
Jean-François Auzeau

RÉALISATION

Maquette :
Patrick Ramadier
Mise en page :
Studio Classe Export
Photos couverture :
Curt Carnemark / World Bank
Sommaire :
World Bank - i-stock
- Wikipedia

PUBLICITÉ

Agence Rhône-Alpes :
Fabien Soudieu
Ile-de-France :
Marie-Laure Biard
Bureau en Tunisie :
Samir Kotti
Secrétariat commercial :
Céline Villard
com@classe-export.com

IMPRESSION

Loire Offset Titoulet
82, rue de la Talaudière
BP 96401
42964 Saint-Etienne Cedex 1



Dépôt légal à parution
N°ISSN 1254-1737
N° de commission paritaire :
0112 T 85960
Agrément Belgique : P916920

Magazine francophone
du commerce international :
5 numéros par an
Diffusion : gratuite
Tirage : France & Belgique :
30 000 exemplaires

4 Actualités
du Commerce international

8 Tribune interview
Yves Prete président de l'Union wallonne des entreprises (UWE)
"L'innovation notre maître-atout à l'exportation"

10 Marchés
Le Rwanda le Singapour de l'Afrique de l'Est ?

Destination **14**
Indonésie
Le nouveau dynamisme



19

COP21

Les entreprises engagées
dans une "attitude climat compatible"



32

Internet des objets
La révolution digitale
est en marche

35 Retour salon **ANUGA**

Les services de l'AWEX
les Agents de Liaison Scientifique **36**

38 Focus sur le numérique

41 Ces Start-Up qui réussissent à l'international

Fiches techniques
Code des douanes de l'Union
Retours de Missions / Agenda de l'international **44**

Sommaire

Nexans prend le métro à Rio

Alstom et Nexans se sont associés pour la mise en service de la nouvelle ligne de métro de Rio de Janeiro, au Brésil. Nexans (Câbleries de Charleroi) fournira 113 kilomètres de câbles -spécialement conçus pour résister en cas d'incendie- destinés à l'alimentation électrique et à la transmission de données. La nouvelle ligne reliera le quartier de Porto Maravilha, la gare centrale et l'aéroport Santos Dumont, sur une distance de 28 km. Particularité : l'électricité ne sera pas transmise aux 32 rames par des caténaires, mais grâce à un troisième rail et à l'énergie du freinage récupérée dans un super-condensateur. Il s'agira du premier tramway au monde à employer ce système combiné. La nouvelle ligne devrait transporter pas moins de 300.000 passagers par jour.

Nomics ne dort pas aux USA

La start-up liégeoise Nomics (Angleur), fondée en 2002, débarque sur le marché américain grâce à un partenariat avec Serenium, qui obtient la licence exclusive de commercialisation du Brizzy, un enregistreur simplifié destiné à dépister les ronflements et l'apnée du sommeil. Le Brizzy prend en compte la position du corps et les mouvements de la bouche pendant le sommeil. L'appareil est simple : l'utilisateur branche les capteurs, une partie sur le front et l'autre sur le menton. Le système permet de dépister le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) et de vérifier l'efficacité du traitement administré.

The best partner in Europe

Dans le cadre de la mission emmenée par la princesse Astrid dans l'ouest canadien fin octobre, Essenscia, la fédération belge de l'industrie chimique et de la pharma, a démontré les atouts du secteur biopharmaceutique. Les entreprises GSK, Mithra, UCB, Janssens Pharmaceuticals ont pour leur part présenté leurs produits. Le Canada est un important partenaire commercial pour le secteur belge de la chimie et des sciences de la vie, particulièrement présent en Wallonie. En 2014, près d'un milliard d'euros de produits chimiques et pharmaceutiques belges ont été exportés vers le Canada, ce qui représente la moitié des exportations totales de biens vers ce pays. Pour convaincre, un séminaire intitulé « Belgium, the best partner in Europe for chemicals, logistics & biotechs » avait été mis au programme. La Belgique est le plus important pays de la chimie au monde par nombre d'habitants. Douze des quinze plus grandes entreprises chimiques y sont implantées.

Entente québécoise pour Biowin

Le pôle de compétitivité BioWin a signé un accord de financement conjoint avec le Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM). L'accord vise à renforcer la recherche médicale chez les deux partenaires et concerne les chercheurs et les PME. Chaque projet labellisé dans ce cadre pourra bénéficier d'un montant maximum de 750.000 € en Wallonie, et de 700.000\$ au Québec. « La Wallonie développe depuis 10 ans déjà une stratégie de spécialisation intelligente à travers sa politique de pôles de compétitivité. L'accord de collaboration signé avec le Canada nous offre l'opportunité unique de renforcer les échanges économiques dans un domaine innovant où nos deux pays réunis se placent en tête du peloton mondial, et ce, tout particulièrement dans le secteur de la santé », a déclaré le ministre wallon de l'Economie Jean-Claude Marcourt.



Crédit D.R.

Prayon recharge ses batteries

Prayon, leader mondial des phosphates, a conclu un accord avec le Chinois Pulead pour la production et la vente de phosphates de fer lithié (LFP), un matériau qui permet le stockage de l'électricité dans les batteries lithium-ion. Ces batteries rechargeables offrent des perspectives inégalées pour les véhicules électriques. La demande de LFP devrait quadrupler d'ici 2020, passant à 100.000 tonnes/an.

Owin à la conquête des continents

Depuis 2006, l'Awex entretient des liens très privilégiés avec Texas A&M, l'université technologique parmi les plus pointues aux Etats-Unis. Outre le but de favoriser les liens entre entreprises de part et d'autre de l'Atlantique, et de favoriser l'accès aux marchés, les deux institutions se sont engagées dans la création d'un réseau mondial d'innovation, baptisé Owin, avec pour ambition de rassembler des partenaires wallons, américains, chinois et australiens. « Owin est la seule association au niveau mondial qui allie Chine, USA et Europe tout en visant à promouvoir l'innovation ouverte », précise Philippe Lachapelle, directeur des partenariats technologiques à l'Awex. Une mission d'entreprises texanes est attendue en Wallonie dans le courant du mois d'avril 2016, tandis qu'une mission économique présidée par la princesse Astrid, se rendra au Texas en décembre 2016.

Dogstudio “sur d’autres océans que les autres”

Les Namurois de Dogstudio ont été sélectionnés pour redonner un coup de frais au site internet du Musée des Sciences et de l’Industrie de Chicago (MSI). La petite société wallonne a été préférée à des agences de renommée mondiale. Le MSI accueille plus d’un million de visiteurs en chair et en os chaque année, mais estime que son potentiel est plus vaste, dans un monde muséal concurrentiel à l’américaine, et qu’il est donc vital d’attirer des visiteurs.



Les quatre fondateurs de Dogstudio

Mais comment ont-ils fait ?

Des rencontres : le paradoxe, pour cette boîte de com digitale, c’est que cela tient à des rencontres qui n’avaient rien, ou presque, de digital. C’est en effet une personne rencontrée lors du KIKK Festival (le rendez-vous de la créativité numérique organisé à Namur depuis cinq ans par Dogstudio) et engagée ensuite par Microsoft qui s’est rappelée des Namurois quand le MSI a lancé son appel. Une liste de 20 candidats a été retenue, puis 10, puis 3, Dogstudio se retrouvant aux côtés d’une agence de New-York et d’une londonienne. Le dossier des Namurois était assez costaud, puisqu’ils pouvaient tout de même se prévaloir d’un contrat récent, portant sur des jeux, signé avec la maison-mère de Microsoft à Seattle (on n’en saura pas plus !), ainsi que du titre de « site de l’année 2014 », décerné par Awwwards, pour dragone.com, l’identité digitale de Franco Dragone et de ses spectacles. « Et MSI s’est renseigné chez Dragone », confie Gilles Bazelaire, l’un des cofondateurs de Dogstudio.

Des projets fous et sans limite

Dogstudio, c’est une agence digitale, un nouveau modèle, ni une agence de pub, ni une agence de marketing, mais une agence qui s’oriente par rapport au projet. « Pour le site de Franco Dragone, nous avons géré le changement de nom en dragone.com, et nous continuons à faire évoluer le site. Il y a par exemple un grand projet de spectacle à Dubaï : nous réalisons la promo, mais nous avons aussi totalement la main sur le ticketing. Pour les spectacles en Chine, qui ont déjà rassemblé des centaines de milliers de spectateurs, nous sommes d’abord allés voir les représentations à Macao, parce qu’il est impossible de se rendre compte depuis ici du volet culturel. Et le site est en chinois ! Nous avons géré tout le branding de la nouvelle marque « dragone »,

nous avons travaillé sur le signe D, qui n’est pas une lettre en chinois, et sur la couleur. L’utilisation d’une couleur précise, un rouge par exemple, a des connotations en Chine totalement différentes, et peut signifier quelque chose qui nous échappe mais dont nous devons tenir compte... »

Un slogan : “we make good shit”

Pourquoi le nom Dogstudio ? « Je sais, c’est débile. Avec mon frère Mathieu, nous avons installé un petit atelier dans le grenier de nos parents, et nous l’appelions le studio. Quand nous avons créé la société en 2006, nous avons ouvert un dictionnaire anglais, et le premier mot qui nous a sauté aux yeux, c’était « dog ». Donc Dogstudio. Toutes les adresses mail des membres de l’équipe correspondent d’ailleurs à une race de chien. Moi, c’est bichon, et mon frère caniche... C’est un esprit un peu fou, décalé, mais nous voulons aller sur d’autres océans que les autres. » En témoigne leur slogan : « We only make good shit ! » Dogstudio a également créé Superbe, un studio d’installations physiques interactives. Exemple : la loupe magique qui lit à voix haute les pattes de mouche d’une lettre de Rops. Ou la Paf, cette boîte noire où le curieux est photographié au moment précis, au millième de seconde, où il pète un ballon avec une épingle.

La société, qui vient d’être classée 2^e agence créative au monde par Net Magazine, emploie une trentaine de personnes, avec un chiffre d’affaires qui devrait atteindre les deux millions d’euros pour 2015. Parmi ses clients : Celyad, Mithra, Pfizer, Lilly, Stassen, la RTBF, le Standard, les meubles Raymonde, IHECS Academy, ULG Gembloux, Solidaris, les Mutualités chrétiennes, le Plan Marshall 4.0, Creative Wallonia, le pavillon belge de l’Expo de Milan. Et Dogstudio travaille pour l’instant sur la refonte du site de l’AWEX.



Le sous-marin nazi U55 au Musée des Sciences et de l’Industrie de Chicago

Michel Delwiche



Un triplé pour IBA

IBA (Ion Beam Application) vient de signer le contrat définitif avec Proton Partners International pour installer trois de ses appareils compacts de protonthérapie dans des cliniques privées du Royaume-Uni. Le groupe de Louvain-la-Neuve n'a pas communiqué la valeur réelle des contrats, mais la livraison et la maintenance de ce type d'appareil vaut entre 35 et 40 millions. « Le choix d'IBA par Proton Partners International renforce notre position de leader mondial en protonthérapie, et démontre encore qu'IBA est le fournisseur de systèmes de protonthérapie le plus expérimenté du marché, avec les délais de livraison les plus courts », a indiqué Olivier Legrain, CEO d'IBA.

AMB Ecosteryl au Texas

Après le contrat conclu en Colombie (voir le précédent numéro de Classe Export), la société montoise AMB Ecosteryl, spécialisée dans le traitement des déchets médicaux, espère fouler le sol des Etats-Unis dès l'an prochain. La PME faisait partie de la mission Awex au Texas pour tenter un premier projet-pilote dans cet Etat. Grâce aux micro-ondes, Ecosteryl transforme un déchet potentiellement dangereux en déchet inerte.

Le TPP impacte la PAC

Le Partenariat transpacifique (TPP), conclu en octobre entre 12 pays, dont les Etats-Unis et le Japon (mais pas la Chine), concerne un marché de 800 millions de personnes et 40% de l'économie mondiale. Il doit encore être ratifié par les parlements nationaux. Risque-t-il de mettre les autres régions du monde, dont l'Europe, à l'écart ?



Digital Vision

Le quotidien économique français La Tribune s'est risqué au calcul, tout en précisant que les textes n'étaient pas connus, et que d'autres accords de libre-échange, comme les projets Europe-Canada ou Europe-Etats-Unis, pourraient venir emmêler les fils. L'accord devrait, selon le calcul, à prendre avec toute la prudence de rigueur, provoquer en 2025 une baisse des exportations européennes vers la zone TPP de 0,7%, soit 7,1 milliards.

Les exportations agricoles seraient les plus touchées (-6,2%) : -40% pour la viande blanche, dont le porc vers le Japon, supplanté par le porc américain ou canadien ; -20% pour les produits laitiers, supplantés par les produits américains ou néo-zélandais ; -10% pour les céréales. La politique agricole commune de l'Europe va encore devoir se réinventer...

Chocolat et passion d'argent

L'artisan chocolatier verviétois Jean-Philippe Darcis a remporté la médaille d'argent lors de la finale mondiale de l'International Chocolate Awards, en octobre, à Londres. Il a été distingué plus précisément pour sa Praline Passion, qu'il décrit lui-même comme « le mariage heureux du fruit de la passion et du chocolat au lait de java ».



© Jacques Breuer

Liège meilleur aéroport cargo d'Europe

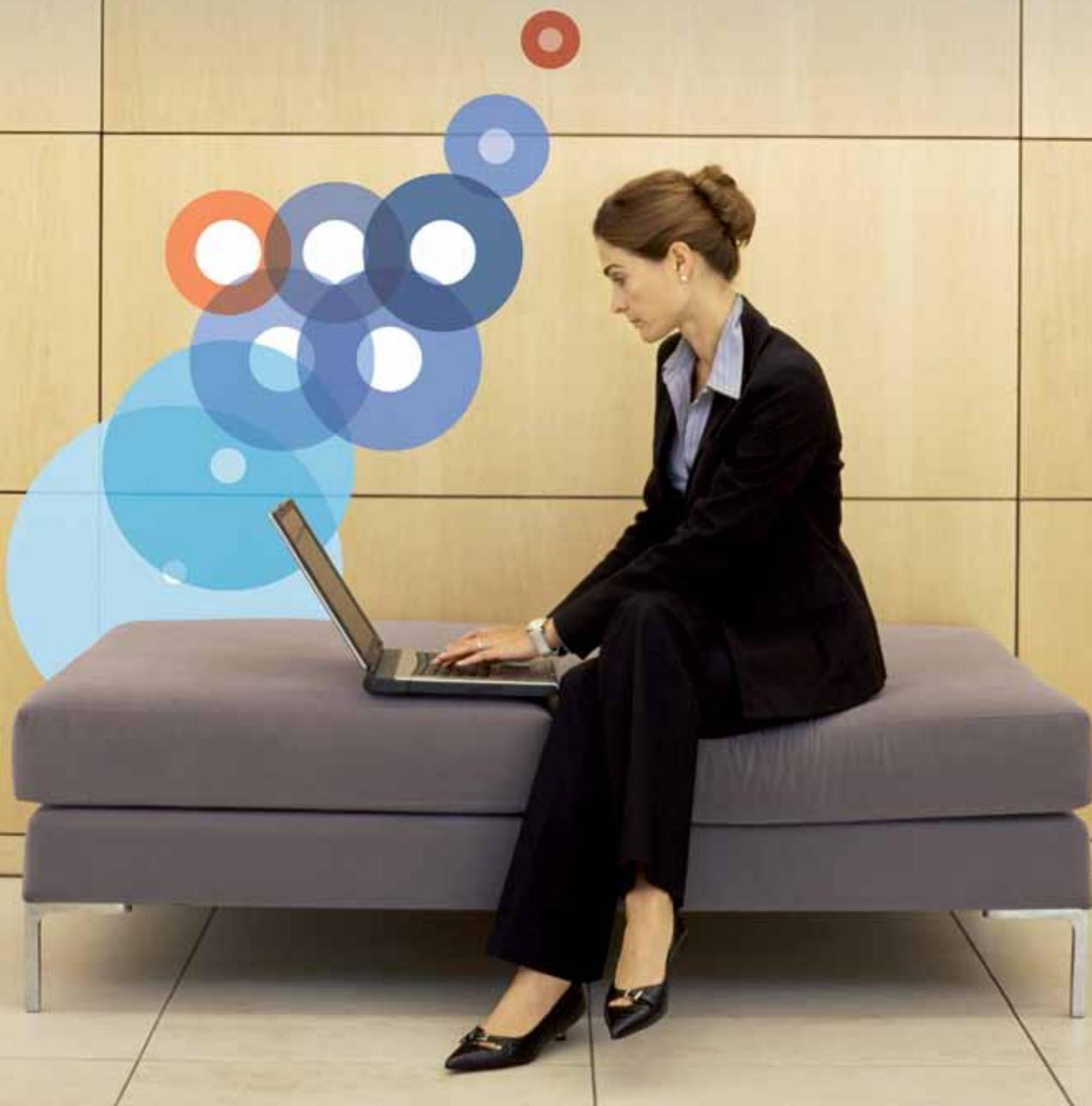
Liege Airport a reçu le prix du « Meilleur aéroport cargo d'Europe », prix décerné par les clients des aéroports, une reconnaissance internationale décernée à Singapour par les magazines Payload Asia et Logistics Insight Asia, en marge du Congrès de l'Air cargo réunissant les plus importantes compagnies aériennes actives dans le transport de marchandises, les transitaires et les logisticiens. Liège était nominé aux côtés de Brussels Airport et Amsterdam Schiphol. Liège Airport investit dans les infrastructures et promeut les services dédiés au transport express, aux animaux vivants, aux denrées périssables, aux produits pharmaceutiques et aux marchandises hors format.



© DayLight

Feel inspired

Tomorrow starts today



Vous ambitionnez un développement international ? Alors, ensemble, mettons le cap !

Information, coaching, prospection, expertise commerciale, consultance en design, webmarketing, partenariat, financements internationaux... : l'AWEX, c'est une offre de services complète et taillée sur mesure, en temps réel. Avec votre entreprise, nous relevons dès aujourd'hui les défis de demain.

Laissez-vous inspirer par l'exportation !

Agence wallonne à l'Exportation et aux Investissements étrangers / www.awex.be



Wallonia.be

EXPORT
INVESTMENT

Yves Prete président de l'Union Wallonne des Entreprises (UWE)

“L'innovation notre maître

Pour le nouveau président de l'UWE, nos entreprises ne manquent pas d'atouts pour conquérir de nouveaux marchés. Mais ils doivent être renforcés de manière structurelle, notamment par le biais d'un enseignement de meilleure qualité.

Yves Prete (en photo) préside l'Union wallonne des entreprises (UWE) depuis le mois de septembre 2015. Pour cet ingénieur civil qui est aussi le patron du fleuron industriel Techspace Aero, c'est par l'innovation que nos entreprises pourront continuer à gagner des parts de marché.



Quel est votre regard sur l'économie wallonne ?

Comme je l'ai dit dans mon discours d'investiture, le 10 septembre dernier, les constats alarmants sur le PIB par habitant, le taux de chômage et le financement de la Région sont toujours d'actualité. Et ce, malgré malgré les actions qui ont été engagées depuis 3 ans par les gouvernements fédéral et régional en faveur de l'économie et de l'emploi. Nous devons donc plus que jamais garder le cap du plan «Ambition 2020» qui se fonde sur des défis fondamentaux qui, quoi qu'il advienne demain, sont porteurs de progrès pour la Wallonie.



Quels sont ces défis ?

Ce sont des facteurs invariants d'amélioration, indépendants des phénomènes conjoncturels : la croissance des entreprises, l'efficacité du marché du travail, la construction d'un climat social de qualité et la modernisation de l'appareil public.



Focalisons-nous sur la croissance des entreprises. Pourquoi est-ce un défi ?

Les entreprises sont le moyen le plus efficace pour créer de la valeur, des emplois et pour financer les pouvoirs publics. On parle souvent d'entreprises citoyennes... mais les entreprises sont citoyennes par essence ! Il est dans l'intérêt de tous qu'elles se développent et il n'y a en réalité pas d'alternative crédible autre que ce développement



UWE-Alexis Taminioux

pour assurer le bien-être des Wallons. Trop nombreux sont encore ceux qui, à mes yeux, ne l'ont pas compris ou ne veulent pas le comprendre : c'est donc un message qu'il faudra encore souvent marteler...



Les PME, en particulier, sont perçues comme une des clés du redressement de la Wallonie. Qu'en est-il de leur croissance ?

C'est un chantier sur lequel des progrès sensibles ont été enregistrés. D'abord avec la mise en place d'ac-

tions spécifiques pour les PME, au sujet desquelles le gouvernement wallon et le gouvernement fédéral ont élaboré des plans sur mesure. L'UWE a contribué et contribue bien évidemment toujours à cet effort via la création de sa fondation Deficroissance qui les accompagne précisément dans cette quête de croissance. Nous devons aussi nous réjouir de la pérennisation et du renforcement du Plan Marshall et de la volonté du gouvernement fédéral de diminuer notre handicap salarial via, notamment, le tax shift. Ces actions vont dans le bon sens, mais elles sont évidemment à poursuivre.



Qu'en est-il de la performance à l'exportation ?

Nos entreprises ont bénéficié comme d'autres, ces derniers temps, d'un environnement favorable caractérisé par la hausse du dollar, la baisse du prix des matières premières et la faiblesse des taux d'intérêt. Or, la croissance est restée relativement faible... Nous vivons dans un monde où les taux de croissance tendent à s'affaiblir, en raison notamment de l'érosion des gains de productivité qui en ont historiquement constitué un des principaux moteurs. Dans un tel contexte de croissance faible, de l'ordre de 2 % à 3 % par an à l'échelle mondiale, nous n'avons pas d'autre choix que de continuer à améliorer notre compétitivité et gagner des parts de marché si nous voulons tirer notre épingle du jeu.

- atout à l'exportation"

Propos recueillis par Benoit July



Précisément, quels sont les atouts des entreprises wallonnes à l'exportation ?

Le principal atout, que nous devons veiller à constamment à améliorer, c'est incontestablement l'innovation. On voit bien que les entreprises et les secteurs les plus performants sur les marchés étrangers sont ceux qui ont cette capacité à développer et vendre des produits et services innovants. Pour une raison simple : nos clients ne s'adressent pas à nous en étant attirés par nos prix mais bien par notre capacité à leur proposer des solutions qu'ils ne trouvent pas ailleurs. Or, cette capacité à innover ne s'improvise pas. Elle est le fruit d'efforts déployés très en amont, en particulier sur le plan de la qualité de notre enseignement : il s'agit d'une vraie priorité.



Comment promouvoir cet enseignement de qualité ?

Nous pouvons nous réjouir à cet égard du lancement par la Communauté Wallonie Bruxelles d'un Pacte d'excellence, ce dernier terme ayant été un peu trop délaissé par le passé au profit de la notion de réussite pour tous. Il est indispensable que les enseignements primaires et secondaires parviennent à délivrer des compétences de base solides plutôt que se perdre dans la proposition d'options parfois exotiques : c'est à cette condition que l'on parviendra à amener dans l'enseignement supérieur des étudiants qui sont en capacité d'y réussir. Car la qualité des diplômes délivrés par les hautes écoles et les universités reste, heureusement, une réalité.



Quel rôle peuvent jouer les entreprises ?

Nous devons veiller à renforcer les passerelles entre le monde des entreprises et celui de l'enseignement, afin d'en favoriser la compréhension mutuelle. C'est un des rôles qui est dévolu à la Fondation pour l'enseignement qui a été créée en juin 2013 par les deux organisations patronales de Wallonie et de Bruxelles et les cinq réseaux de l'enseignement obligatoire en Fédération Wallonie-Bruxelles. Nous sommes aussi, à l'UWE, de fervents partisans de la formation en alternance dont on constate le succès à l'étranger. Des initiatives ont été prises, les réseaux se rapprochent, et nous avons la volonté d'y jouer pleinement notre

rôle car il s'agit d'un excellent moyen de délivrer aux entreprises les compétences qu'elles recherchent.



Nous avons évoqués les atouts des entreprises wallonnes à l'exportation. Quelles en sont, à l'inverse, les faiblesses ?

Notre principale préoccupation réside bien évidemment dans la hauteur de nos coûts énergétiques et salariaux. Le précédent gouvernement fédéral avait déjà pris des mesures visant à diminuer les cotisations sociales et on ne peut que saluer le tax shift initié par le gouvernement actuel. Sans doute peut-on encore en faire davantage mais voyons d'abord dans quelle mesure les décisions qui ont été prises porteront leurs effets. Cette réduction du handicap salarial par rapport à nos voisins est absolument fondamentale dans une économie ouverte comme la nôtre, dont la santé dépend très fortement de sa performance à l'exportation.



Un dernier mot encore sur les PME. On sait que la volonté de l'Awex est de les tourner davantage vers la grande exportation. Est-ce un choix judicieux, compte tenu des réelles difficultés de cet exercice pour une petite entreprise ?

C'est effectivement compliqué, et on constate d'ailleurs que l'essentiel de la valeur ajoutée dégagée à l'export reste le fait des grandes entreprises. Mais il ne faut en aucun cas renoncer et nous devons souligner au contraire les succès rencontrés par de nombreuses PME sur des marchés éloignés : nous en connaissons tous, qui exportent dans le monde entier, qui ont des filiales en Chine ou au Brésil, dont les succès ne sont cependant pas suffisamment relayés par les médias. Il faut reconnaître à cet égard que le soutien de l'Awex est fondamental et que nombreux sont celles et ceux qui apprécient la qualité de ses prestations.



Le Rwanda,

Le Rwanda, 20 ans après le génocide, est donné en exemple de développement. Le pays est dirigé d'une main ferme depuis sa première élection en 2003 par Paul Kagame, qui, à l'instar de nombre de dirigeants de pays de l'Afrique subsaharienne, compte bien conserver le pouvoir et vient de se voir accorder la possibilité d'y rester jusqu'en 2034 (!). Les députés ont en effet accepté à une écrasante majorité le projet de révision de la Constitution lui permettant ce tour de passe-passe. L'homme fort du Rwanda pourra ainsi se présenter avec confiance aux élections présidentielles de 2017 et continuer à œuvrer au développement économique de son pays, incarnant la stabilité politique, la lutte contre la corruption et la mise en place d'un climat des affaires protégé.

Singapour de l'Afrique de l'Est ?

Le Rwanda, malgré des progrès spectaculaires (hausse du PIB de 7% en 2014), reste le 22e pays le plus pauvre du monde, avec un PIB par habitant de 743 dollars. La population y est de 11,4 millions d'habitants, et pourrait passer à environ 15 millions d'ici 2025, sans compter le retour d'expatriés qui viendront participer au développement de leur pays. Celui-ci veut en effet devenir, comme le dit son président, le centre des affaires des pays de la région, le « Singapour de l'Afrique de l'est », ce qui se traduit actuellement par le développement de bureaux, de commerces et un florissant secteur de la construction.

Priorité à la production d'énergie

Le Rwanda a lancé un vaste programme public de création d'une infrastructure routière performante pour réduire le coût des transports, qui atteint parfois 40% de la valeur des marchandises. Les autorités ont également fait de l'énergie une priorité. La production d'électricité ne parvient en effet pas à suivre une demande croissante, venant entre autres de l'industrie. Dans ce contexte, le Rwanda a mis sur pied une technologie unique au monde de production d'électricité au départ du gaz méthane présent dans les boues du lac Kivu. Comme de nombreux pays africains, le pays rencontre également une explosion du secteur des télécommunications, porté par une hausse du nombre d'abonnements à la téléphonie mobile.

Le tourisme, avec plus d'un million de visiteurs en 2014, figure également au premier plan, principalement aux abords du lac Kivu et de ses plages tropicales, point de départ pour une visite au parc national des Volcans et l'observation des aux gorilles des montagnes.

Parmi les maigres produits d'exportation, on note tout de même le développement du café et du thé au pays des Mille Collines.

Le Rwanda est le 134e client de la Wallonie, qui y exporte pour 2,36 millions (chiffres 2014), dans les secteurs des produits textiles (plus de 50%), des équipements mécaniques, de la chimie et des instruments de précision. Quant aux importations, elles sont pour ainsi dire inexistantes. La Wallonie est particulièrement mal classée dans les échanges avec le Rwanda puisque les exportations de l'ensemble de la Belgique se montent à 31 millions d'euros. La route est longue...

Michel Delwiche



Le Rwanda, surnommé le « pays des mille collines », est un pays d'Afrique centrale. Il étend ses 26 338 km² dans la région des Grands Lacs et partage des frontières avec, au nord, l'Ouganda, à l'est, la Tanzanie, au sud, le Burundi, et à l'ouest, la République démocratique du Congo. Sa capitale Kigali est située au centre du pays.



Témoignages

“Un pays d’avenir” et “des gens aimables”

Histoire oblige, de nombreuses sociétés wallonnes sont présentes au Rwanda. Depuis longtemps ou depuis peu, mais manifestement avec plaisir.

« Je suis convaincu que le Rwanda est un pays d’avenir, une plate-forme de développement pour toute cette région d’Afrique », affirme **Julien Hans, directeur commercial d’Eloy Water**, société reconnue bien en dehors de nos frontières dans l’assainissement des eaux usées. Cette division de la société familiale liégeoise Eloy (Sprimont)e, active au départ dans les travaux du bâtiment, s’est spécialisée dans la conception et la fabrication de stations d’épuration domestiques, avant d’élargir ses activités à des projets plus importants, calibrés sur mesure, en Belgique, en France, en Pologne, en Nouvelle Zélande, en Afrique...

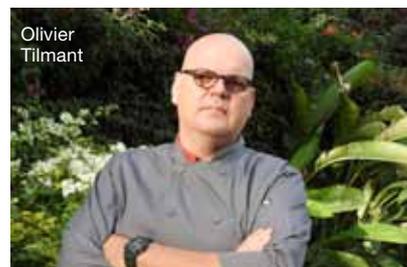
Au Rwanda, la division Eloy Water a ainsi installé la station d’épuration du centre commercial KIC à Kigali, dimensionnée pour 2.500 habitants, des stations pour des lotissements, des sociétés, des hôtels, des restaurants, des dispensaires... « Des stations dites domestiques, soit de 20 à 4.000 équivalent-habitants, précise Julien Hans. Au Rwanda, nous travaillons avec un partenaire local, Eco Protection, qui coule les cuves en béton, assemble les composants électrotechniques produits à Sprimont, et réalise l’installation. Nous sommes au Rwanda depuis 2008, nous

y réalisons un chiffre d’affaires d’environ 300.000€ par an, dans un excellent contexte : il existe au Rwanda une obligation d’épuration, sans dérogation possible ».

Des coûts dans l’eau

Le bureau namurois d’ingénieurs-conseils **SHER (Société pour l’Hydraulique, l’Environnement et la Réhabilitation)** travaille lui-aussi dans **le secteur de l’eau, pour l’irrigation des cultures, la gestion des ressources, l’assainissement, l’eau potable, l’hydro-électricité...** « Nous sommes présents au Rwanda depuis la création de la société, il y a tout juste 30 ans, explique Julien Lefèvre, et nous y avons mené plus de 120 projets. Nous sommes pour l’instant en train de réaliser, pour la Banque mondiale, les études techniques pour les travaux **d’aménagement hydroagricole** de 900 hectares de marais dans la ville de Kigali. Ou encore de surveiller divers travaux de construction des **adductions d’eau potable** pour le compte de la coopération suisse. Nous avons également réalisé (1 million d’euros) l’étude pour le « Programme de gestion intégrée de ressources en eau du Rwanda », et nous allons apporter, en partenariat avec d’autres sociétés, l’assistance technique pour mener à terme ce programme de 35 millions d’euros, financé par les Pays-Bas ».

Le constructeur **Thomas&Piron** (Our-Palisseul) est présent au Rwanda depuis 2001. Il y construit, comme partout, des **maisons individuelles, mais s’est également très fort impliqué dans le secteur hospitalier**. Sa filiale Thomas&Piron Grands Lacs a par exemple construit l’hôpital de Remera, dans la banlieue de la capitale, ainsi que l’extension de la maternité de l’hôpital central de Kigali. L’entreprise a également réalisé divers bâtiments pour le secteur des services, et s’est dotée d’outils en amont (concassage, centrale à béton, production de blocs...)



En cuisine, mais pas que...

Originaire lui-aussi de la province du Luxembourg, **Olivier Tilmant** a atterri tout récemment au Rwanda. « Je suis arrivé au mois d’août avec mon épouse Muriel, qui rejoignait l’école belge de Kigali pour un contrat de deux ans. Dans ce contexte couple avec enfant, il fallait bien que l’un suive l’autre. J’ai 45 ans, et j’ai passé une partie de mon enfance au Congo, et le contrat de mon épouse a donc représenté une belle opportunité ».

Olivier Tilmant est cuisinier. Il a débuté à l’âge de 15 ans aux Forges du Pont d’Oye, le restaurant alors étoilé d’Habay-la-Neuve, avant de connaître une carrière de manager pour différents grands groupes en Belgique, en France et au Grand-Duché (Auchan, Sodexo, Ikea).

Son projet au Rwanda, « Cook in Kigali », c’est celui d’un chef à domicile, mais aussi d’un expert dans les métiers de l’hôtellerie et de la restauration, depuis la formation du personnel jusqu’à l’aménagement des cuisines, des salles et des terrasses. « Kigali, cela a été un choc pour nous, poursuit-il : des gens aimables, des administrations structurées, une ville propre et de réelles opportunités d’affaires. Et quelques hôtels m’ont proposé de diriger des soirées à thème ».

Mais ce n’est pas tout : le couple veut lancer une boutique de vêtements européens, met en place une petite agence web pour créer des sites orientés hôtellerie et restauration, et crée une asbl pour venir en aide aux enfants défavorisés grâce à des dons (vêtements, chaussures, jouets...) venus de Belgique.

M. Delwiche



SHER: travaux d’irrigation dans le cadre du projet «Gestion intégrée des ressources en eau du Rwanda»

Ivan Korsak est un habitué des grands marchés. De 1997 à 2003, il a été attaché de Bruxelles Export en Chine, poste qu'il a quitté afin de rejoindre la Russie, toujours pour Bruxelles Export mais également pour l'AWEX. Et depuis 2010, le voici en poste à Nairobi, au Kenya, où il représente en outre les intérêts de Flanders Trade. Son « territoire » comprend le Kenya, le Rwanda, le Burundi, l'Ouganda et la Tanzanie, ainsi que, de façon informelle, l'Éthiopie et le Sud Soudan. Une zone immense...

“En Afrique, on est amené à sauter des étapes”

« Je suis en effet un habitué des grands postes, explique-t-il. Je m'intéresse plus particulièrement aux économies en développement, et j'essaie d'y aller au moment où l'on peut observer une certaine maturité de la société, car c'est à ce moment-là que peuvent se présenter des opportunités pour nos entreprises. J'étais en Chine quand la Chine a basculé. En Russie quand la Russie a renoué avec la croissance. Et maintenant en Afrique. L'Afrique qui n'est plus un continent à la dérive, ce dont le grand public ne se rend pas toujours compte. Je vois ici de plus en plus d'hommes d'affaires, et d'opportunités ».



Que vous pouvez relayer ?

« Je publie chaque mois une newsletter, dans laquelle je rassemble toutes les informations susceptibles d'intéresser les entreprises belges. Deux pages A4, pas plus, avec des infos limitées à deux lignes et une mise en évidence des mots-clés, pour permettre de se rendre compte de ce qui se passe, des crédits annoncés pour certains programmes, des aides internationales qui sont débloquées, des projets de grands groupes, etc. L'annonce de la construction d'un nouvel hôtel Hilton. L'extension du port de Dar-es-Salam (Tanzanie). Ou l'intérêt marqué aux pompes à énergie solaire. Si une société belge est intéressée, elle peut alors me contacter et je peux lui fournir des renseignements plus détaillés. Nous sommes là pour éveiller l'intérêt, puis passer à une forme de monitoring, suivre les projets ».



La région est actuellement sous tension. Cela pose des problèmes ?

« C'est clair que nous sommes en stand-by concernant le Burundi. Depuis cinq ans, nous organisons une semaine belge au Burundi. Deux jours pour mettre à l'honneur les échanges entre sociétés belges et burundaises, mener des actions gastronomiques dans les restaurants, organiser des expositions culturelles... Mais là, il faut attendre ».



Est-ce que les contacts sont faciles ?

« Les gens sont en général fort accueillants, mais la région n'est pas homogène. Le Kenya par exemple compte 47 régions, où les traditions sont très différentes. Et la capitale Nairobi est une métropole où les contacts sont plus complexes, les personnes moins accessibles ».



Quelle est l'erreur à ne surtout pas commettre ?

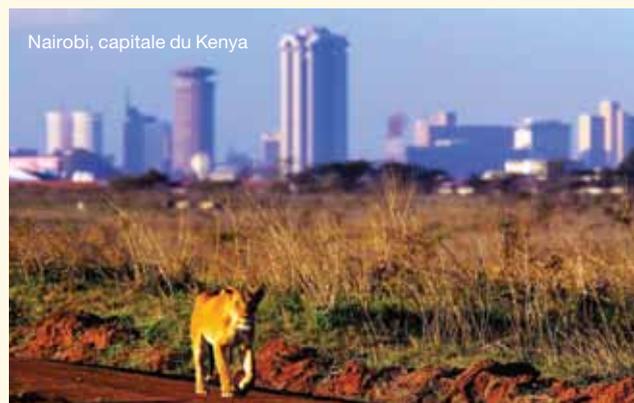
« Il faut vraiment éviter de venir habillé en “Daktari”. Cela paraît évident, c'est vexant, mais on en voit encore. Il faut aussi savoir que le temps n'a pas ici la même dimension, et qu'un rendez-vous ne peut pas être fixé avec une heure trop précise ».



Quels sont les domaines dans lesquels les Belges sont reconnus, ou pourraient l'être ?

« Le domaine de l'électrification est très important. Les entreprises belges ont été les premières à installer des éoliennes, un véritable succès au Kenya. La production d'hydroélectricité commence aussi. Nous sommes très présents dans l'adduction d'eau, et le traitement des eaux usées, avec des projets dans lesquels nous sommes champions. Concernant l'important secteur de la santé, beaucoup d'achats se font en Belgique dans le domaine des produits médicaux et pharmaceutiques. Enfin les technologies de l'information et de la communication sont de toute première importance en Afrique. La société Soulco (Beringen) a ainsi équipé en matériel informatique le programme d'interconnexion des différentes régions du Kenya. **Savez-vous que le Kenya a été le premier pays au monde à introduire le paiement par téléphone mobile, par SMS ?** On peut également depuis la Belgique envoyer de l'argent, qui pourra être retiré à un distributeur automatique à Nairobi. En Afrique, on est souvent amené à sauter des étapes ».

Propos recueillis par Michel Delwiche



Nairobi, capitale du Kenya



Le nouveau dynamisme de l'Indonésie en ligne de mire

Jerry Kurniawan / World Bank

Parmi les économies émergentes, il y en assurément qui le sont davantage que d'autres. C'est le cas de l'Indonésie qui continue d'afficher une solide croissance. D'où l'intérêt d'une prochaine mission princière dans la région.



« Outre ses 17.508 îles constituant le plus grand archipel du monde, l'Indonésie est considérée aujourd'hui comme l'une des grandes puissances économiques émergentes. Avec un taux de croissance de 5,1% en 2014, elle est la 1ère économie de l'ASEAN dont elle représente 38 % du PIB et se classe 16ème économie mondiale ». C'est par ces mots que l'Awex introduit la « **mission princière** » qui y sera organisée du 12 au 19 mars 2016.

Présidée par la Princesse Astrid et organisée dans le cadre de l'accord de coopération entre l'Autorité fédérale et les Régions, cette mission économique est organisée par l'Agence pour le Commerce Extérieur (ACE) en étroite collaboration avec les instances régionales du commerce extérieur (Awex, BIE et FIT). Elle fera escale à Jakarta, Bogor et Bandung. La délégation wallonne sera conduite par le Jean-Claude Marcourt, Vice-Président du Gouvernement wallon, Ministre de l'Économie, de l'Industrie, de l'Innovation et du Numérique, et Vice-Président du Gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles, Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et des Médias.

« La dernière mission de ce type avait été menée en novembre 2008. Il était donc plus que temps d'y retourner », souligne **Michel Kempeneers, responsable du service Asie-Pacifique à l'Awex**. « C'est d'autant plus vrai que le contexte est devenu particulièrement favorable et est susceptible de générer de réelles opportunités pour nos entreprises. »

L'économie devient une priorité

Le contexte politique a changé en 2014 à la suite de la victoire du Parti démocratique de la lutte indonésien emmené par le gouverneur de Jakarta, Joko Widodo, dit « Jokowi », désormais président du pays pour un mandat courant jusqu'en 2019. Incarnant le renouvellement de la classe politique indonésienne, il a érigé l'économie au rang de ses priorités, en souhaitant parallèlement la mettre davantage au service d'un développement plus social, et a rassuré les investisseurs en entamant diverses réformes structurelles.

Il a notamment augmenté le prix de l'essence de plus de 33% afin de réduire les subventions pétrolières, cette mesure devant permettre d'allouer davantage de fonds publics aux dépenses en infrastructures nécessaires à la croissance du pays. Par ailleurs, le nouveau président met en place un programme de soutien aux plus modestes, celui-ci prévoyant l'accès à la santé et à l'éducation, le soutien des agriculteurs et des pêcheurs ainsi que la distribution de coupons alimentaires. **Il permettra de soutenir la consommation privée, principal moteur de l'économie.**

En dépit d'un ralentissement observé ces trois dernières années, l'Indonésie a d'ailleurs conservé un solide dynamisme : elle affichait encore **une croissance de 5,1 % en 2014**. Si les effets négatifs exercés par le ralentissement de la Chine sur ce pays qui est un gros exportateur de matières premières (pétrole, charbon, gaz naturel, huile de palme, caoutchouc, minerais) continuent certes de peser, les perspectives y sont structurellement positives.

« L'Indonésie, c'est un pays de 250 millions d'habitants et le seul membre de l'ASEAN qui a intégré le G20 », poursuit Michel Kempeneers. « Elle se profile aussi en tant que plate-forme économique incontournable du sud-est asiatique vers le grand marché de l'ASEAN qui englobe plus de 600 millions de consommateurs. Les opportunités d'affaires y sont nombreuses notamment dans les secteurs touchant à la construction, de l'agriculture et de l'environnement. Les besoins en infrastructures de transport sont aussi très importants : le ministère des transports a initié des projets relatifs à la construction d'une vingtaine de nouveaux aéroports, en sus de l'expansion de celui de la capitale, Jakarta ».

Tenant compte des spécificités du marché indonésien, les secteurs suivants ont été ciblés par la mission du printemps prochain : construction, infrastructures, logistique, secteurs maritime et portuaire, soins de santé et secteur pharmaceutique, énergie, « clean-tech » et agriculture.

>

> Ces secteurs seront ciblés pour l'étape de **Jakarta, la capitale du pays qui est aussi la ville la plus peuplée du sud-est asiatique avec 10 millions d'habitants**. Absorbant 80 % des investissements étrangers, Jakarta est le grand centre industriel de l'Indonésie, notamment au sein de la zone de Pulo Gadung qui regroupe les principales industries de Java (papier, métallurgie, automobile, tanneries, textile, produits chimiques, alimentation, électronique).

A Bandung, une ville de 2 millions d'habitants dont les usines sont spécialisées dans la fabrication de textiles, de teintures, de produits chimiques, dans les constructions mécaniques et la céramique, ce seront essentiellement les domaines de la sous-traitance pour l'industrie textile, des technologies de

l'information et de la communication (ICT) et des « smartcities » qui seront visés. Mais la mission reste bien entendu ouverte aux entreprises d'autres secteurs, soucieuses de bénéficier de la visibilité de la mission principale pour commencer ou développer des affaires en Indonésie.

Un climat des affaires perturbé

Une vaste campagne anti-corruption a été lancée, permettant de traduire en justice plusieurs hauts responsables du pays. Depuis 2009, l'Indonésie a progressé de 25 places dans le classement Banque Mondiale relatif à la corruption. Cependant, le pays continuera de souffrir de sérieuses lacunes en matière de gouvernance et les autorités restent très

sourcilieuses sur le plan administratif. Il est important d'établir des relations personnelles en milieu de travail et particulièrement avec un client, avant d'entrer en affaires. Comme les Indonésiens ont été exploités pendant de nombreuses années par les pouvoirs coloniaux qui sont venus en Indonésie pour prendre ce dont ils avaient besoin dans leur pays, ils sont très soupçonneux des étrangers qui viennent faire affaires avec eux.

En Indonésie, les affaires ne se font qu'avec des amis, et non pas avec des étrangers

Essayez d'obtenir de votre secrétaire ou de la secrétaire officielle quelques renseignements sur la personne que vous devez rencontrer et sa famille. Les conversations sur la famille sont toujours bien accueillies. Vous pouvez aussi leur demander des conseils sur les choses à faire pendant votre séjour en Indonésie. Assurez-vous de vous adresser à elles de façon appropriée en leur demandant comment elles préfèrent être appelées. Avant d'entrer dans le « vif du sujet », une relation d'amitié doit d'abord être établie. En général, une relation de ce genre ne s'établit qu'après une semaine ou deux de contacts, quelques repas aux restaurants, une sortie avec d'autres membres de la famille, si possible, ou quelques parties de golf.

Même s'ils vous rencontrent pour la première fois, les Indonésiens pourraient vous surprendre par leurs questions d'ordre personnel telles que : « Est-ce que vous êtes marié, si non, êtes-vous fiancé? » Ils vous poseront des questions sur votre famille, le lieu où vous travaillez, votre travail, où vous avez fait vos études, etc. Répondez à toutes ces questions, sans gêne, parce que vous n'avez pas à donner tous les détails.

Les Indonésiens sont souvent mal à l'aise lorsqu'ils vous rencontrent pour la première fois. Ils ne savent pas qui vous êtes et donc ils ne savent pas non plus « comment vous situer ». Ils opteront habituellement pour la prudence en vous traitant comme si vous étiez plus vieux ou d'un plus haut statut social que le leur, puis ils ajusteront lentement leur comportement au fur et à mesure qu'ils vous connaîtront mieux. Il est très important de savoir où situer quelqu'un parce que la société indonésienne est très hiérarchisée.

Benoît July



Nurroth Nurdikawati Sunjaya / World Bank

Fiche sectorielle

Le secteur agricole contribue à environ 15% du PIB du pays et emploie près de 40% de la population active. L'Indonésie est l'un des plus grands producteurs mondiaux de caoutchouc, les autres principales récoltes étant le riz, la canne à sucre, le café, le thé, le tabac, l'huile de palme, la noix de coco et les épices. L'Indonésie est le seul pays asiatique à être membre de l'OPEP dont elle assure 5% de la production. Toutefois, c'est toujours un importateur net de pétrole. Le pays dispose de grands terrains forestiers exploitables et exporte principalement du bois.

Les industries contribuent à environ la moitié du PIB. Le secteur industriel inclut la fabrication des textiles, le ciment, les engrais chimiques, les produits électroniques, les pneus en caoutchouc, les vêtements et chaussures (dont la plupart est destiné aux marchés américains). Le traitement du bois est aussi une activité importante.

Le secteur tertiaire (institutions financières, transports, communications) **contribue à plus du tiers du PIB.** Le secteur bancaire est bien développé. La banque islamique Syariah s'est développée rapidement ces dernières années. Le tourisme est une source importante de revenus mais le secteur souffre de la menace terroriste et des catastrophes naturelles.

Spécialiste des lames, **BKS** a l'appétit aiguisé

L'entreprise verviétoise a récemment ouvert une usine de fabrication de lames à usage industriel dans la banlieue de Jakarta. Non pas pour délocaliser ses activités, mais pour profiter indirectement d'un marché très avide d'enfin consommer.

Spécialisée dans la production et la maintenance de lames dédiées à la coupe industrielle, BKS est implantée depuis une grosse année en Indonésie. « Nous n'avons fait que suivre la demande », commente Philippe Willems, **Managing Director** de cette entreprise dont le siège se situe à Lambermont, près de Verviers. « Nous avons démarré une première implantation en Malaisie, en principe pour rayonner dans tout le sud-est asiatique, mais la croissance intrinsèque du marché indonésien nous a incités à nous y installer ».

Une quasi frénésie de consommation

En l'espèce, c'est par le biais d'une usine dans la banlieue de Jakarta que BKS alimente le marché local. « Quand on dit local, c'est très relatif », sourit notre interlocuteur. « **Ce marché est en réalité immense et offre un très grand potentiel. Les Indonésiens sont entrés dans une phase de quasi-frénésie de consommation, ils font preuve d'un énorme dynamisme : c'est très impressionnant !** »

C'est évidemment de manière indirecte que BKS bénéficie de cette croissance, ses lames étant dédiées principalement à l'industrie des plastiques, dont les produits sont intégrés dans de multiples secteurs, de l'industrie automobile à la bouteille d'eau en passant par l'électroménager, entre autres. « Une coupe de précision est indispensable dans les multiples étapes menant de la matière vierge au produit fini », justifie Philippe Willems. « Le plastique issu du raffinage est en effet, au

départ, extrudé sous forme de pellets (petits cylindres) de matière qui, ensuite, sont refondus et encore extrudés puis recoupés selon les modifications chimiques qu'on leur apporte pour en modifier la couleur ou les propriétés. Une coupe imprécise peut mettre à mal tout le processus ».

Comment faisaient auparavant les producteurs indonésiens, ou étrangers implantés en Indonésie, pour s'approvisionner en lames ou les faire entretenir ? Soit auprès d'acteurs locaux n'offrant pas le même degré de précision que BKS, soit auprès des producteurs des machines utilisant ces lames... dont BKS est donc un concurrent, un peu comme le serait un fabricant de cartouches d'encre vis-à-vis d'un producteur d'imprimantes, par exemple. « A ceci près que notre concurrence, vis-à-vis de ces producteurs, n'est pas celle du low cost », précise notre interlocuteur. « Nous sommes plutôt dans le sur-mesure, le haut-de-gamme ».

Le marché indonésien a la réputation d'être difficile, ce qui n'est pas usurpé, sans être insurmontable pour autant.

Généralisant un chiffre d'affaires global de 7 millions d'euros pour une cinquantaine de personnes employées (dont la moitié en Belgique), BKS a dû procéder à une augmentation de capital pour procéder à son investissement en Indonésie, son CEO en restant cependant l'actionnaire majoritaire. « Je suis très impliqué dans tout ce que j'entreprends, y compris en Indonésie où je me rends très régulièrement : un projet ne fonctionne que s'il est suivi de près », assure-t-il. « C'est d'autant plus vrai que le marché indonésien



a la réputation d'être difficile, ce qui n'est pas usurpé, sans être insurmontable pour autant ».

Les tracasseries administratives, par exemple, sont une réalité : les règles changent souvent, ou du moins leur interprétation reste étroitement dépendante de l'interlocuteur que l'on a en face de soi. « Nous découvrons tous les jours », sourit notre interlocuteur. « Nous avons par exemple apposé les logos de l'entreprise sur une camionnette achetée sur place, comme nous le faisons sur notre parc de véhicules en Europe, lorsque nous avons appris que le montant des taxes sur ce type de publicité était proche du prix de la camionnette... ».

Raisonner à l'européenne serait, aussi une grave erreur. « En Europe, nous avons pris l'habitude de vendre et circuler sans trop d'entraves, en partageant la même monnaie. En Asie, il faut l'oublier : **les formalités administratives pour commercer d'un pays à l'autre sont extrêmement complexes** », conclut Philippe Willems. « Mais ce qui compte est ailleurs : le dynamisme de ce marché est exceptionnel. Cela suffit à oublier nombre de difficultés.. ».

B.J.



Les voies de l'international
vous semblent impénétrables ?

STRATÉGIE

financement

LOGISTIQUE

informations

PROSPECTION

mobilité

UN APPUI GLOBAL À L'INTERNATIONAL

CLASSE 
EXPORT
LE FACILITATEUR DU COMMERCE INTERNATIONAL

Classe Export, spécialiste de l'accompagnement
d'entreprises à l'international depuis 25 ans, vous propose
5 services dédiés aux exportateurs :

- . Financement de votre développement à l'international
- . Assistance import/export personnalisée
- . Publications techniques et marchés
- . Rencontres d'affaires ciblées
- . Coaching et Formation

NOUS OUVRONS LA VOIE DE VOTRE DÉVELOPPEMENT À L'INTERNATIONAL

www.classe-export.com
+33 (0)4 72 59 10 10

COP21

Les entreprises engagées dans une **“attitude climat compatible”**

Le plus grand événement diplomatique organisé par la France, l'une des plus grandes conférences climatiques jamais organisées : la COP21, 21ème conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques se tiendra du 30 novembre au 11 décembre à Paris et rassemblera près de 40 000 participants, délégués représentant chaque pays, observateurs, membres de la société civile ...

L'enjeu est de taille car il s'agit de s'unir pour lutter contre le dérèglement climatique entre pays développés et émergents, mettre en œuvre tous les efforts de baisse des émissions de gaz à effet de serre, de façon à contenir le réchauffement à 2°.

La France, pays hôte, va devoir accueillir tous les participants et surtout veiller au fonctionnement transparent du processus de négociation, de façon à ce que l'accord final, censé entrer en vigueur à partir de 2020, soit durable et conduise à une transformation à long terme.

De nombreuses initiatives sont aujourd'hui développées par une grande diversité d'acteurs non gouvernementaux : villes, régions, entreprises, associations, écoles...

Le mouvement prend de l'ampleur, de nombreuses actions concrètes sont mises en œuvre, transferts de connaissances, échange de bonnes pratiques. Ces initiatives viennent compléter les engagements des Etats et portent des messages d'opportunités économiques et sociales dont les effets ne peuvent être que profitables à la société.

N.Hoffmeister

Climat : les pays riches sont

L'avertissement de Ban Ki-moon, secrétaire général des Nations-unies, doit être entendu. Mais comment le message « Nous n'avons plus de temps à perdre si nous voulons que la planète reste vivable » est-il perçu au niveau des 195 Etats membres de la convention ? A deux mois de la conférence de Paris, seuls 146 Etats représentant près de 87% des émissions mondiales, ont remis leur contribution à l'ONU.

Un rapport commandé à l'occasion de l'assemblée 2015 des institutions financières internationales, à Lima, doit faire le point sur l'engagement pris par les pays développés à la COP de Copenhague en 2009 sur la question fondamentale : **comment mobiliser 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020 en direction des pays en développement qui souffrent du dérèglement climatique ?**

Cette question de l'aide aux pays en développement est l'enjeu clef des négociations de la COP21 et la condition que mettent ces pays pour la signature d'un accord mi décembre à Paris. Une étape décisive a cependant été franchie : un projet d'accord a été signé par les co-présidents des débats. Ce projet d'une

vingtaine de pages sera l'objet de nouvelles discussions à Bonn, fin octobre. Mais déjà se profilent les difficultés devant l'immensité de la tâche et se pose le principe de poursuivre les discussions après la COP21.

Comment attirer les investisseurs ?

Pour dépasser le débat sur le financement de la transition énergétique, les Etats doivent s'organiser pour attirer les investisseurs en fixant des règles et des objectifs de financement. Un collectif du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) faisait récemment paraître une réflexion à ce sujet dans le journal *Le Monde*, dont nous soulignons ci-dessous

quelques points. L'achat par le Nord de quotas d'émissions attribués généreusement au Sud est le schéma qui avait été retenu dans les accords de Kyoto en 1997. Mais, en temps de crise économique et budgétaire, on voit mal le Nord accepter des transferts largement supérieurs à l'objectif de 0,7% du produit intérieur brut affecté à l'aide au développement, qu'il n'a d'ailleurs jamais su atteindre au moment des « trente glorieuses ».

Alors pourquoi ne pas viser « l'accès équitable au développement » qui avait déjà été soulevé à la COP de Cancun en 2010. Dans cette alternative, les pays émergents devraient être à même de construire en quelques décennies leur stock d'infrastructures (parc bâti, réseaux de transports, systèmes énergétiques et de contrôler leurs émissions, choisissant des options non dépendantes des énergies fossiles, contribuant à la baisse des pollutions atmosphériques, à la maîtrise de l'environnement urbain et de l'exode rural, et en conséquence à la baisse des tensions sociales dues à l'impact du changement climatique sur des populations déjà fragiles. Mais, il sera vite trop tard et ces mesures ne nous conduiront pas vers des objectifs purement climatiques et la baisse visée de 2 °...

« Dans un contexte de contrainte sur les budgets publics, la tentation est grande d'attendre le retour d'une croissance économique stable » pour traiter ce problème, mais rappelons nous qu'il est difficile d'orienter l'épargne vers les investissements de long terme.

Alors quelles solutions ? Comment contribuer à relever aussi l'urgence de l'accès équitable au développement ?

Sachant qu'il faudrait dans un premier temps, faire face à des surcoûts d'investissement dans les technologies bas carbone, il faudrait rediriger massivement l'épargne qui s'investit aujourd'hui dans les technologies intensives en carbone ou dans des placements spéculatifs.

Accélérer la transformation de l'épargne en investissements sur les infrastructures contribuerait à une autre croissance soutenable et riche en emplois. De nombreux organismes travaillent sur cette question dont France Stratégie qui a mis en place un forum international pour en débattre. Des éléments clés se dessinent, notamment des garanties publiques réduisant les risques d'investissement sur des infrastructures bas carbone.

« Une grande partie de ces solutions sort de la compétence de la COP21, mais un cadre facilitant des prises d'initiatives par les pays du Nord et du Sud pourrait prévenir l'émergence d'une finance climat non régulée et mettre en exergue l'urgence de l'accès équitable au développement ». « Dans les deux cas c'est une question de sécurité mondiale » concluent les experts du GIEC



“Nous n'avons plus de temps à perdre si nous voulons que la planète reste vivable”

Naturephoto

à l'heure des choix

Quand les industriels nouent des synergies pour stocker l'hydrogène

Des entreprises présentes sur la zone industrielle du Port de Fos ont décidé de valoriser la filière hydrogène sur leur territoire. Cela se passe en région PACA pour un premier projet réunissant les institutions, les réseaux académiques et politiques pour le lancement du programme Piicto. Place à l'innovation pour déceler les opportunités en matière de stockage d'énergie et de service aux industriels.

L'hydrogène devient un complément à l'éolien et au solaire en stockant l'électricité excédentaire produite par ces deux sources. Le gaz sera ensuite réinjecté dans le réseau qui alimente les industriels. En 2016, le projet Vasco 2 (valorisation et stockage du CO₂) sera lancé. Ce programme vise à réduire les émissions de dioxyde de carbone grâce aux algues et contribue à l'émergence de nouvelles filières, comme les produits



Nénuphar / EDF EN / Ganger

cosmétiques, l'alimentation animale, les bio-carburants.

Un autre projet va voir le jour :

les éoliennes flottantes installées dans des fermes pilotes couplées avec le prototype d'éolienne révolutionnaire à axe vertical développé par la Pme lilloise Nénuphar. Baptisée "Vertiwind" (en photo), cette éolienne montée sur flotteur, serait résistante aux conditions en haute mer. Un exemple de changement de modèle qui préfigure l'arrivée de nouveaux modèles de pensée et de travail collaboratif.

Les ENR, un développement potentiel à l'infini

Les énergies renouvelables sont porteuses d'un grand potentiel. La croissance verte est d'ores et déjà une réalité. Le souci de l'efficacité énergétique et de la production d'énergie décarbonée fait éclore de nombreuses start-up dans le solaire ou dans l'éolien. Elles s'appuient sur de grands groupes industriels qui ont tout intérêt à utiliser leurs innovations pour se positionner face à la concurrence étrangère.

Il y a beaucoup à faire aussi pour la recherche de l'efficacité des process industriels. Tous les secteurs sont susceptibles de subir des améliorations dans les process de production qu'il s'agisse du froid industriel, de la motorisation, des pompes, des vannes. D'ailleurs, on estime chez EDF que le développement de la norme ISO 50001, sur le management énergétique, pourrait permettre aux entreprises de se doter par exemple de référents Energie et d'assurer une meilleure formation des salariés à ces problématiques.

Rappelons que la loi fixe un objectif par rapport à 2012, de moins 50% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2050, de moins 40% d'émissions de gaz à effet de serre et moins 30% de la part des énergies fossiles à l'horizon 2030. Rappelons aussi qu'il est question de déployer des réseaux intelligents pour augmenter de 40% la production d'électricité grâce aux ENR...

Nicole Hoffmeister



Port de Marseille Fos/Chaminas Laure

Il n'y a pas de solution unique aux changements climatiques, pas de solution unique pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, pas non plus de solution immédiate si on a recours à des technologies propres, mais il faut repérer et soutenir les éco-innovations, les éco-technologies, les technologies vertes, bref tout ce que des centaines d'entreprises innovantes créent chaque jour. Les Pme se mobilisent pour réduire leur empreinte carbone, les collectivités, les villes se mobilisent et travaillent sur les solutions à apporter au dérèglement climatique. Les grands groupes s'organisent et médiatisent leurs actions.

Avoir une attitude climat devient une vraie valeur ajoutée

On réduit le poids des emballages, le poids des matières dans les produits, on choisit de limiter les déplacements en utilisant la visioconférence, on réduit la consommation d'énergie, d'eau, on trie mieux les déchets, on relocalise des industries quand c'est possible pour limiter le transport des marchandises. La France et le Royaume Uni comme l'ensemble des pays européens affichent une baisse de l'intensité carbone. Le solaire photovoltaïque devient compétitif en France, le coût des batteries pour stocker l'énergie solaire a été divisé par deux en 5 ans. Gérard Mestrallet, le Pdg d'Engie, le géant français de l'énergie, présent sur plus de 70 pays, réaffirme ses engagements en faveur du climat et décide de ne plus construire aucune nouvelle centrale à charbon. La moitié des projets électriques du groupe sont déjà aujourd'hui dans l'éolien, le solaire, l'hydraulique, la biomasse.

Désormais Engie a décidé d'investir uniquement dans des projets n'émettant pas ou peu de CO₂, dans les énergie renouvelables et le gaz naturel. Aux Etats-Unis, les associations écologistes saluent la décision de Washington de prendre ses distances avec le forage et la dynamique exploratoire dans l'Arctique. Shell déclare suspendre toute activité pétrolière au large des côtes de l'Alaska.

L'économie circulaire appliquée à la vie quotidienne

Les Pme manquent de temps et de compétences en interne et ne sentent pas aidées par le contexte économique peu dynamique. Mais toutes, petites ou grandes sont sensibilisées et parlent d'économie circulaire appliquée à la vie quotidienne. Les initiatives se

multiplient. « On cherche à remplacer les emballages à usage unique par des emballages réutilisables » relate Rémy Le Moigne, consultant en management et auteur de « L'économie circulaire ». H&M collecte chaque année plus de 100 millions de cintres usagés pour les recycler ou les réutiliser. Certains hypermarchés E.Leclerc recycle la PLV en collaboration avec l'Oréal. L'économie circulaire permet non seulement de réduire les coûts mais également de développer de nouvelles offres. Rares sont les associations d'entreprises qui n'organisent pas une réflexion pour action sur les défis du changement climatique et comment y répondre.

L'Ademe soutient les porteurs de projets d'éco-technologie innovante et les accompagne financièrement dans le processus de vérification de la performance de leur technologie.

Là où écologie et réduction des pollutions vont de pair

Le souci de la pollution impacte les domaines de l'écologie et va de pair avec le travail pour une alimentation saine et co-responsable, à une limitation de l'impact environnemental, un contrôle des émissions de gaz carbonique, une restriction sur le sur-emballages.



Pour toute centrale au charbon construite, les grandes entreprises d'Etat chinoises ont l'obligation d'en fermer une ancienne.

compatible



Andrey Rudakov

Dans la plaine de La Crau dans les Bouches du Rhône, les fourmis ont été embauchées pour restaurer la biodiversité ! Elles font de l'eco-ingénierie sans le savoir, cette nouvelle science qui utilise le vivant pour faire disparaître les dégâts causés par l'homme.

La plateforme technologique située au sein de la Cité du Végétal de Valréas propose aux entreprises des pilotes d'eco-extraction semi industriels innovants et propres. L'objectif : développer de nouveaux ingrédients issus de matière naturelles et destinés aux secteurs de l'agroalimentaire, de la cosmétique, de la pharmacologie. C'est l'une des initiatives qui positionnent le Vaucluse comme une « eco-extraction valley » avec à Avignon le siège de Naturex, leader mondial de la production d'extrait végétaux naturels.

Lutter contre pollution n'a pas fini de stimuler les innovations

Dans les transports, les initiatives se multiplient, à commencer par les grands du secteur. Prenons l'exemple de Boeing qui invente l'avion poids plume, celui qui pourra contribuer à la réduction de la consommation de carburant et des émissions polluantes. Airbus et Boeing ont la même obsession de réduction des émissions. **Boeing a franchi un pas de géant en développant un avion en micro-lattice, ultraléger mais affichant des propriétés hors normes de résistance et d'absorption des chocs.**

Ce matériau révolutionnaire développé par le laboratoire californien HRL est une avancée extraordinaire pour réduire la pollution du trafic aérien et d'ailleurs Boeing en profite

pour mettre en valeur la vidéo montrant un bloc de micro lattice posé délicatement sur une fleur de pissenlit sans écraser un seul ! Le laboratoire HRL, découvreur de ce matériau extraordinaire en polymères à cellules ouvertes, le vante avec assurance en affirmant qu'il est composé à 99,9 % d'air et se réjouit en pensant aux nouvelles applications auxquelles il va servir.

La Chine investit beaucoup dans les énergies renouvelables

La Chine a engagé de forts investissements dans les énergies renouvelables et les investisseurs déclarent s'intéresser à un scénario énergétique plus propre. La priorité est désormais de réduire le nombre de centrales au charbon. Le gouvernement a engagé une action pour réduire les investissements pour les énergies fossiles.

Pour toute centrale au charbon construite, les grandes entreprises d'Etat chinoises ont l'obligation d'en fermer une ancienne. Cela a au moins l'avantage de gagner en efficacité en utilisant des technologies plus récentes. Grâce à la baisse du prix du gaz, le pays pourra mieux s'équiper en centrales à gaz, ce qui réduirait la dépendance au charbon. Malgré tout, elles ne sont pas totalement inoffensives pour l'environnement, pas plus que le solaire qui est aussi polluant, du fait de la production de capteurs solaires.

Aussi, la solution serait pour le moment de trouver un bon équilibre entre les différentes sources d'énergie. Et dans ce cas de figure, la Chine, qui avance beaucoup pour atteindre les critères des pays développés a commencé

à aider les pays en développement à son tour. **A titre d'exemple, le programme d'aides signé par la Chine pour le Pakistan prévoit d'installer un capacité de 900 mégawatts d'énergie solaire dans le pays.**

La Suède s'organise pour abandonner les énergies fossiles

A Stockholm, les 950 bus du réseau fonctionnent aux biocarburants. Ethanol, biodiesel, biogaz. Les deux premiers carburants sont importés en partie, par contre, le biogaz est produit sur place à partir des boues récupérées dans les usines de traitement des eaux usées. La prochaine étape sera l'électrification des flottes de bus avec des véhicules hybrides ou tout électriques.

L'avis des investisseurs

Novethic, le media expert de l'économie responsable qui a interrogé Liu Yang Sheng, fondateur de Hao capital, fonds d'investissements spécialisé dans les énergies renouvelables et la finance verte, le marché est énorme et les opportunités multiples pour les entreprises qui sauront s'adapter aux conditions locales et non pas s'entêter à faire les choses à leur manière. Les Chinois ne se concentrent pas sur la recherche mais plutôt sur l'adaptation de techniques industrielles. Ce sont uniquement les universités qui mènent ce genre de recherches et rarement les entreprises. Il y aurait donc un énorme marché plein d'opportunités pour les entreprises européennes qui innoveront

Nicole Hoffmeister

Le CO₂ comme ressource, pas comme déchet

La lutte contre le réchauffement climatique passe évidemment par la réduction des émissions de GES (gaz à effet de serre), dont au premier rang le CO₂, le dioxyde de carbone, qui en représente quelque 85%. Mais une autre voie est en train de s'ouvrir, en parallèle : la capture et le recyclage du CO₂ en produits de base pour la chimie, la construction ou en carburants-combustibles. Et ainsi permettre de stocker et d'utiliser au meilleur moment les surplus d'électricité verte.

Le projet européen SCOT (Smart CO₂ Transformation) réunit 11 acteurs européens – pôles de compétitivité, services publics, universités, agences environnementales...- autour de la transformation du CO₂ (dioxyde de carbone) à la catastrophique réputation en produits à haute valeur ajoutée. Alléger la charge sur le climat en réduisant la présence dans l'atmosphère de gaz à effet de serre. Les participants proviennent de cinq régions à forte tradition industrielle : Rhône-Alpe en France, Rotterdam aux Pays-Bas, le Yorkshire au Royaume-Uni, l'Allemagne et la Wallonie. Il est piloté par GreenWin, le pôle wallon des technologies environnementales, partenaire d'Axellera, le pôle chimie-environnement-énergie de Rhône-Alpe, avec lequel il a monté ce projet SCOT.

Une alternative aux énergies fossiles

L'ambition de SCOT est de mettre en lumière les technologies de transformation du CO₂, considéré ici comme une ressource et non comme un déchet, pour réunir les conditions nécessaires à leur amélioration technique et économique. Des technologies qui pourraient permettre à l'Europe de se saisir de son avenir économique et environnemental, de réduire sa dépendance aux fluctuations

de prix et de disponibilité des énergies fossiles. Une alternative au pétrole et à la pétrochimie, via une ré-industrialisation de l'Europe.

Car si la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce aux énergies renouvelables ou à l'utilisation rationnelle de l'énergie est aujourd'hui la priorité, elle ne suffira pas. De même la capture et le stockage du CO₂ ne font que reporter le problème, tout en nécessitant des investissements lourds.

« SCOT veut permettre à l'industrie européenne de disposer de ressources efficaces et durables, à un prix compétitif », explique le **Dr Youssef Travalay, coordinateur du projet**. « La transformation du CO₂ peut tout à la fois représenter une opportunité de croissance économique, faciliter la transition énergétique et contribuer à atteindre les objectifs de réduction des émissions de carbone ».

Une part de rêve

C'est du concret. Bayer a mis au point une mousse de polyuréthane à base de CO₂ pour les matelas. Audi peut produire de même du gaz pour les voitures, le chauffage ou l'industrie, ou encore des carburants synthétiques pour les transports par route, par bateau ou par avion. Recoval, à Charleroi, fabrique les

matériaux pour construire une maison à bilan carbone négatif.

Le CO₂ rejeté par l'industrie ou la production d'énergie peut être capté, purifié et utilisé pour un usage direct, dans le secteur des boissons par exemple, ou pour augmenter la productivité dans les serres (photosynthèse), ou encore pour faciliter le pompage du pétrole. Il peut aussi être transformé en matières premières pour la chimie, en carburant de seconde génération (méthane, méthanol...) ou en matériaux de construction, par minéralisation.

Passer du labo au marché

Malheureusement, le modèle est encore théorique, car si les technologies sont éprouvées, elles utilisent du CO₂ pur, et pas encore du CO₂ capté dans l'atmosphère. Ce modèle n'est en outre, au stade actuel, pas économiquement rentable. « Il y a toute une série de barrières à lever pour passer du labo au marché, poursuit Youssef Travalay. Il faut par exemple que **les pouvoirs publics mettent au point des incitants pour accélérer le développement de l'économie circulaire, pour réglementer les carburants, le transport, ou les déchets, pour standardiser et labelliser les nouveaux produits**. Il faut trouver des solutions pour abaisser les coûts, pour financer les expériences-pilotes. Il faut susciter les partenariats stratégiques avec les uni-

versités, ainsi qu'entre les PME inventives mais qui n'ont pas forcément les moyens financiers et les grandes entreprises des secteurs concernés. Il faut informer l'opinion publique pour qu'elle comprenne le processus, qu'elle l'accepte et qu'elle crée ainsi la demande. Les grands projets en cours en Allemagne ou aux Etats-Unis ont ainsi bénéficié de l'image des grandes entreprises. De même qu'ils ont bénéficié de l'engagement à long terme des pouvoirs publics et de leurs aides non négligeables.»

Découpler la croissance et les GES

Sur le plan technique également, il y a encore du travail à accomplir pour optimiser les technologies, entre autres pour permettre d'utiliser le CO₂ de l'atmosphère tel quel, sans devoir passer par une épuration coûteuse, afin de maximiser le double effet de sa valorisation et de la diminution de la pollution. Et les nouveaux produits doivent être de qualité supérieure pour s'imposer sur le marché, ou s'adresser à des niches spécifiques.

Ce n'est pas facile. Sur le marché très compétitif du ciment et des matériaux de construction par exemple, les marges sont peu importantes. Les matériaux produits avec du CO₂ recyclé et des



Dr Youssef Travaly, coordinateur du projet SCOT

déchets industriels ne devraient rien coûter, ou à peine. D'autant qu'ils doivent faire oublier leur origine et démontrer qu'ils sont sans danger.

Mais l'optimisme ne manque pas. « Nous devons découpler d'ici 2030 la croissance économique et l'émission des gaz à effet de serre pour limiter le risque de changement climatique, affirme Youssef Travaly. **Et c'est une opportunité pour basculer de ressources importées vers des ressources internes, pour mettre au point des technologies et ensuite les exporter, pour équilibrer l'offre et la demande en énergies renouvelables** ». C'est l'un des atouts, et non des moindres, de la capture et de la transformation du CO₂.

Passer du réseau électrique au réseau de gaz. Et inversement

Pour transformer le CO₂ en gaz ou en carburant-combustible, il faut le combiner à de l'hydrogène. Celui-ci peut être obtenu par électrolyse de l'eau, une opération qui sépare oxygène et hydrogène grâce, comme son

nom l'indique, à de l'électricité. La production d'électricité renouvelable (solaire, éolienne) dépend de conditions climatiques qui se soucient fort peu des besoins des consommateurs.

A certains moments, l'offre peut excéder la demande. Mais les possibilités de stockage d'électricité, même si les batteries se sont bien améliorées, restent trop limitées pour pouvoir répondre à une hausse de la demande. Par contre, la production de gaz permet en quelque sorte de stocker l'électricité, transformée en énergie chimique, dans les réseaux de distribution existants et leurs réserves, et de l'utiliser pour le chauffage ou les besoins de l'industrie.

Et le phénomène est réversible : le gaz peut alimenter des turbines pour produire de l'électricité. « On peut ainsi passer du réseau électrique au réseau de gaz, et inversement, analyse le scientifique. C'est une avancée majeure. Il reste aux Danois et aux Allemands, précurseurs dans ce domaine, à en démontrer le bénéfice ».

Michel Delwiche

Le CO₂ pour...

... la chimie

NOVOMER (USA) transforme le CO₂ en polymères pour de multiples applications : des plastiques, des peintures, des colles et des matériaux absorbants (langes). Ces polymères, commercialisés sous le nom Converge, contiennent jusqu'à 50% de CO₂.

MANTRA ENERGY (Canada) a installé une usine-pilote de transformation du CO₂ dans les cimenteries Lafarge à Richmond (Colombie britannique) pour produire de l'acide formique, qui est utilisé dans les industries textile et pharmaceutique, les insecticides, l'agriculture ou comme dégivrant.

... les carburants et combustibles

CARBON ENGINEERING vient de présenter à proximité de Vancouver (Canada) son usine pilote de capture de CO₂ dans l'atmosphère. Des batteries de ventilateurs géants aspirent le dioxyde pour le transformer, combiné à de l'hydrogène, en boulettes de combustible. La première unité à l'échelle industrielle devrait être construite en 2017, et les ventes devraient commencer en 2018.

CARBON RECYCLING INTERNATIONAL (Islande) a construit une unité de production de Vulcanol (du méthanol utilisé comme carburant) et de matières premières pour la chimie au départ du CO₂ rejeté par l'industrie, mais aussi émis par les nombreux volcans que compte l'île. L'hydrogène est fourni par électrolyse d'eau, grâce à l'électricité du réseau produite par les énergies hydraulique, géothermique et éolienne. Une capacité de 4.000 tonnes par an.

AUDI a construit à Werlte (nord de l'Allemagne) une usine de production de gaz à partir d'électricité. Celle-ci, par électrolyse de l'eau, fournit de l'hydrogène qui, combiné au CO₂, se transforme en méthane, soit du gaz naturel synthétique. De taille industrielle, l'usine Audi e-gaz peut fournir ce gaz dans des stations-services pour alimenter les véhicules (qui roulent donc au départ d'électricité et de CO₂). Mais ce méthane peut également être injecté dans le réseau de gaz naturel, à destination des ménages et de l'industrie. L'hydrogène pourra également alimenter les véhicules fonctionnant avec une pile à combustible, tandis que l'e-gaz pourra, à tout moment, être reconverti en électricité. Audi produit également, grâce à des micro-organismes, de l'éthanol et du diesel avec du CO₂, de l'eau et la lumière du soleil. C'est pourquoi l'implantation s'est faite au Nouveau-Mexique.

SUNFIRE, à Dresde (Allemagne encore), transforme, en partenariat avec Audi, l'eau et le CO₂ en carburant ou combustible liquide (pétrole, diesel, kérosène, méthanol) à destination de la chimie, des bateaux, des avions, des automobiles... L'hydrogène de l'eau est mélangé avec du CO (monoxyde de carbone) obtenu au départ du CO₂. Ce carburant synthétique serait moins polluant que le diesel, assurent ses concepteurs. Et permettrait donc de faire l'économie de logiciels tricheurs...

... la construction

La start-up américaine SOLIDIA a développé, en partenariat avec le géant Lafarge, un ciment qui permet au béton, grâce à l'injection de CO₂, de durcir plus rapidement : 24 heures, au lieu de 28 jours avec du ciment Portland classique, d'où réduction des coûts et économies d'énergie pour les pré-fabricants (blocs, pavés, tuiles...), et réduction de l'empreinte carbone jusqu'à 70%. La production de ce ciment peut se faire dans des fours traditionnels, à une température inférieure.

RECOVAL a installé à Farciennes (Charleroi) un pilote industriel baptisé Carmat pour transformer les scories de la sidérurgie et le CO₂ des fumées industrielles en matériaux de construction. La gamme de produits présente, sous le nom de Carbstone, des pavés, des dalles de terrasse, des blocs de construction, des tuiles... La technologie pourrait facilement être transposée pour le recyclage de déchets réfractaires, de poussières... Les déchets sont mélangés, broyés et hydratés. Le « béton » ainsi obtenu est moulé et durcit rapidement grâce à l'injection de CO₂. La technologie ainsi démontrée est destinée à être commercialisée, voire à être mise en œuvre dans des usines clé-sur-porte.

AGC Glass Europe

Le vitrage qui isole autant qu'un mur

AGC Glass Europe, le géant du verre plat, a mis au point en Wallonie des vitrages révolutionnaires pour mieux isoler les bâtiments. Ces derniers (habitations, commerces, bureaux, etc.) sont responsables de plus de 20% des émissions de CO2 en Europe. Plus du quart de la chaleur d'une maison s'enfuit par les murs, et jusqu'à 40% par les fenêtres. Il y a donc des marges à récupérer, l'énergie la moins polluante étant celle qu'on ne consomme pas.

Les fenêtres restent une des sources importantes de déperdition d'énergie. Elles sont en effet 4 à 5 fois moins isolantes que les murs, malgré les progrès enregistrés depuis quelques dizaines d'années, et les doubles ou triples vitrages. Passer dès lors au quadruple vitrage ? Ce n'est pas l'option retenue par AGC. Les recherches menées à Gosselies (Charleroi) ont en effet permis de développer un vitrage super-isolant, deux feuilles de verre séparées par un espace sous vide de 0,2mm alliant minceur et légèreté. Leur coefficient d'isolation est « inégalé à ce jour », selon l'entreprise, comparable à celui d'un mur bien isolé. Mais transparent et laissant passer la chaleur du soleil.

AGC a, en même temps, collaboré avec un fabricant de portes et châssis, la PME Pierret System, pour mettre au point une fenêtre dans laquelle le vitrage est directement intégré, avec des joints conçus pour durer, et qui évite tout pont thermique. Elle offre des propriétés thermiques supérieures à celles d'une fenêtre à double vitrage, mais est moins chère qu'une fenêtre à triple vitrage. Elle s'adresse au marché de la construction neuve comme à celui de la restauration.

« La phase de R&D de ce projet est à présent terminée, confie Marc Van Den Neste, qui dirige le centre de recherches du groupe, et nous allons maintenant pouvoir passer au stade du pilote industriel. » Ce qui signifie recherche de partenaires et de financements...

AGC travaille également sur les verres recouverts de fines pellicules d'oxydes métalliques, invisibles à l'œil nu, qui renforcent les propriétés d'isolation thermique ou de contrôle solaire (pour éviter la surchauffe et la clim en été). Ces couches laissent pénétrer les rayons (gratuits) du soleil et réfléchissent la chaleur vers l'intérieur.

La société est aussi active dans la production de verres photovoltaïques, qui intègrent soit des cellules PV cristallines classiques, soit un film organique producteur d'électricité. Ces derniers verres ont été utilisés, autre première mondiale, sur le pavillon belge de l'Expo universelle de Milan. Ils sont de type BIPV (système photovoltaïque intégré au bâtiment), assurant à la fois la fonction de production d'énergie et d'élément constitutif de la construction.

Michel Delwiche



AGC Glass



Panorama

Vandeputte
Oleochemicals

La chimie verte

pour remplacer l'or noir

C'est le lin qui a fait la société Vandeputte, à Mouscron. Non pas dans le textile, mais dans l'huile tirée de la graine, depuis 1887, pour les savons et détergents, puis pour l'alimentation, les revêtements de sol (linoléum), les peintures, les vernis, la protection du bois, les encres, les résines, etc.

« Plus de 10% du lin produit sur la surface du globe passe par chez nous », aime à dire les trois frères Vandeputte qui ont repris l'entreprise familiale, « et depuis 2001, notre unité de raffinage a été portée à 18.000 tonnes/an ».

En 2001 a été créée la division Oleochemicals afin de développer la production d'huiles techniques et de transformer les huiles végétales en bio-polymères pour l'industrie : plastiques verts, bitume végétal, résine pour peintures décoratives, bases pour lubrifiants (comme l'huile de chaîne pour tronçonneuse), solvants naturels dans les encres...

Ou encore en mousse de polyuréthane, en utilisant comme agent gonflant du CO2. Un matériau isolant qui ne doit rien au pétrole. Ce nouveau processus piège donc deux fois le CO2 : en le séquestrant dans la mousse, après l'avoir fait dans la plante dont la graine a donné l'huile. Tout en permettant une réduction de la consommation d'énergie.

M.D.

Colas invente la route solaire

Le groupe Colas va commercialiser un produit sans équivalent dans le monde : les dalles routières photovoltaïques. La route solaire Wattway est née : support de circulation et production d'électricité. Commercialisation en 2016.

La route photovoltaïque sonne-t-elle le glas de la route bitumée classique ? La dernière invention du leader mondial des infrastructures de transport risque de modifier la donne dans le secteur public comme privé en matière de revêtement. Le concept Wattway ou route solaire, du groupe Colas fruit de cinq années de R&D en partenariat avec l'Institut National de l'énergie solaire est très innovant.

Imaginez une chaussée qui produit de l'électricité tout en conservant ses fonctions de support de circulation des véhicules. Imaginez des dalles photovoltaïques à la fois très fines et très résistantes à forte adhérence et conçues pour durer qui sont collées sur le revêtement existant des routes, autoroutes, pistes cyclables, parkings, parcs d'expositions etc... sans travaux de génie civil. Imaginez enfin, que ces dalles supportent la circulation de véhicules en toute sécurité tout en produisant de l'électricité.

Une nouvelle source pour l'énergie propre et renouvelable

« Pour alimenter un foyer en électricité, hors chauffage, 20M2 de chaussée Wattway suffisent. Il est possible d'éclairer une ville de 5000 habitants. Cette prouesse technique protégée par deux brevets introduit une rupture majeure en conférant à la route une nouvelle fonction de production locale d'énergie

propre et renouvelable en complément de son usage traditionnel » explique **Pascal Duhoo, directeur du projet route solaire** au groupe Colas.

A l'étranger on est intéressé par cette innovation de rupture

Cette innovation est le fruit d'une collaboration entre le centre de recherche du groupe Colas et l'Institut National de l'Énergie solaire. Les premiers essais remontent en 2005. Ils sont effectués par un **ingénieur de Colas, Jean Luc Gauthier**, directeur du centre d'expertise du campus scientifique et technique de Colas. Il part du constat que « la route passe 90% de son temps à regarder le ciel et quand le soleil brille, elle est exposée à son rayonnement. C'est une surface idéale pour développer des applications énergétiques ». Après de longues années de recherches et un travail conjoint avec l'INES, le

produit est abouti techniquement. L'équipe projet utilise des cellules photovoltaïques produites en France qui sont encapsulées dans un substrat.

Chaque dalle comporte 36 cellules photovoltaïques. Les dalles rectangulaires se présentent comme un panneau dont la résistance aux passages de voitures et de camions a été testée dans les laboratoires de l'INES et de Colas. Elles se posent très facilement sur le revêtement et possèdent une durée de vie entre 15 et 25 ans. « Pour certaines catégories de routes, de carrières etc. qui supportent le trafic d'engins de chantier, Colas fera une étude au cas par cas. Un cahier des charges sera élaboré ».

Un produit qui séduit autant le secteur privé que le public

La commercialisation est prévue en 2016. « Le procédé Wattway va être d'abord commercialisé



Colas

en France puis dans le reste du monde. Colas est présent dans une cinquantaine de pays. « Plusieurs pays sont intéressés par notre procédé : l'Inde, les Pays scandinaves, les Pays africains, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie où il y a un fort ensoleillement. A notre grande surprise, ce produit innovant séduit autant le secteur privé que public. Il intéresse les zones urbanisées, les régions non alimentées en électricité, les entreprises privées, la grande distribution, les aéroports, les parcs d'exposition qui possèdent des parkings, des places, des routes... Des espaces qui peuvent alimenter un éclairage, des enseignes lumineuses, etc » conclut Pascal Duhoo.

Pierre-Louis Berger



Colas

Arabica é Chocolat lance la bûche de chauffage en marc de café

Cette jeune société drômoise, dirigée par Laurence Rouveyrol, veut minimiser son impact environnemental via des solutions de recyclage de ses déchets. Elle contribue au lancement d'un produit innovant : la bûche de marc de café, issue de produits recyclés.

C'est en 2006 que Laurence Rouveyrol crée à Beaumont les Valence, la SAS Arabica é Chocolat, une entreprise spécialisée dans la distribution automatique de café, de produits alimentaires, de confiseries. Elle installe 900 distributeurs automatiques, fontaines à eau, matériel de petit déjeuner en Drôme et Ardèche dans les entreprises, les hôpitaux, les administrations, les magasins...

La société approvisionne ces distributeurs qu'elle met à disposition gratuitement et se rémunère sur les ventes. La voilà maintenant à la tête d'une entreprise de 21 personnes réalisant 2,4 millions € de chiffre d'affaires. Mais Laurence Rouveyrol se pose une question : que faire de tout ce marc de café qu'elle récupère pour la mettre à la pou-

belle ? Impliquée à 100% dans le développement durable et le made in France, elle rencontre par hasard sur un salon international, un créateur d'entreprise, Jean-François Miellé spécialisé dans la collecte de déchets alimentaires, dont elle sera la première cliente et partenaire.

Arabica é Chocolat et Ecovalim deviennent partenaires en 2012, pour récupérer le marc de café et le transformer en combustible de chauffage ! Ce partenariat avec la société Ecovalim ouvre de nouvelles perspectives à Laurence Rouveyrol : « Sa société récupérerait tous les déchets alimentaires, huiles, végétaux fertilisants et voulait valoriser ses déchets. L'idée du marc de café l'a séduit tout de suite car il cherchait de nouveaux clients » L'enjeu est important

sur le plan écologique. Arabica & chocolat veut en effet minimiser son impact sur l'environnement via des solutions de recyclage. L'entreprise récupère 15 tonnes de marc de café/an, issues de ses distributeurs. Elle ne souhaite plus voir ses déchets finir dans les déchetteries. Elle décide de confier la récupération des caisses de marc de café à la société Ecovalim « J'ai voulu m'engager dans une démarche éco responsable. Je suis avant tout une éco-citoyenne sensible aux problèmes environnementaux ».

Un pouvoir calorifique trois fois supérieur au bois de chauffage traditionnel !

Fin 2014, Ecovalim conçoit et fabrique un process innovant, une machine spécifique qui transforme le marc de café en combustibles de chauffage bio-énergie. La bûche de marc de café est née. Arabica é Chocolat devient le premier distributeur en exclusivité ce nouveau combustible révolutionnaire à

Avec une palette de bûches, soit 1 m³, on peut chauffer une maison de 100 m² pendant tout l'hiver.



Laurence Rouveyrol lors de la remise du Trophée coup de cœur de l'entreprise, organisée par l'agglomération Valence Romans Sud Rhône Alpes

base de marc de café et de bois en Drôme et Ardèche. **Cette bûche est une alternative au bois de chauffage.** Distribuée sous la marque « Valoflam », elle est destinée aux particuliers et aux entreprises qui possèdent des cheminées, des poêles à bois. « C'est un produit propre, sans insectes, pratique à transporter et 100% issu de produits recyclés. Elle est compacte, pèse un kilo et possède un pouvoir de chauffe de 1h30. Le coût : 50 centimes TTC/ bûche. Avec une palette de bûches de marc de café, soit 1 m³, on peut chauffer une maison de 100 m² pendant tout l'hiver ».

Laurence Rouveyrol évoque l'évolution de ce produit inédit sur le marché qui peut être vendu sous forme de granulés compatibles pour les chaudières à granulés bois. Elle a obtenu pour cette démarche éco responsable « le trophée coup de cœur de l'entreprise » organisée par l'agglomération Valence Romans Sud Rhône Alpes. Mais elle fait remarquer : « J'ai été la première chef d'entreprise à faire cette démarche payante qui me coûte 4000 €/mois ! ».

N.H./P.L.B.



Arabica é Chocolat

Trois Lyonnais se sont associés à des entreprises privées dont le groupe agroalimentaire Bonduelle et à deux écoles d'ingénieurs, l'Insa et l'Isara, pour construire une ferme maraîchère pilote.

À la clef : une production innovante de salades vendues avec la motte.

Une **ferme urbaine** pilote dédiée aux salades

Après New York, Québec... un projet d'agriculture urbaine est développé à Lyon pour produire essentiellement des salades vendues avec la motte, ce qui permet d'avoir une meilleure conservation du légume. Ce projet est porté par trois urbanistes lyonnais de l'agence Notus, Philippe Audubert, Christophe Lachambre et Didier Gaydou. Il bénéficie de l'expertise d'écoles d'ingénieurs de Lyon comme l'Insa et l'Isara qui forment à Lyon des ingénieurs agronomes, développent la recherche appliquée et proposent des études conseils et de la formation continue, des compétences d'industriels tels le groupe agroalimentaire Bonduelle ou le spécialiste du génie climatique Cesbron.

« Nous sommes sur un produit innovant : la salade vendue en motte »

« Notre équipe d'ingénieurs conseils a été contactée par les promoteurs pour réaliser une étude de positionnement marketing sur le marché de la salade. Ici la technique repose sur la culture hydroponique. L'étude de marché de la salade, en France et en Europe va permettre de mesurer les différents circuits commerciaux potentiels. Nous allons enquêter auprès des consommateurs pour tester le produit et imaginer quelle sera la stratégie de communication et de distribution à adopter. Ce projet peut évoluer vers d'autres



Le projet de ferme urbaine

types de production » explique Christine Monticelli, chef de projet ISARA pour le marketing et la stratégie des entreprises.

L'enjeu de cette solution innovante : évoluer vers d'autres types de production

La technologie de la ferme urbaine a été confiée aux ingénieurs de l'Insa. Baptisé « ferme urbaine lyonnaise » ce projet devrait voir sa construction démarrer au milieu de l'année prochaine pour produire ses premiers légumes couverts fin 2016. La surface de production est de 3000 m².

Le projet FUL pour faire face à l'urbanisation galopante

Quel est l'enjeu principal ? Philippe Audubert porteur du projet l'assure « L'enjeu du projet FUL est de proposer au sein de la ville un mode innovant de production agricole qui permet de produire en

mode industriel vertical, pour faire face à l'urbanisation galopante en exploitant des surfaces foncières non valorisées ».

La production agricole se fera en hydroponie, c'est à dire en intérieur sous climat artificiel reproduisant la lumière, l'hygrométrie, la température et même le vent de l'extérieur.

Cette technique permet de tendre vers un taux zéro de nitrates et de pesticides dans l'alimentation de la plante. Les légumes pousseront sur un substrat propre, baignant dans un liquide nutritif à l'intérieur de gouttières. La durée totale pour la croissance de la salade est de 24 jours. FUL va être capable de produire des variétés nouvelles. Ce projet, qui semble simple sur le papier, est en fait beaucoup plus complexe qu'il n'y paraît, car il devra multiplier les innovations technologiques d'où le partenariat avec les deux écoles d'ingénieurs.

Pierre-louis Berger

Eco Act, partenaire de la Cop 21 soutient les familles kényanes

Entreprise en conseils climatiques, basée à Paris et Lyon, partenaire de la Cop 21, Eco Act accompagne les grands groupes, les institutions, les territoires, les organismes gouvernementaux dans la mise en place de stratégies carbone, politiques RSE et démarche d'éco innovation. Primé en 2015 « Worldwilde Best Advisory Service » par environnement France, Eco Act imagine, déploie et pilote pour ses clients des solutions créatives qui transforment leurs enjeux sociétaux et environnementaux en leviers de performance (conduite du changement, développement web, études de faisabilité, programme carbone).

Eco Act conseille au quotidien les pionniers de l'économie du changement climatique pour accroître leur compétitivité. Actuellement, Eco Act participe à un projet de « foyers améliorés » au Kenya pour améliorer la vie et l'environnement de 60 000 familles. Ce projet est porté par une jeune entreprise kenyane « Climate Pal », créée en 2011. Cette dernière met en œuvre des projets de développement de foyers améliorés dans les maisons rurales du Kenya. **Les premiers projets ont été lancés dans la région d'Embu. Ils apportent une solution de cuisson durable aux femmes locales (poêle de cuisson moderne réduisant l'utilisation du bois).**

Pierre-Louis berger

L'Etat tunisien prévoit d'installer sur tout le territoire des fermes éoliennes, photovoltaïques et de biogaz, en fonction du réseau électrique et des disponibilités foncières et ceci dès 2016. Il veut prendre en compte les régions les moins favorisées dans le développement des énergies renouvelables.

Les grandes ambitions du **Plan solaire** tunisien 30% d'énergie renouvelable d'ici 2030

La Tunisie affiche de grandes ambitions en matière d'énergie renouvelable. En octobre 2012, l'État présentait la première version du plan solaire tunisien avec un programme de centrales photovoltaïques privées et le projet de la société Tunur. Depuis, une équipe s'est spécialisée au sein de l'agence nationale pour la maîtrise d'énergie basée à Tunis et s'est investie dans la version actualisée 2015. Celle-ci fixe un plan d'action sur la période 2015-2020.

La nouvelle version du plan solaire tunisien s'inscrit dans une transition vers une économie sobre en énergie et en carbone. La Tunisie est consciente de ses difficultés et de ses retards. Elle sait que son indépendance passe par des solutions d'énergie renouvelable. C'est ce que soutient le **directeur adjoint des énergies renouvelables, Abdessalem El Khazen**, qui explique l'étendue du PST, outil de transition énergétique et le plan d'action : « Le plan solaire tunisien a élargi ses fonctions. Il ne s'adresse pas seulement au monde agricole, aux exploitations, au secteur de l'habitat, du résidentiel. Il concerne aussi les autres productions industrielles, le secteur tertiaire, le secteur marchand. La production d'énergie est prévue à l'horizon 2030. Le démarrage du plan solaire tunisien pour les fermes solaires et autres énergies renouvelables est fixé en 2016. Les fermes éoliennes, photovoltaïques et de biogaz seront installées



Credit D.R.

sur tout le territoire tunisien afin de privilégier une bonne répartition géographique. Il n'existe pas de zones géographiques préférentielles. Les fermes seront implantées en fonction du réseau électrique, du potentiel existant et de la disponibilité des terrains. Notre stratégie de mix électrique est de passer en 2010 de 15 790 Gwh soit 98% d'énergie conventionnelle et hydro à 36 824 Gwh en 2030 avec 30% d'énergie renouvelable ».

Faire appel aux investisseurs privés

Le plan solaire tunisien est une réponse à un contexte économique et énergétique très tendu dans le secteur des énergies primaires : stagnation des ressources nationales (-6%), augmentation de la demande (+ 2%), déficit énergétique structurel, importation de 40% des besoins en énergie primaire. Si la Tunisie connaît un taux d'électrification élevé de 99,6%, la croissance de la demande, quant à elle, est de 5% par an avec des pointes de

+ 11%. La Tunisie importe encore d'importantes quantités de gaz naturel à hauteur de 48%. « **L'éolien et le solaire sont, aujourd'hui, des ressources importantes pour le pays.** Il s'agit d'utiliser ce potentiel pour développer la production en électricité. L'État s'est fixé quatre priorités à travers ce nouveau plan solaire tunisien : « il veut associer la production d'électricité d'origine renouvelable et la réalisation d'économie d'électricité au niveau final, en particulier pour la demande de pointe. Il souhaite diversifier l'accès au marché des énergies renouvelables aux différents types d'investisseurs. **Il veut promouvoir l'investissement citoyen** et prendre en compte la territorialité dans le développement des énergies renouvelables en favorisant les régions les moins développées » détaille Abdessalem El Khazen.

Le PST vise à dynamiser la production d'électricité issue des énergies renouvelables. Objectif à atteindre : 30% d'électricité par les énergies renouvelables en 2030 avec une montée en puissance dès 2020 (4% des ER dans le mix électrique en 2015, 14% en 2020, 24% en 2025). « Ce programme ambitieux exige le recours aux sources de financement favorables à travers les différents mécanismes de la coopération internationale, la participation du secteur privé au financement et un ensemble de projets, comme celui de production d'électricité renouvelable centralisée ».



Credit D.R.

Pierre-Louis Berger

“ La Plateforme TK'Blue peut transformer les contraintes environnementales et sociales en bénéfices économiques ”

Philippe Mangeard (en photo) veut faire des cadeaux à la planète !

Dès 2012, avec le lancement de TK'Blue, son agence de notation dédiée au transport, il a commencé à noter les entreprises sur leur impact environnemental.

Les performances de fiabilité et de ponctualité, de même que celles économiques et environnementales sont liées à l'organisation logistique autant qu'à la qualité des matériels, des équipements ainsi qu'au niveau de formation des personnels des prestataires du transport.

« Aujourd'hui en effet, on achète des prestations de transport mais on ne se soucie pas de la réelle qualité des prestataires ni des externalités négatives liées comme les kms de bouchons, les accidents, etc » regrette Philippe Mangeard qui souligne que les transports sont responsables à 25% des émissions de gaz à effet de serre. « On a donc imaginé qu'on pouvait encourager les transporteurs à utiliser des moyens modernes car qualité et fonctionnalité agissent sur la fiabilité et l'impact environnemental ».

Le service TK'Blue est un indicateur global qui permet d'évaluer le respect des plans d'action de chaque transporteur et permet au

chargeur de choisir dès la commande le meilleur prestataire, d'améliorer ainsi sa politique d'achat de transport en se basant sur des exigences de performances claires et vérifiables d'émissions de CO2 et RSE. La plateforme TK'Blue offre quatre services qui permettent un reporting complet : TK'CO2 pour contrôler les émissions de gaz à effet de serre, TK'€ pour analyser les impacts directs et indirects de la chaîne de transport, TK'PL pour analyser en temps réel les performances logistiques du transporteur, TK'trust, pour le suivi des habilitations sociales et fiscales des prestataires de transport.

Les économies directes sont évidentes mais des bénéfices indirects sont aussi attendus qui aboutissent à une meilleure collaboration avec les transporteurs et organisateurs de transport.

N.H.



TK'Blue



Héliopur

Héliopur solution innovante pour le recyclage de l'eau

Cette start up créée par des scientifiques et ingénieurs est à l'origine d'une nouvelle solution permettant la réutilisation et le recyclage des eaux usées. Encore mieux, grâce à cette technologie qui intensifie les effets directs du soleil combinés à ceux de l'oxygène produit par des algues microscopiques, elle récupère et valorise des éléments contenus dans les eaux usées comme le carbone, l'oxygène, le phosphore, l'azote.

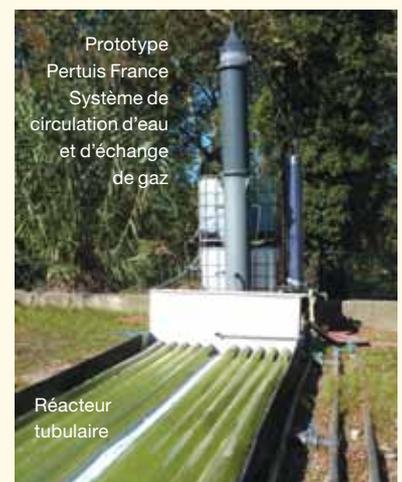
La purification bio-solaire innove dans le sens où elle permet la destruction des contaminants microbiens par voie solaire et biologique et le transfert des substances dangereuses dissoutes vers une biomasse phytoplanktonique. Utile dans les régions souffrant de stress hydrique pour récupérer les eaux agricoles et valoriser ce qui peut être réutilisé. Utile dans les activités industrielles produisant des

effluents contenant des matières dangereuses, Héliopur présente des solutions pour un faible coût d'investissement et de fonctionnement.

Si vous interrogez Laurent Sohier, le Managing Director (en photo), sur les projets de développement de la structure, il vous répond : « Nous avons des projets en France et en Europe mais l'avenir de nos solutions est à l'inter-

national, de la Californie à l'Australie, évidemment de préférence dans les pays qui ont du soleil et commencent à manquer d'eau. Dans les premiers clients, les fermes de production laitière d'Arabie Saoudite et du sud des Etats Unis. Pour mener à bien ses projets multiples, la société est à la recherche de Business angels et a lancé sa campagne de financement participatif.

Nicole Hoffmeister



Prototype
Pertuis France
Système de
circulation d'eau
et d'échange
de gaz

Réacteur
tubulaire

Héliopur

La révolution

Quand Julien Fredonie a rejoint Infosys France après 15 années d'expérience dans les start up impliquées dans le digital et l'innovation, il avait choisi de participer à cette révolution digitale qui avance à marche forcée. Une révolution qui va conditionner et organiser nos futurs business models, permettre l'optimisation des process. « Je voulais être partie prenante dans cette complexification de la digitalisation qui est un sujet stratégique pour la performance des entreprises ».

Infosys est une « petite start-up de 178 000 personnes », comme on se plaît à la qualifier dans les milieux d'affaires, citée parmi les 20 entreprises les plus innovantes du monde ! Dans cette entreprise multiculturelle, établie dans une trentaine de pays, dont le CEO est basé en Californie, Julien Fredonie, consultant sur le marché français est, entre autres, en charge de mises en relations entre l'éco-système des start up et le monde des investisseurs, accélérateurs et autres incubateurs. Il met en place des partenariats. Son autre objet de travail est l'offre IoT objets connectés, le prochain territoire à conquérir. Il nous livre ses commentaires de spécialiste passionné.

L'IoT appliqué au pilotage des entreprises

L'« usine du Futur », l'« usine 4.0 » comme l'appellent les Allemands qui sont bien plus en avance que nous concernant l'industrialisation des process, est ce à quoi toutes les fédérations industrielles réfléchissent : grâce au digital et à l'IoT, l'entreprise pilotera plus facilement ses outils de production et le fera en temps réel. Un pilotage qui par exemple permettra d'avoir une visibilité sur l'efficacité de l'outil de production, de prévoir et éviter les pannes, d'optimiser la consommation d'énergie. Inutile de décrire l'impact important sur le retour d'investissement.



digitale est en marche

Même utilité pour la logistique : une visibilité sur la semi-automatisation des traitements de commandes, sans besoin d'une intervention humaine, les facilités pour tracer les marchandises et les personnes en charge, de mieux agencer les entrepôts, etc.



“Initialement développé pour l'industrie, l'Internet des Objets (IoT) commence déjà à chambouler les habitudes des consommateurs, notamment en matière de sécurité”

Le marché mondial de l'Internet des Objets

L'IoT va faire rendre obsolètes des objets que nous utilisons au quotidien « Initialement développé pour l'industrie, l'Internet des Objets (IoT) commence déjà à chambouler les habitudes des consommateurs, notamment en matière de sécurité » avance Julien Fredonie, commentant une étude du cabinet International Data Corp.

Tout en apportant une sécurité considérable, ces objets connectés deviennent potentiellement « à risque », car ils peuvent occasionner un pillage de nos données personnelles. Mais le marché devrait tripler d'ici à 2020 et devrait concerner 1 500 milliards d'objets connectés. Il est donc essentiel de s'en préoccuper car de nombreux objets que nous utilisons tous les jours vont devenir obsolètes et seront remplacés par d'autres.

Quels sont ces objets qui appartiennent déjà au passé ?

Les cartes de crédit : avec l'IoT, des services comme ApplePay ou Paypal permettent une authentification numérique et rendent donc la carte de crédit inutile.

Les mots de passe et les codes PINs. Actuellement, de nombreuses personnes réutilisent le même mot de passe pour accéder à divers services ou applications ou le notent pour ne

pas l'oublier. Attention, un tel mot de passe se copie et se retrouve ! Pour lutter contre le risque de copie ou de perte, la banque britannique Halifax a mis en place un pilote de banque en ligne qui reconnaît les battements de cœur. C'est un bracelet électronique qui identifie le rythme cardiaque spécifique à chacun, via un signal unique et authentifie l'accès aux documents et aux transactions bancaires. Le système bloque l'accès si l'utilisateur ne porte pas son bracelet. Cette technologie apparaît supérieure au système basé sur les empreintes digitales ou sur la reconnaissance par l'iris.

Les clefs de voiture, les clefs de maison

Désormais, les ouvertures et fermetures de portes peuvent se faire via un capteur d'empreintes digitales ou sur un téléphone mobile. **L'authentification se fait alors par Bluetooth** ou tout simplement quand on est à proximité du véhicule ou de la maison.

Les pièces d'identité

La plupart des passeports intègrent désormais des données biométriques. Celles-ci peuvent être communiquées à distance lors d'un contrôle d'identité.

Les usages se déclinent à l'infini

Il y a ainsi une foule d'usages orientés clients qui renouvellent complètement les business models. L'assurance automobile adaptée à la

qualité du comportement du conducteur sur la route par exemple grâce au capteur embarqué qui pourra déceler si la conduite est brutale ou calme et raisonnable, les télévisions connectées qui permettent de visionner sur son écran à la maison les attractions du parc que l'on va visiter, la brosse à dent, offerte gratuitement au client, mais qui, étant équipée d'un capteur de données qui fournira toutes les informations utiles au laboratoire, etc.

Consommateurs et entreprises ont beaucoup à gagner de l'avènement de l'Internet des Objets qui jouera un rôle important partout où l'authentification et la confirmation d'identité seront nécessaires.

Les changements sont déjà visibles dans le secteur bancaire, la grande distribution ou la santé. « Pour en tirer le meilleur parti » recommande Julien Fredonie, « il s'agit pour chacun de se préparer à ce changement culturel important ».

Inutile de dire que les applications se déclinent sans limites. On est loin d'avoir exploré toutes les utilisations que les créateurs d'Infosys, 7 ingénieurs qui avaient investi l'argent que leur famille leur avait prêté, imaginaient. C'était il y a 30 ans en Inde, à Bangalore...

N.Hoffmeister

L'aventure numérique, une chance pour ceux qui savent opérer leur transformation

Présenté comme un levier de croissance pour les entreprises, l'Internet des Objets (IoT) est à la croisée du digital, de l'industrie et du commerce. Selon Gartner, la société américaine de conseil et de recherche dans le domaine des techniques avancées, les objets connectés se compteront au nombre de 25 milliards en 2020. Le Hype Cycle 2015 de Gartner a recensé 33 nouvelles technologies à fort intérêt stratégique qui ont commencé à percer sur le marché, mais qui ne correspondent pas à un produit utilisable : réseaux de microcapteurs communicants, assistants personnels virtuels. Au contraire, il met en avant des technologies qui, selon l'étude, devraient trouver des débouchés commerciaux rapidement, comme les véhicules autonomes, les solutions de maisons connectées.

Qu'attendre de l'IoT ?

« Dans la mondialisation combinée à la digitalisation, seuls les plus agiles, les plus adaptables survivront » annonce Jean-Paul Crenn, fondateur de Webcolibri qui depuis 10 ans accompagne des entreprises françaises, belges et britanniques dans leur transformation numérique.

Chez Welcolibri, on aide les entreprises à prototyper rapidement leurs offres, à les tester et voir comment réagit le marché et ce qu'on doit mettre en face de la demande. Jean-Paul Crenn estime avec sagesse qu'il ne faudrait pas que l'emballage médiatique actuel sur les Objets connectés finisse dans le gouffre des désillusions. Il est vrai que quand on regarde la situation aujourd'hui, il y a au moins 10 systèmes différents d'IoT et pas de normes communes. IBM, Samsung, Sisco développent font des développements mais il n'y a pas de langage commun.

D'où problème d'interopérabilité, de sécurité. Les informations sont-elles suffisamment sécurisées pour ne pas être « hackées », comme les ampoules télécommandées par exemple. Alors, que faire de l'intégration des données et comment s'en servir ? Faut-il une intelligence artificielle pour les traiter ? En fait le premier internet des objets a été la RFID, et là il y a fallu 15 ans pour obtenir une norme commune !

Il y a un coût à investir, mais ce sera encore plus cher de ne pas avoir investi

En conclusion, il faut se demander ce qu'on attend de l'IoT, savoir comment on intégrera ces données et à qui cela servira. Il faut surtout se demander comment cela peut nous aider à créer un avantage concurrentiel pour

la performance de l'entreprise. « Il y a un coût à investir, mais ce sera encore plus cher de ne pas avoir investi » conclut le spécialiste.

L'avis de l'avocat

Webcolibri intervient régulièrement avec Maître Gérard Haas, avocat à la Cour, spécialiste du droit des nouvelles technologies et la protection des données, au cours d'ateliers de réflexion que les deux spécialistes organisent à Paris. « Les fabricants de produits ont compris que grâce au cloud computing, aux smart phones, on est connectés de partout » s'enflamme Gérard Haas. « L'objet devient intelligent. Le concepteur devient un éditeur

de services. Les objets connectés obligent même les services marketing à repenser la distribution ».

Maître Haas souligne les incidences juridiques et les questions qui peuvent se poser : « un objet dans lequel on aura greffé des capteurs causera-t-il des ennuis au niveau de la santé de ceux qui s'en servent, de leur sécurité ? les données resteront-elles anonymes ou seront-elles identifiables ? Est-ce une promesse d'efficacité ? Pour le juriste, c'est un accompagnement passionnant. Il a déjà publié « le guide juridique du e-commerce et du e-marketing ». La question est : « sommes-nous prêts à faire face à la révolution qui s'annonce ?

Nicole Hoffmeister.

La réponse des entreprises aux experts :

innover pour construire l'usine du futur

Axandus, Usine IO et Visiativ annoncent la création d'un partenariat pour accélérer l'innovation de produits industriels : de l'idée à la fabrication. L'objectif est d'accompagner les start-up, Pme et ETI dans la mise sur le marché de leurs innovations, depuis la conception jusqu'à la production, tout au long du cycle de vie du produit. Les trois structures créent une plateforme commune dédiée au développement de produits technologiques, articulée avec la logique d'ingénieurs qui convient au sujet.

- La première phase : « **accélération prototype** » pour passer de l'idée à la réalisation des premiers prototypes avec l'assistance d'une équipe d'experts d'Usine IO Paris.

- Ensuite on commence à passer à l'« **accélération industrielle** » avec le support d'Axandus, sur l'accélérateur aujourd'hui situé sur le site d'EFI Automotive à Beynost près de Lyon.

- Viendra ensuite le temps de la **collaboration numérique** avec l'aide de Visiativ, sur plusieurs sites à Lyon.

Ce type d'accélérateur existe aux Etats-Unis mais pas encore en France ni en Europe. Or il y a un vrai besoin pour les start-up industrielles qui sont aidées à leur création mais jamais encore quand il s'agit de construire un prototype et de commencer commercialiser les produits lancés.

Il y aura sans nul des créations d'emplois en perspective.

N.H.

Retour sur le salon **Anuga** à Cologne

L'agroalimentaire wallon surfe sur sa flexibilité et la sécurité

Avec des ventes en forte hausse dans plusieurs secteurs comme les surgelés, les bières ou les produits laitiers, les entreprises du secteur ont mis en exergue deux qualités essentielles au salon Anuga de Cologne : la flexibilité et la sécurité.



© Koellmesse GmbH, Thomas Klerx

Le salon ANUGA, à Cologne, est l'un des rendez-vous incontournables pour les exportateurs du secteur agroalimentaire wallon. Organisé chaque année impaire, il est parfois considéré comme l'équivalent du Sial, à Paris, organisé quant à lui durant les années paires. « C'est effectivement l'un des plus gros événements auquel nous participons », confirme Fabio Mauro, directeur du département agroalimentaire de l'Awex. « La participation des entreprises y est conséquente : nous avons accompagné une soixantaine d'exposants cette année ».

Un salon essentiellement dédié au marché allemand ? « L'Allemagne est certes un débouché important pour nos exportateurs, mais elle n'arrive cependant, avec 14 % en 2014, qu'en troisième position derrière la France qui constitue naturellement le principal marché : l'Hexagone absorbe à lui seul 29 % de nos exportations, loin devant les Pays-Bas qui pèsent quant à eux 17 % », précise Fabio Mauro. « C'est donc aussi et surtout en raison de son caractère très

international que le salon Anuga intéresse nos entreprises : deux tiers des visiteurs n'étaient pas allemands lors de la dernière édition, en provenance de 187 pays ».

Les atouts mis en exergue par nos entreprises sont connus. Ils tiennent, d'une part, dans la qualité des produits, ce qualificatif englobant non seulement son acceptation gastronomique mais aussi et peut-être surtout leur sécurité. « L'Afsc (Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire, Ndlr) est parfois décriée pour son caractère tatillon, mais il faut reconnaître que son action contribue grandement à la confiance qui est accordée à nos producteurs. Dans certains pays parfois très éloignés, la crédibilité de ces contrôles permet d'ouvrir bien des portes ». L'autre avantage dont bénéficient les entreprises wallonnes réside dans leur petite taille. Un peu paradoxal quand on sait qu'un des principaux défis wallons est de faire grandir les PME, ce constat n'en est pas moins réel : la petite

taille est synonyme d'écoute, de flexibilité et de réactivité. « Pareilles caractéristiques sont très appréciées sur le marché des marques de distributeurs et des produits blancs, dont la croissance est très forte », confirme notre interlocuteur. « Nous le constatons également dans d'autres salons plus spécialisés dans ce domaine ».

On notera enfin, parmi les tendances lourdes de ces dernières années, la confirmation de la bonne tenue des secteurs "belges" comme la pomme de terre où des groupes tels que Lutosa, Ecofrost ou Mydibel tirent leur épingle du jeu. « Les exportations de bière sont aussi en pleine croissance », observe Fabio Mauro. « Les progressions se font non seulement en volume mais aussi en valeur, ce qui témoigne de la qualité des produits qui sont exportés ». Les chiffres parlent d'eux-mêmes : les exportations de surgelés à base de légumes ont crû de 490 M € à 605 millions entre 2010 et 2014, celles des produits laitiers de 882

millions à 1,2 Mds sur la même période, alors que les ventes de boissons ont quant à elles progressé de 328 à 448 M.

Si les entreprises wallonnes touchent potentiellement le monde se rendant au salon Anuga, il n'en reste pas moins que d'autres événements sont aussi très prisés, notamment sur le plan de la grande exportation. C'est le cas notamment du salon Gulfood, à Dubaï, pour lequel les demandes de participations d'entreprises wallonnes sont en hausse, en dépit d'un nombre de places pour l'instant limité. « Nous avons aussi soutenu nos entreprises, entre autres, au Foodex à Tokyo, nous sommes retournés à Séoul, nos entreprises sont très présentes en Chine de même qu'aux États-Unis où le dernier Fancy Food Show, à New York, fut un réel succès ».

Benoît July

Principaux marchés pour l'agroalimentaire wallon (2014)

- France : 29 %	- Pays-Bas : 17 %
- Allemagne : 14 %	- Ex-UE15 : 84 %
- U.E. 28 : 87 %	- Hors U.E. 28 : 13 %

Le succès de Dessert Factory



Un moelleux au chocolat, fourré d'une ganache fondante. « C'est comme à la maison, explique Edouard Dryon, directeur exportation de Dessert Factory, à Villers-le-Bouillet : rien que des matières nobles, farine, chocolat, sucre, œufs et beurre, sans conservateur, ni additif, ni arôme artificiel. Sauf que la casserole est plus

grande... » Le moelleux est le produit-phare qui a permis à la société de conquérir les marchés, d'être l'ambassadeur de tous les produits, aux côtés des fondants, des tartes, des cakes ou des verrines de cheesecake, mousses ou crumbles.

Dessert Factory réalise plus de 65% de son chiffre d'affaires (6,5 millions en 2014) à l'exportation, dont la moitié en France. Le nom est peu connu ? Logique, puisque la plus grosse partie de la production est vendue sous marques de distributeurs : Delhaize, Carrefour, Auchan, Lidl ou le groupe U font partie des partenaires.

Une année sur deux, la société participe au SIAL (Salon international de l'Alimentation) à Paris, en alternance avec son homologue Anuga à Cologne, en Allemagne. « Nous sommes dans le semi-industriel, poursuit Edouard Dryon, et nous devons sans cesse être vigilants. On perd des clients, on en regagne d'autres... Il faut s'adapter aux tendances du marché. Les devancer même... » M.D.

Service de l'AWEX

les Agents de Liaison Scientifique

Mis en place en 2010 par la Plateforme Recherche et Innovation de WBI, le réseau des Agents de Liaison Scientifique est encore très jeune. « Aux âmes bien nées, la valeur n'attend pas le nombre des années » écrivait Pierre Corneille dans le Cid. Un adage qui convient parfaitement à ces agents basés dans des universités et venus s'inscrire en parfait complément des Agents Economiques et Commerciaux (AEC).

Actuellement au nombre de 6, les Agents de Liaison Scientifique (ALS) sont venus étoffer la panoplie de services offerte aux entreprises wallonnes par l'AWEX. Leur rôle est de promouvoir la coopération internationale en matières scientifiques et technologiques, et ce afin de renforcer la visibilité des opérateurs actifs dans ces domaines tant en Wallonie qu'en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Ces agents dépendent de la Plateforme Recherche et Innovation qui regroupe les principaux acteurs de la recherche et de l'innovation de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles (universités, clusters, pôles de compétitivité,...). Ils sont actuellement au nombre de six, déployés à Uppsala (Suède), São Paulo (Brésil), Boston (USA), Lausanne (Suisse), Munich (Allemagne) et Montréal (Canada).

Concrètement, ils ont pour mission de promouvoir les collaborations entre les centres de recherche, universités, entreprises et autres acteurs technologiques de la Plateforme et acteurs des pays d'affectations et d'organiser des missions de prospection dans leur pays d'affectation (ou l'inverse).

« Notre travail est de détecter les potentialités de partenariat de recherche et développement (R&D) et de mettre les différents acteurs en relation » explique Vassil Kolarov, ALS en poste à Lausanne.

Quelle différence entre ALS et AEC ?

Mettre en contact des acheteurs et des investisseurs potentiels avec des sociétés wallonnes, cela ressemble beaucoup au travail des AEC mais les tâches et les contacts sont très différents.

« Déjà, nous ne travaillons qu'avec des sociétés qui font de la R&D, ce qui nous différencie des AEC qui s'occupent parfois de sociétés uniquement commerciales. Notre rôle intervient en amont lors des différentes phases de recherche d'un produit. L'AEC, quant à lui, intervient lors de la commercialisation du produit. Par exemple, nous devons davantage travailler à créer des partenariats financiers ou industriels bilatéraux entre une université et une entreprise » expose Vassil Kolarov et de poursuivre : « nous nous occupons aussi de la promotion et de l'activation des programmes de mobilité des

“Notre travail est de détecter les potentialités de partenariat de recherche et développement et de mettre les différents acteurs en relation”

chercheurs (bourses d'excellence et de spécialisation notamment). Un autre point important de notre mandat est d'aider à l'introduction de dossiers dans le cadre de financement existant chez les partenaires étrangers. Cela signifie que nous sommes en charge de mettre en relation universités et entreprises et éventuellement de trouver un financement pour leur permettre de mener à bien leur projet de recherche commun. Ce financement est un peu la carotte qui permet à des entreprises quasi concurrentes de collaborer entre elles sur des projets de recherche. »

Les ALS travaillent donc en parfaite complémentarité avec les AEC. Quand le premier prend en main le volet R&D, le second se charge des volets commercial et économique.

Par exemple : « l'entente avec Philippe Delcourt, l'AEC en Suisse, se passe très bien et chacun a bien

compris son rôle. Les Business days sont un bon exemple de complémentarité. Lorsque les entreprises sont concernées par la R&D, je suis présent et dans le cas contraire, je cherche d'autres partenariats » indique M. Kolarov.

Julie Dumont, ALS en poste depuis plus de trois ans à São Paulo, tient le même discours. « Avec l'AEC au Brésil, nous travaillons chaque semaine ensemble. Les ALS permettent de déployer de nouveaux services et de répondre à des demandes différentes. Si je prends l'exemple d'Onco DNA (Ndlr : société spécialisée dans la recherche contre le cancer) qui veut pénétrer le marché brésilien, la société est à la fois à la recherche de partenaires en R&D mais également commerciaux. La complémentarité entre ALS et AEC est très intéressante pour eux ».

Des généralistes facilitateurs

Bien que les ALS travaillent avec leurs partenaires sur des sujets parfois très pointus, ils ne sont pas tous issus de science dure. Julie Dumont était juriste à l'ULB au Département Recherche et Développement avant d'effectuer une mission princièrre au Brésil en 2010 dans laquelle elle prendra rapidement ses marques et montrera toutes ses qualités. « Lors de la mission princièrre j'ai, en l'absence de service comme celui proposé par les ALS aujourd'hui, organisé mes propres rendez-vous et y ai convié mes collègues du transfert de technologies de la délégation,

le programme officiel étant soit orienté commerce, soit universités, dans leur dimension relations internationales. Comme j'aimais beaucoup le pays, lorsque le poste s'est créé, je me suis dit que ce serait dommage de laisser passer cette occasion. » C'est ce qui l'a poussée à postuler à ce poste et de l'occuper depuis plus de trois ans.

L'une des qualités principales des ALS est donc l'organisation. Pour Vassil, le parcours est un peu différent : « je suis doctorant mais ce n'est pas un pré-requis. Nous sommes des généralistes et nous sommes là pour faciliter les relations entre chercheurs et entreprises. Par

exemple, si un chercheur suisse veut aller travailler en Wallonie ou si une entreprise wallonne active dans la R&D veut trouver des partenaires suisses ou participer à un programme-cadre de l'Union européenne, nous sommes là pour les aider dans leurs démarches. »

Tous les deux sont affectés à des marchés compliqués. Julie Dumont raconte : « **Le Brésil est un pays assez protectionniste où les contacts personnels sont très importants.** Il faut montrer que nous souhaitons développer un partenariat sur le long-terme. De plus, le pays est encore très archaïque administrativement parlant, ce qui peut rebuter les entreprises dans leurs démarches. D'autre part, ils ne sont pas encore habitués aux partenariats public/privé, ce n'était pas monnaie courante lors de la dictature. les entreprises technologiques wallonnes sont donc très intéressantes pour eux et le pays dispose d'un énorme potentiel. »

Du côté de la Suisse, le marché est très compétitif. Vassil Kolarov raconte : « La Suisse est un pays avec des produits à haute valeur ajoutée

et où les coûts de main d'œuvre sont élevés. C'est ce qui justifie le « label Swiss made ». Pour arriver à cela, le pays a besoin de personnes hautement qualifiées et c'est là que nous entrons en compte, pour trouver des partenaires. **Sans partenaire suisse, il est très difficile d'entrer sur le marché ou alors il faut une représentation dans le pays mais cela a un coût très élevé.** »

Le futur des ALS

Les ALS sont donc rapidement devenus des outils importants dans le dispositif de réseautage de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Pour Julie Dumont : « il faut encore laisser du temps au temps afin que le réseau se développe mais le chantier est déjà bien avancé ». Pour Vassil Kolarov, « ce poste sert à mettre en avant le travail réalisé par les acteurs R&D de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles qui est très bon malgré les moyens dont disposent les institutions. Mais c'est surtout un travail passionnant qui nous permet d'assister à la création de projets qui n'aboutiront que dans 5 ou 10 ans comme des cas de médecine régénérative ou d'impressions 3D. Cela nous permet de vivre avec un regard sur le futur. »

Th. de Lovinfosse



Les ALS sont donc rapidement devenus des outils importants dans le dispositif de réseautage de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

Fruit d'un vaste travail collaboratif réalisé au sein des Assises du Numérique, le futur plan numérique wallon comporte une cinquantaine de mesures articulées autour de cinq axes forts. A la manœuvre de ce projet ambitieux : l'Agence du Numérique, qui n'a d'autre but que de transformer la Wallonie en « terre d'excellence » numérique.

La Wallonie, future “Terre

Benoît Hucq est le nouveau directeur général de l'Agence du Numérique (ex-Agence wallonne des télécommunications), elle-même filiale de l'Agence pour l'Entreprise et l'Innovation. Il résume les ambitions retrouvées de la Wallonie dans ce domaine, dont devra témoigner le futur « plan numérique » qui sera bientôt adopté par le gouvernement wallon.



L'Agence du Numérique (AdN), en quelques mots ?

Nous avons pour mission globale de faire de la Wallonie une terre d'excellence numérique. C'est donc bien plus vaste que ce qui relevait de la mission de l'Agence wallonne des télécommunications qui était davantage focalisée, comme son nom l'indique, sur les aspects technologie et outils même si ses activités avaient évolué au cours du temps. En résumant très fort, disons que l'Agence du Numérique doit contribuer à la définition, à la mise en œuvre et au suivi des politiques publiques en matière de numérique en Wallonie. Ceci se fait à travers ses 3 missions de base : la veille, la promotion et le conseil/accompagnement en matière de numérique



Dans quel contexte s'inscrit votre mission ?

La Wallonie a désormais pleinement pris la mesure des enjeux du numérique. C'est la première fois que cette compétence fait l'objet d'un portefeuille ministériel, c'est aussi la première fois qu'un axe spécifiquement dédié au numérique est intégré dans l'ossature du Plan Marshall, et c'est enfin la première fois que le gouvernement wallon affirme sa volonté de disposer d'un plan en la matière, qui en l'espèce portera sur la 2016-2019.



Quels sont les fondements de ce plan numérique ?

Avant d'en exposer les grands axes, il est important de souligner qu'il n'est en rien issu d'une approche top-down mais constitue au contraire le fruit d'un véritable exercice de crowdsourcing qui a impliqué de très nombreux acteurs. Les Assises du Numérique, qui ont démarré début 2015, ont été alimentées à la fois par des groupes de travail composés d'acteurs et de représentants issus de l'écosystème wallon du numérique, mais aussi par les contributions « citoyennes



Benoît Hucq, directeur général de l'Agence du Numérique

» qui furent déposées sur un site participatif baptisé « Printemps-DuNumérique.be ».



Quel rôle a joué, dans ces Assises, l'Agence du Numérique ?

Nous avons à la fois alimenté et coordonné les groupes de travail,

en partenariat avec le Bureau de Conseil Roland Berger qui est intervenu afin notamment de définir un cadre méthodologique, et en partenariat avec le Conseil du Numérique, composé de représentants de cet écosystème, qui a notamment validé les propositions issues des Assises avant de les soumettre au gouvernement wallon – une étape franchie le 18 septembre dernier.

d'excellence" numérique



Quels sont les grands axes de ce futur plan ?

Il se décline en 50 mesures qui sont articulées autour de 5 grands axes structurants. L'éducation (former les Wallons aux technologies et aux nouveaux métiers du numérique, à l'école, dans les entreprises et les organisations, notamment), le territoire (mettre en œuvre une politique d'aménagement visant à renforcer la qualité des infrastructures et des services), les services publics (réinventer la relation entre l'administration, les entreprises et le citoyen par le numérique, par le biais de l'Open Data et de l'Open Government notamment) et, enfin, l'économie qui se décline en deux axes : le secteur du numérique en tant que tel et l'économie par le numérique. Il s'agit bien évidemment du domaine le plus vaste puisqu'il englobe à la fois les producteurs de produits et de services mais aussi les utilisateurs

du numérique au sens le plus large, étant entendu que le numérique doit irriguer davantage le tissu de nos entreprises. Ce qui est réjouissant, c'est qu'en plus de la dynamique intrinsèque à ces réflexions, nous sommes assurés qu'il y aura des suites concrètes : le gouvernement wallon a décidé d'y consacrer une enveloppe de 300 millions.



Parmi ces mesures, cinq « locomotives » ont été identifiées. De quoi s'agit-il ?

Elles ont été choisies car elles sont porteuses d'un effet d'entraînement systémique et sont susceptibles de stimuler le développement d'écosystèmes vertueux. Il s'agit de la Giga Région (le très haut débit partout en Wallonie), la recherche (par la création d'un Hub pour la recherche et l'innovation numérique), le finance-

ment (avec la constitution d'un fonds spécialisé dans le numérique), l'éducation (l'introduction d'un cours sur le numérique dans les programmes d'apprentissage) et l'internationalisation (la croissance des champions du secteur numérique à l'étranger).



Comment, précisément, accentuer l'internationalisation des entreprises dans ce secteur ?

Nous devons par exemple disposer d'une meilleure exposition aux grandes zones de croissance en la matière, comme la Silicon Valley mais aussi d'autres régions en Chine ou ailleurs, par le biais d'account managers, sur place, dédiés à ce secteur et ayant pour objectifs d'y faciliter les contacts de nos entreprises, d'y repérer les opportunités, en sus entre autres d'une mission de veille technolo-

gique. L'une des caractéristiques de l'écosystème numérique wallon est qu'il est avant tout constitué de startups et de PME : autant d'acteurs qui sont certes très agiles, mais qui ont aussi besoin d'être spécifiquement soutenus dans leurs démarches de croissance à l'international.



L'un des éléments les plus visibles de cette mobilisation n'est-il pas le lancement de la plateforme « DigitalWallonia » ?

Il ne s'agit pas seulement de visibilité. Cette plateforme a été conçue pour être en phase avec la manière dont fonctionne cet écosystème : de manière transparente et collaborative. Elle sert en quelque sorte de point de convergence pour tous les acteurs qui pourront y apporter du contenu, y mettre des réalisations en vitrine, notamment.

B.J.

C'est en janvier 2015 que Benoît Hucq a été appelé à diriger la nouvelle Agence du Numérique remplaçant l'Agence wallonne des télécommunications. Directeur d'Océ Software Labs, spécialiste de la gestion des documents né dans le giron de Siemens et repris en 2009 par Canon, Benoît Hucq avait précédemment tra-

vailé chez Siemens dans diverses fonctions d'encadrement. Il fut aussi à la base du cluster technologique wallon Infopôle Cluster TIC et s'est fortement investi dans la formation par le biais de la vice-présidence du centre de compétences wallon CETIC (Centre d'Excellence et Technologies de l'Information).

Tessares veut doper les accès aux réseaux Internet

Construire un Internet plus rapide, plus robuste et plus sécurisé par le biais d'une meilleure convergence des réseaux d'accès : telle est la mission de Tessares, la 70ème spin-off de l'UCL (Université catholique de Louvain-la-Neuve).

Tessares, une toute jeune spin-off de l'UCL fondée en mars 2015, n'a pas attendu bien longtemps avant de susciter l'intérêt. Récemment primée au Broadband World Forum à Londres, parmi des géants tels que Deutsche Telekom, Alcatel-Lucent, ZTE ou encore Korea Telecom, l'entreprise bénéficie notamment d'un étroit partenariat avec l'opérateur télécoms Proximus.

« Notre mission consiste à aider les opérateurs à proposer des connexions à l'Internet plus rapides, plus robustes, plus mobiles et plus sécurisées en combinant les réseaux fixes et sans fil », confirme Denis Périquet, son CEO. « Nous avons développé un logiciel qui peut être très facilement greffé à un routeur et qui permet de faire transiter une partie du flux de la liaison fixe (câble, ADSL) vers le réseau mobile (4G, etc.). Notre logiciel permet de distribuer le trafic sur différents réseaux et de le reconstituer ensuite, dans les deux sens évidemment ».

Tout cela s'inscrit dans un contexte porteur puisque qu'on évoque un triplement du nombre d'objets connectés dans les cinq ans

Aux yeux de cet ingénieur civil qui n'a pas hésité à bifurquer d'une carrière dans de grands groupes (Alcatel, Nokia, Voo, etc.) pour co-fonder cette 70ème spin-off de l'UCL, les bénéfices de cette solution logicielle sont nombreux, notamment pour les opérateurs dont les clients ont un faible débit avec une ligne fixe, parce qu'ils sont trop éloignés du central local, par exemple. « En sus de cette augmentation de débit, la connexion est plus robuste car éclatée sur plusieurs réseaux, et plus sécurisée aussi, pour la même raison », poursuit-il. « L'Union européenne veut doper les débits accessibles aux citoyens européens, et les utilisateurs eux-mêmes sont désormais



Les fondateurs de Tessares

terriblement dépendants de cette fameuse connectivité ».

A l'évidence, le marché potentiel de l'entreprise ne se limite pas à la Belgique. D'une part, parce que notre pays figure déjà parmi les mieux équipés en matière de haut-débit. D'autre part, parce que les besoins sont immenses dans le monde : plusieurs centaines de millions de lignes fixes, dont l'entreprise se contenterait de capter un tout petit pourcentage de la « modernisation » (car des solutions concurrentes existent, bien évidemment). « Nous avons pour vocation d'aller rapidement à l'international, non seulement en Europe mais aussi en Asie, en Australie, sur le continent américain », confirme Denis Périquet. « Nous ne sommes encore qu'au tout début de notre aventure mais nous pensons raisonnablement générer un chiffre d'affaires de l'ordre de 5 millions d'euros dans les 5 ans, et avoir dépassé le seuil de rentabilité d'ici là ».

Si la confiance règne, c'est aussi parce que l'entreprise semble bien armée pour concrétiser ses ambitions. Sur le plan technique, le logiciel proposé est issu des labos de l'UCL qui a elle-même fortement contribué aux travaux internationaux de recherche qui ont débouché sur la définition d'un nouveau protocole d'accès à Internet : Multipath TCP (MPTCP), qui est une évolution du protocole TCP utilisé pour plus de 90% du trafic Internet. Ce protocole a reçu un accueil très favorable des opérateurs

télécoms car il leur permet d'offrir une expérience Internet nettement améliorée en tirant profit des infrastructures existantes.

En sus d'avoir contribué à la définition de ce nouveau protocole, les chercheurs de l'UCL furent les premiers à développer un **prototype de solution logicielle embarquant cette nouvelle norme**, et ce sont eux qui ont fondé Tessares : le professeur Bonaventure, responsable du labo de recherche, Sébastien Barré et Grégory Detal, les chercheurs qui ont le plus contribué aux développements du prototype, mais aussi Denis Périquet, qui a mené sa carrière à la fois chez les fournisseurs et les opérateurs télécoms et est donc bien en mesure de promouvoir la solution.

On signalera enfin que l'entreprise a bénéficié de l'accompagnement de l'incubateur WSL qui l'a notamment aidée à valider son approche du marché et a dans la foulée clôturé une importante levée d'argent auprès du fonds d'investissement Vives II et de Proximus. « Ce dernier soutien n'est pas seulement financier mais aussi technologique puisque c'est avec Proximus que nous allons finaliser la solution afin qu'elle convienne parfaitement aux besoins des opérateurs, puisse être rapidement et facilement déployée sur leurs infrastructures », précise Denis Périquet dont l'entreprise emploie actuellement une douzaine de collaborateurs (des ingénieurs, pour l'essentiel) et en recherche une dizaine à court terme.

Benoît July

Bee Nature be nature



Crédit D.R.

Bee Nature, à Wavre, a développé une gamme de produits cosmétiques naturels à base de miel (bee, c'est l'abeille en anglais). La SPRL a eu recours au crowdfunding pour se développer et vise le marché européen.

« Ma maman est pharmacienne et mon papa ingénieur chimiste. J'ai grandi entourée de pots de crème. » Et **Marine André** continue à vivre dans cet environnement puisqu'elle a créé, à 22 ans, il y a un peu plus de trois ans, sa propre société, « Bee Nature », pour produire des soins cosmétiques à base de miel, des produits naturels sans phénoxyéthanol, ni paraben, ni huile minérale.

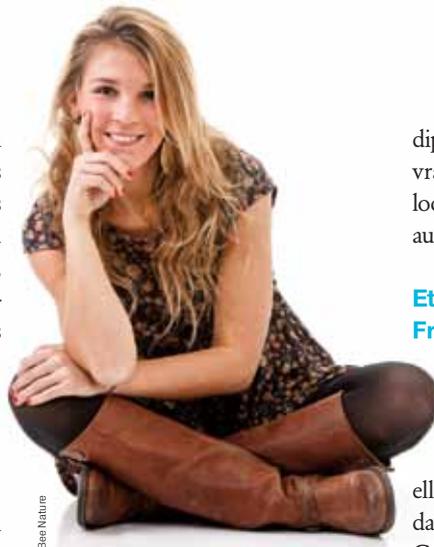
La conservation pendant des siècles

Pourquoi le miel ? Parce qu'il a une composition organique complexe et contient des facteurs antibiotiques naturels, de puissants bactériostatiques qui empêchent le développement des bactéries, explique le site de la PME. Le miel pourrait ainsi se conserver indéfiniment, sans jamais périmer. Il peut, outre ses qualités nutritionnelles, être utilisé pour accélérer la cicatrisation (eczéma, brûlures, crevasses...), il est hydratant, nourrissant, adoucissant et antioxydant. Des vertus bien connues dans le monde de la pharmacie.

Bref, rien que du bon, qu'il fallait mettre en pots, en tubes, ou en fioles à destination du plus grand nombre d'acheteurs possible. Les produits sont distribués via une cinquantaine de points de vente, mais la route est encore longue pour Marine André, qui espère que son entreprise sera rentable dans le quatre ans. Pour se financer, elle a eu recours au crowdfunding, qui lui a permis de récolter quelque 50.000 euros.

Le miel de Genval

C'est suite à son mémoire et à son stage de fin d'études en ingénierie de gestion à la Louvain School of Management que la jeune femme a lancé sa SPRL en 2012. Avec entretemps l'encouragement du prix de l'entreprenariat au féminin organisé par le magazine Elle. Elle avait décidé de créer une marque de cosmétiques pour un groupement belge de pharmacies, et, une fois



Bee Nature

Avec des aides de l'Awex pour participer aux foires et salons, traduire son site en plusieurs langues, faire des études de marchés.

diplômée, elle a repris son idée pour en faire un vrai projet entrepreneurial, avec des produits locaux, fabriqués à Corbaix, en Brabant wallon, au départ du miel d'un rucher de Genval.

Et avec l'ambition de conquérir l'Europe, France, Allemagne, Italie, Espagne, Royaume-Uni. Avec des aides de l'Awex

pour participer aux foires et salons, traduire son site en plusieurs langues, faire des études de marchés. Au début de cette année, elle a pu compter sur l'agence pour envoyer pendant trois mois une stagiaire Explort à Londres. Celle-ci, Sophie Racci, qui avait déjà effectué un stage chez Bee Nature, a réalisé une étude de faisabilité et a démarché sur le terrain, « un travail hyper positif » souligne Marine André.

Revenir le lendemain

Sophie Racci, 25 ans, diplômée de l'ICHEC en management international et marketing, a méthodiquement visité les pharmacies et les grands magasins, style Inno, de la capitale britannique.

« Ce n'était pas facile, avoue-t-elle. J'ai marché beaucoup beaucoup. Dans les pharmacies, il n'y a pas eu de problème. Mais dans les grands magasins, ce n'était pas évident de pouvoir avoir le contact avec l'acheteur. Il fallait revenir le lendemain. Et j'étais seule, personne pour me dire ce que je devais faire jour après jour. Mais je savais où j'allais. J'avais consacré mon mémoire à Bee Nature, et j'avais largement consulté la bibliothèque de l'Awex pour analyser le pays et le marché. J'ai appris énormément. C'est un job qui exige d'être sur place, et qu'il faut faire à fond. Et pourtant, je savais qu'après les trois mois j'allais devoir tout lâcher, que je ne pourrais pas être engagée, que Bee Nature n'en avait pas les moyens. Mais pas de regrets, je sais que, dans mon CV, une expérience à l'étranger est un plus ».

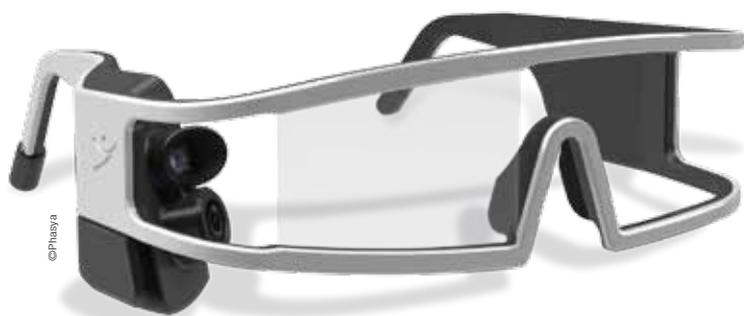
M.D.



Bee Nature

La start-up liégeoise est l'une des 50 les plus prometteuses au monde pour les investisseurs, selon un classement californien. Ses lunettes mesurent le taux de vigilance des conducteurs, et sauveront sans doute des vies.

Phasya anti somnifère au volant



La toute jeune société Phasya commercialise depuis mars dernier ses lunettes de conduite destinées à lutter contre la somnolence au volant. « Je peux vous montrer la photo de l'auto de ma maman après son accident. Elle s'était endormie au volant. Elle n'a heureusement eu que des égratignures... C'est donc grâce à elle que je me suis autant investi dans ce projet », explique Jérôme Wertz, cofondateur et CEO de Phasya.

L'automobile, mais pas que...

Le jeune Liégeois s'est appliqué à développer un logiciel capable d'interpréter l'état de veille ou de somnolence d'un conducteur (de voiture, de train, d'avion...), ou d'un opérateur de machines en usine, d'un agent de surveillance, ou de bien d'autres personnes qui doivent à tout prix rester vigilantes, pour leur propre sécurité et celle des autres.

Son produit est une paire de lunettes dont les branches sont équipées d'une caméra haute fréquence qui capte des images oculaires de la personne qui les porte, des images analysées dans l'instant par un logiciel qui interprète les mouvements du globe oculaire et des paupières.

L'invention s'adresse en premier lieu au secteur, énorme, de l'automobile. Si le conducteur montre des signes d'endormissement, le système peut l'en avertir par un bip ou une sirène, ou réduire automatiquement la vitesse du véhicule, ou tout autre solution. La caméra pourrait être installée directement dans le tableau de bord de la voiture (du camion, du train, du bateau, de l'avion...). Mais le logiciel peut trouver bien d'autres applications, dans l'industrie, ou au bureau, où il pourrait, même si ce n'est pas l'exemple le plus sympathique, surveiller le degré d'attention des employés...



Rencontre avec les plus grands

Jérôme Wertz a participé au printemps dernier, avec l'AWEX et WSL, l'incubateur liégeois qui l'abrite, à la TiECon de San Francisco, rendez-vous des entreprises technologiques, où les start-up comme Phasya peuvent rencontrer les géants que sont IBM, Yahoo, Microsoft ou Google (Googleglass ?). Phasya a d'ailleurs été classée par The Indus Entrepreneurs (TiE) parmi les 50 start-up technologiques les plus prometteuses dans le monde. TiE est une association californienne d'entrepreneurs et de dirigeants d'origine indienne qui a pour objectif de favoriser l'entreprenariat high-tech partout dans le monde. Le réseau TiE compte sur l'expérience des patrons d'IBM, Intel Capital, Apple, Microsoft, P&G, Tesla, Visa... L'entreprise liégeoise a été sélectionnée parmi 2.716 candidatures.

Une vie qui bouge

Depuis, le jeune patron court le monde, et multiplie les contacts. « Avec beaucoup de plaisir, précise-t-il. C'est une vie qui bouge. Et pour l'instant, tout va très bien. Les subventions de l'Awex aident à nouer de nouveaux contacts, à les concrétiser et à

vendre notre produit partout. Nous avons par exemple pu participer au congrès mondial de la fédération du sommeil, début novembre à Istanbul, en Turquie, même si nous n'avons pas pu en retirer tout ce que nous en espérons, car de nombreux participants se sont désistés à cause des élections. » Par contre, quand nous l'avons contacté, le 17 novembre dernier, Jérôme Wertz se trouvait dans le métro parisien, et « tous mes rendez-vous ont été confirmés », précise-t-il.

Pour l'instant, c'est donc lui le représentant de commerce international de Phasya : Etats-Unis, Japon, Corée, Singapour, sans compter l'Europe voisine.

« J'ai déjà pensé aux stagiaires Explort, explique-t-il, parce que ce sont des jeunes extrêmement motivés, avec un niveau d'étude élevé, une formation dispensée par l'Awex et un accompagnement. C'est super important pour les contacts clients. Mais pour l'instant, je n'ai pas encore identifié le marché sur lequel un stagiaire Explort pourrait être un véritable atout, c'est encore un peu trop tôt ».

Michel Delwiche

BHC l'informatique sans frontières

S'appuyant sur l'aide de deux stagiaires Explort, BHC a affiné ses ambitions en Afrique et au Québec. Leurs séjours de prospection ont permis d'y déceler de vraies opportunités.

Société informatique basée à Mons, BHC délivre ses services sur le plan de la consultance, de l'ingénierie logicielle, des infrastructures et réseaux ou encore de l'intégration de solutions ERP (Enterprise Resource Planning). « Au départ de la Wallonie, nous avons commencé logiquement à rayonner dans les régions voisines », commente **Bertrand Hanot, son CEO**. « Nous enregistrons depuis quelques années une croissance à deux chiffres de notre chiffre d'affaires, qui devrait atteindre le million d'euros à la fin 2015 ».

“Notre plus grosse source de croissance dans ce domaine réside dans l'intégration des produits d'Odoo”

Bertrand Hanot fait référence à Odoo, cette entreprise wallonne en pleine croissance dont le fondateur, **Fabien Pinckaers**, n'a jamais hésité à affirmer ses ambitions à l'international (ses produits édités en open source comptent plusieurs millions d'utilisateurs dans le monde). « Progressivement, nous nous sommes posé la question de l'exportation de tels services à plus large échelle, et c'est précisément la raison pour laquelle nous avons fait appel à des stagiaires Explort ».

Le rôle de ces stagiaires, souvent des étudiants en dernière année d'études ? Aider des entreprises dans leurs démarches de prospection à l'international, en bénéficiant d'un soutien financier de l'Awex. « Notre première stagiaire est partie dans ce cadre pendant un mois à Montréal », explique Bertrand Hanot. « Son objectif n'était pas de vendre, mais plutôt d'analyser dans quelle mesure nous pourrions exercer au **Canada** notre rôle d'intégrateur des solutions ERP développées par Odoo ».



Shutterstock

En l'espèce, BHC a pu déceler des opportunités, en particulier au Québec, à la condition cependant d'adapter ses solutions au marché local et de développer un argumentaire commercial plus approprié.

« Le même objectif de première prospection était assigné à notre deuxième stagiaire, qui devait quant à elle explorer les opportunités en **Afrique sub-saharienne au départ de l'Île Maurice** », précise notre interlocuteur. Vendre des services informatiques en Afrique ? « Nous avons déjà été contactés dans ce but, notamment par des organismes publics qui nous demandaient de faire offre. Nous avons longtemps hésité à répondre, pensant que nous étions nettement trop chers compte tenu du coût de la main d'œuvre locale. Mais ce n'est pas systématiquement vrai sur la totalité d'un projet dont le coût ne s'évalue pas seulement en heures de travail mais aussi et surtout, au final, au regard de l'efficacité de la solution. Or, nous sommes de vrais spécialistes dans notre domaine ».

Les conclusions de la stagiaire furent dans ce cas également positives, et ont généré la conclusion d'un partenariat avec un prestataire lui-même basé à l'Île Maurice. « Ce marché peut paraître petit, mais c'est quasiment l'équivalent de la Wallonie », constate Bertrand Hanot. « Du reste, notre partenaire couvre de surcroît le marché de l'Afrique de l'Est ». C'est donc sans surprise qu'il porte un jugement positif sur la formule Explort.

« Pour le jeune stagiaire, c'est évidemment l'occasion de vivre une expérience inoubliable qu'il pourra valoriser sur son CV par la suite », assure Bertrand Hanot. « Pour l'entreprise qui y fait appel, cela limite indubitablement la prise de risques. Si la formule n'existait pas, il n'est pas du tout certain que nous aurions investi dans pareilles démarches exploratoires vu le coût qu'elles auraient généré sans aucune garantie de succès. Or, dans ce cas, ce n'est pas gravissime si la prospection ne rapporte rien ».

Invités à évoquer d'éventuels points négatifs, l'entrepreneur pointe les contraintes administratives, inhérentes à tout partenariat avec un service public, ainsi que certaines améliorations. « La formule ne prévoit un soutien financier que pour les vols intérieurs, alors que le point d'ancrage a parfois été choisi pour permettre au stagiaire de prospecter à l'échelle de plusieurs pays. Or, des vols intérieurs au sein de l'Île Maurice n'avaient pas grand intérêt », sourit notre interlocuteur...

B.July



Shutterstock

Le **C**ode des **D**ouanes de l'**U**nion -CDU- quelles implications ?

La cinquième version des actes d'exécution et des actes délégués ayant été publiée, on peut raisonnablement s'attendre à ce que l'entrée en application du CDU ait bien lieu au 1er mai 2016. Des mesures transitoires devront encore être mises en place, car si le nouveau Code consacre la dématérialisation et l'informatisation des procédures (on parle de la douane électronique) tous les systèmes ne seront pas prêts le 1er mai 2016.

Les modifications et les innovations sont nombreuses. Il faut donc pour cet article choisir d'en commenter un nombre limité. C'est pourquoi mon propos se limitera aux quatre sujets suivants :

- Du commissionnaire agréé en douane au représentant en douane ;
- Le dédouanement centralisé ;
- L'Opérateur Economique Agréé ;
- ICS et l'information préalable.

Le statut de **représentant en douane**

Le représentant en douane est selon la définition du CDU (Art. 5-6) : « toute personne désignée par une autre personne pour accomplir auprès des autorités douanières des actes ou des formalités prévus par la législation douanière ». L'agrément en douane tel que nous l'avons connu en France disparaît donc et sera remplacé par un simple enregistrement. Les articles 18 à 21 du CDU défi-

nissent les modalités gouvernant cette activité. La notion de compétence qu'elle découle de l'expérience, d'une formation diplômante ou encore de l'application d'un standard de compétence fait son apparition et deviendra l'un des points discriminant pour les représentants en douane.

L'ensemble des intervenants actuels au sein de l'Union Européenne, qu'il s'agisse de « customs brokers » (personnes physiques) ou de « commissionnaires agréés en douane » (personnes morales), a choisi de travailler sous l'égide du CEN (Comité Européen de Normalisation) à la mise en place d'un standard de compétence du représentant en douane, standard qui devrait être le garant de la nécessaire qualité que doit présenter ce service.

Le dédouanement centralisé (DC)

La PDU actuelle en est par certains côtés le précurseur. Toutefois de nouveaux concepts

apparaissent avec ce dédouanement centralisé qui ont pour nom : bureau de déclaration, bureau de présentation. L'administration française souhaite dans un premier temps préparer ses opérateurs à la déclinaison nationale (DCN) avant de passer au stade communautaire, stade qui verra sans doute une certaine compétition se dérouler entre les administrations douanières des différents Etats-Membres.

La question centrale sera donc rapidement la suivante : comment inciter un opérateur à loger sa procédure communautaire en France plutôt que dans tel autre Etat-Membre ?

L'Opérateur **Economique Agréé**

Ce statut développé depuis plusieurs années maintenant est conforté par le nouveau Code et devient central pour l'application de diverses simplifications.

Les articles 38 à 41 CDU définissent le statut ainsi que les conditions d'obtention de la certification. Celles-ci sont particulièrement bien définies et sans aucun doute également renforcées par rapport à la situation actuelle. Il faut donc encourager les opérateurs à prendre les devants et à déposer rapidement leur dossier. Les simplifications nouvelles seront la plupart du temps conditionnées à l'obtention de ce statut ou, à tout le moins, au respect des critères de l'OEA.



Crédit D. R.

L'importance des incoterms

ICS ou l'information préalable

Aujourd'hui l'information préalable véhiculée par le message ENS est la base des opérations de ciblage. La qualité de l'information est au cœur des discussions. Deux points ont fait débat : d'une part le besoin d'informations en nombre limité, mais également le plus pertinentes possibles, et, d'autre part le moment où cette information doit être transmise. Si, dès le début, cette information préalable a été envisagée comme devant être donnée avant le chargement pour les opérations maritimes, tel n'était pas le cas dans le secteur aérien. Avec le projet PRECISE (devenu depuis PLACI) on va vers un transfert d'information préalable y compris pour le mode aérien. Par ailleurs, la qualité des données a conduit la Commission à ouvrir un débat sur la notion d'acheteur et de vendeur, plutôt que sur celle d'expéditeur et de destinataire. Ce n'est pas une simple question de sémantique, car en effet le contrat de transport ne reflète pas toujours exactement le contrat commercial.

Un troisième thème a longtemps été celui de la façon de transmettre cette information sachant qu'en fait deux éléments sont cruciaux : d'une part des données concernant la marchandise, mais aussi des données concernant le mouvement en tant que tel. Cette question est aujourd'hui résolue avec le choix du « multiple filing » ou enregistrement multiple, chaque opérateur (expéditeur/destinataire ou leurs représentants et transporteur) transmettant les informations qu'il détient ainsi qu'un dénominateur commun (références du titre de transport par exemple).

Les mois à venir vont être déterminants. Dès à présent de nombreuses organisations se préparent à développer des formations, des présentations, des séminaires ou autres colloques pour faire connaître l'ensemble des apports du Code des Douanes de l'Union. Il est important que chacun s'en imprègne en fonction de ses besoins et de son rôle dans la chaîne d'approvisionnement.

J.-F. Auzeau

Les incoterms ont une fonction importante dans le commerce international car ils servent à déterminer de manière très claire les obligations réciproques de l'acheteur et du vendeur. Depuis la dernière révision intervenue en 2010 et entrée en vigueur le 1er janvier 2011, leur nombre a été réduit à 11.

Un premier point important puisqu'il n'est pas question ici de les revoir un à un est de bien comprendre que l'incoterm en lui-même n'a guère de signification. Il doit obligatoirement préciser un lieu. On ne vend pas ou on n'achète pas FOB, on vend ou on achète FOB Le Havre pour prendre un exemple précis. Et ceci vaut pour les 11 incoterms.

Si les incoterms sont par définition très utiles dans le cadre des échanges internationaux, l'un d'entre eux pose toutefois quelques problématiques et l'on peut légitimement se demander s'il est vraiment adapté au commerce international. Il s'agit de l'incoterm Ex Works (EXW).

On le retrouve très fréquemment utilisé par des entreprises françaises qui pensent ou qui souhaitent se développer à l'international. Je pense personnellement qu'il est tout à fait inadapté et je voudrais en souligner quelques dangers.

1/ Vendre EXW n'est pas vendre à l'international, puisque cette vente se réalise de facto sur le territoire national.

2/ Vendre EXW c'est confier le transport à l'acheteur et c'est perdre la maîtrise de l'opération y compris de la gestion de ses quais puisque l'acheteur pourra faire enlever quand il le voudra la marchandise chez son vendeur. Pour ceux qui veulent gérer l'occupation de leurs quais et l'utilisation de leurs personnels comme de leurs moyens physiques, cela peut devenir une source de dérangement importante.

3/ Vendre EXW c'est aussi s'exposer à n'avoir aucun justificatif fiscal. En toute bonne logique le vendeur n'est pas tenu d'effectuer les formalités de dédouanement export. S'il vend à une société intra-communautaire, il pourra justifier de sa facturation HT par la mention du n° de TVA de son acheteur, mais si son acheteur est une société extra-communautaire, les risques peuvent croître très fortement. Ne maîtrisant pas le point de sortie de l'Union Européenne, le dilemme devient bien celui de l'obtention du visa ECS seul moyen de preuve en matière fiscale. Et aujourd'hui malheureusement ce visa fiscal manque dans de trop nombreux cas. Le risque étant un redressement fiscal à la hauteur de la TVA, l'exportation étant répétée ne pas avoir eu lieu.

D'une manière générale la recommandation habituelle des commissionnaires de transport demeure la suivante : maîtriser votre transport le plus loin possible. Bien sûr ils prêchent pour leur paroisse, mais ils s'engagent aussi à côté de leurs clients pour gérer efficacement le coût du transport et surtout pour permettre à l'exportateur de garder aussi longtemps que celui-ci le souhaite la maîtrise de son produit comme à l'importateur de prendre en charge sa marchandise le plus en amont possible.

J.-F. A.

Un dernier conseil :

A l'exportation : utilisez les incoterms des familles C et D.

A l'importation : choisissez de préférence la famille F
Et évitez le plus possible le seul incoterm de la famille E : EXW.

Les parlementaires iraniens en visite en Wallonie

Sans conteste, la signature récente d'un accord sur le nucléaire iranien ouvre la voie vers une levée progressive des sanctions économiques et le développement de nouvelles relations commerciales.

C'est la raison pour laquelle la Wallonie, et singulièrement l'AWEX, a décidé de renouer les contacts avec un pays qui connaît, depuis plus de dix ans, un réel isolement économique et politique.

Récemment, une importante délégation de parlementaires iraniens était de passage en Wallonie

Une délégation dont la visite s'inscrivait dans le cadre de l'Union interparlementaire et plus particulièrement du Groupe d'amitié Belgique-Iran, une institution créée il y a près de 7 ans déjà et dont les objectifs visent à renforcer les liens politiques, culturels et économiques entre la Belgique et l'Iran.

Après avoir visité le Parlement wallon à Namur et s'être longuement entretenus avec son Président, les parlementaires iraniens ont indiqué être très impressionnés par les nouveaux outils mis en place en vue de développer notre modèle de démocratie participative.

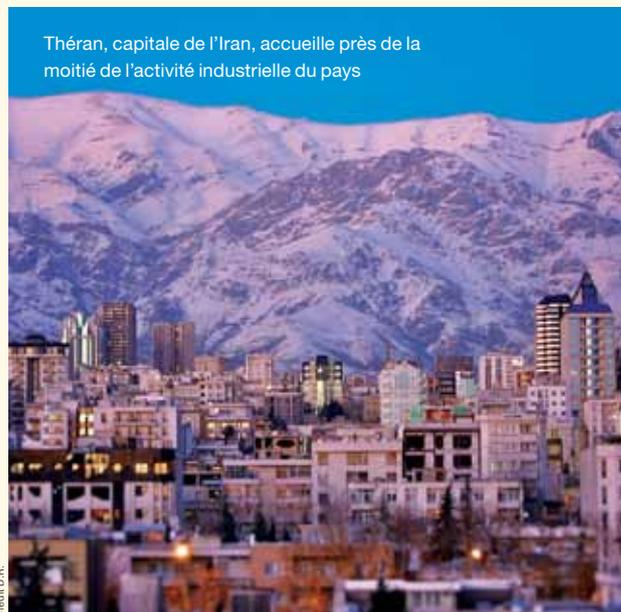
Ils ont ensuite mis le cap sur Liège afin d'y rencontrer un panel d'entreprises et d'opérateurs wallons désireux de développer des partenariats en Iran, un pays au potentiel économique indéniable. Organisé sous forme de déjeuner, puis de quelques visites d'entreprises, cet échange particulièrement fructueux a notamment permis de mettre l'accent que **le savoir-faire et l'excellence de la Wallonie dans l'aéronautique et le spatial**, deux secteurs d'activité qui font incontestablement partie des domaines économiques susceptibles de faire l'objet d'une coopération belgo-iranienne.

Ces contacts ont convaincu l'AWEX, en collaboration avec le Pôle de compétitivité SKYWIN, de se rendre à Téhéran dans le but de participer, du 25 au 27 novembre prochain, à la 6ème édition du Salon Aviation & Space Industries Exhibition.



Crédit D.R.

André Antoine, président du Parlement wallon reçoit la délégation iranienne.



Téhéran, capitale de l'Iran, accueille près de la moitié de l'activité industrielle du pays

Crédit D.R.

Une action qui marquera officiellement le retour de la Wallonie et de ses entreprises en Iran

«Jusqu'à présent, notre position a toujours été en phase avec la communauté internationale» explique **Dominique Delattre, responsable AWEX pour l'Afrique, le Proche et le Moyen-Orient**. «Si nous n'avons jamais empêché les entreprises wallonnes de se rendre en Iran, nous ne souhaitons pas y organiser une mission officielle dans la mesure où cela aurait été à l'encontre de la position politique de la Belgique» poursuit-il.

Certes, la situation n'est pas encore définitivement réglée puisque les sanctions économiques sont toujours d'application mais il est certainement temps d'agir et de se positionner sur **ce marché aujourd'hui très courtisé par la plupart des grandes nations européennes**.

Les opportunités pour les entreprises wallonnes sont d'autant plus réelles que les relations entre l'Iran et la Belgique sont à la fois très anciennes et positives. Dès la fin du 19ème siècle, les premières collaborations techniques portant notamment sur la modernisation des douanes, postes et télégraphes, se mettaient en place au profit des deux partenaires.

Celles-ci ont notamment connu un prolongement, lui aussi mutuellement bénéfique, lors de la construction de la toute première ligne ferroviaire iranienne par des entreprises belges et du développement de l'industrie sucrière, autre secteur d'expertise de la Belgique. Même si le tissu économique et les secteurs d'expertise de la Wallonie ont fondamentalement changé, gageons que la réhabilitation internationale de l'Iran offrira aux entreprises une belle opportunité de renouer des liens forts avec le partenaire iranien. ■

Les Wallons osent **le retour au Congo**

La Belgique a fait son grand retour au Congo en septembre lors d'une mission économique menée par l'AWEX et Jean-Claude Marcourt, ministre wallon de l'Économie. L'importante délégation (une vingtaine d'entreprises, le cluster TWEED, cinq universités,...) souligne la détermination de la Wallonie à promouvoir ses PME dans un Congo aux ambitions nouvelles.

Depuis quelque temps, les missions économiques wallonnes intègrent les pôles universitaires afin d'obtenir de meilleures synergies et une plus grande coopération au niveau académique. En effet, la République Démocratique du Congo (RDC) est le pays qui reçoit le plus d'attention en matière de coopération de la part de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

Le retour des Wallons sous le signe des PME

Il existe une réelle demande d'accompagnement et de soutien dans ces domaines de la part du gouvernement congolais. Du côté belge, la mission souhaite œuvrer pour un développement durable et pacifique de la RDC. L'instabilité politique étant une des raisons majeures du désinvestissement de la plupart des pays exportateurs. **Les représentants de la mission wallonne veulent promouvoir des services, des solutions, des réponses adéquates en parallèle à des produits et s'assurer du développement des capacités de réponse locale.**

Depuis plusieurs années, les Chinois, les Canadiens et les Américains ont pris le relais des Belges en matière de business au Congo. Les premiers se sont vu confier les grandes infrastructures tandis que les Nord-Américains ont hérité des mines. Les liens historiques, souvent douloureux, entre la République Démocratique du Congo et la Belgique permettent néanmoins de partir sur des bases connues. Et le retour des Wallons est bien perçu de la part du Premier ministre congolais Matata Mponyo : « Nous souhaitons le retour des Belges

car, aux côtés des grands groupes, il y a place pour les petites et moyennes entreprises, pour des joint-ventures avec des Congolais de la diaspora. Par exemple dans le secteur de la construction des routes ou la production de ciment, dans l'agriculture et l'éducation. » Jean-Claude Marcourt rejoint le Premier ministre congolais : « Il y a eu en Belgique deux conceptions différentes au niveau du pouvoir officiel vis-à-vis du Congo. Il y avait ceux qui disaient qu'il ne fallait en aucun cas faire des affaires au Congo en raison du passé colonial de la Belgique et puis il y avait ceux qui disaient que les intentions de nos entreprises n'étaient en rien hégémoniques. Notre paysage économique a changé, les très grandes entreprises qui venaient ici ont été rachetées. »

L'énergie et les banques comme changements majeurs

Le Congo vit actuellement un tournant économique majeur. La vigueur de l'économie congolaise a de quoi faire des envieux avec une croissance de 10,5%, qui devra être ramenée à 8,5% cette année, et un taux de change pratiquement nul. La RDC présente des fondamentaux économiques globalement positifs et encourageants. D'autre part, on assiste à une émergence progressive d'un tissu économique de plus en plus structuré et une légère, mais réelle, amélioration de l'attractivité économique du pays via une suppression de taxes, un assouplissement des procédures de création des entreprises, l'adhésion du pays à l'Organisation pour l'harmonisation du droit des affaires en Afrique (OHADA). La RDC est un géant qui se réveille. >



Au centre du groupe, Pascale Delcomminette, présidente de l'AWEX accompagnée du Ministre de l'Économie J.C. Marcourt, au cours de la Mission princière.



CLASSE
EXPORT



Wallonia.be

EXPORT
INVESTMENT

WEIF 2016

LES RENCONTRES
DU COMMERCE
INTERNATIONAL

**WALLONIA
EXPORT-INVEST
FAIR**

28+29 AVRIL
PALAIS DES CONGRÈS
LOUVAIN-LA-NEUVE

CREDEN
GROUP

>

Le pays subit de profondes transformations qui sont autant d'opportunités pour les entreprises wallonnes de faire valoir leur expertise.

- Le système bancaire congolais commence à se développer. En 2005, seuls 90.000 Congolais disposaient d'un compte en banque pour une population estimée à 80 millions de personnes ! Aujourd'hui, ce chiffre s'élève à 4 millions. Le pourcentage d'utilisateurs de comptes bancaires reste encore faible au regard de la population congolaise mais la tendance s'accroît.

- Second changement majeur, la volonté du gouvernement congolais de libéraliser le marché de l'électricité afin d'augmenter la production de celle-ci et de soutenir les efforts dans le domaine de l'informatique.

La RDC est sans conteste l'un des pays africains disposant des plus importantes ressources naturelles auxquelles s'ajoute un potentiel hydro-électrique considérable (7% des réserves mondiales) et un potentiel avéré pour les énergies renouvelables. C'est la raison pour laquelle la mission économique était essentiellement focalisée sur les secteurs de l'eau et de l'énergie, deux secteurs économiques dans lesquels les entreprises wallonnes se distinguent.

Les énergies renouvelables : une spécialité wallonne

Stéphane Moreau, CEO de Nethys (ex-Tecteo) donne ses impressions sur ce voyage : « Nous avons déjà une première expérience concluante en Afrique. Il s'agit de la construction d'éoliennes au Kenya, en accord avec la Banque européenne. Je suis ici pour voir le savoir-faire qu'on pourrait apporter avec Nethys-Energie (éoliennes), mais aussi en matière de gaz, d'électricité et de télécommunications. »

Mais **Nethys** n'est pas la seule entreprise à avoir noué des contacts, les sociétés **NeoTech** (équipements didactiques pour laboratoires et universités) et **Tractebel Engineering** ont également engrangé des résultats. Malgré des progrès considérables en matière d'assainissement et d'accès à l'eau potable, la RDC continue à faire face à de grandes difficultés dans ce domaine. Les opportunités ne manquent pas donc pour les entreprises wallonnes publiques ou semi-publiques parmi lesquelles se trouvaient également la **SWDE** (Société wallonne des eaux), l'intercommunale liégeoise des eaux, **Balteau**, spécialisée dans l'épuration d'eau et bien entendu le cluster **TWEED**, rassemblant plus d'une centaine d'entreprises actives dans le secteur des énergies durables, qui s'est dit ravi de la mission.

Se positionner sur les grands projets internationaux grâce à Trade4U

Trade4U, l'application mobile lancée par l'Agence pour le Commerce extérieur est disponible depuis avril. Cette application sert à informer sur les marchés publics qui s'ouvrent un peu partout dans le monde. Le but de cette initiative est d'aider les entreprises belges à mieux se positionner dans les grands projets internationaux.

L'application Trade4U permet aux entreprises belges d'être alertées dès qu'un marché public est ouvert quelque part dans le monde. Cette application proposée par l'Agence pour le Commerce extérieur (ACE) fonctionne comme n'importe quelle autre application. « Le fonctionnement est très simple : lorsque vous l'ouvrez sur votre smartphone, votre tablette ou votre PC en tapotant sur l'icône, vous arrivez sur la liste des marchés publics qui concernent la société abonnée. La liste se base soit sur les pays d'intérêt de la société, soit sur les services qu'elle propose » explique **Sammy Sioen**, développeur de l'application pour l'ACE.

Les entreprises belges exportent bien mais leur taux de participation aux grandes adjudications internationales pourrait être nettement amélioré. Chaque année des milliers d'opportunités d'affaires sont perdues.

« Quand les informations sont disponibles, nous les faisons passer immédiatement aux entreprises qui, via l'application, peuvent recevoir les dossiers complets beaucoup plus rapidement, effectuer les commandes de cahier de charges et ça nous permet nous aussi d'adapter plus facilement l'offre à la demande des entreprises » indique **Fabienne L'Hoost, directrice générale adjointe de l'ACE.**

Parmi les entreprises utilisatrices, **Sher**, société d'ingénierie basée à Namur spécialisée dans les secteurs de l'eau, de l'environnement et de la réhabilitation, témoigne. « Trade4U permet de travailler en amont, d'anticiper et d'être proactif. De cette manière, nous pouvons chercher des partenaires avec qui travailler sur le dossier, de récolter des informations pour avoir une longueur d'avance sur nos concurrents par rapport à ces marchés ».

Julien Lefèvre, project manager, ne tarit pas d'éloges sur Trade4U : « C'est une application très pratique qui permet d'avoir toutes les informations sous la main qui présente beaucoup d'avantages par rapport à l'ancien système qui envoyait les offres par email. En termes de vitesse, c'est important puisque cela permet d'être plus rapidement en contact avec l'ACE et de manifester son intérêt. Le fait que l'on puisse obtenir le cahier des charges complet via l'Agence est un gain de temps considérable, ce sont parfois des informations très compliquées à dénicher et où on n'est jamais certains de la validité du document. Il y a parfois plusieurs versions et là on peut se procurer le document officiel ».

Décembre 2015

Lieu	Ville	Actions	Secteurs	Date
France	Paris	FOOD INGREDIENTS EUROPE (stand collectif)	Agro-industrie - Alimentation - Horeca - Gastronomie	01-03/12
France	Bordeaux	AEROSOLUTIONS	Aéronautique - Aérospatial	09-10/12
Myanmar	Yangon - Napydaw	Mission économique	Multisectoriel	29/11-5/12
Ukraine	Odessa - Kiev	Mission économique	Multisectoriel	6-9/12
Chine	Hong Kong	BUSINESS OF DESIGN WEEK + Mission économique	Décoration - Art de la table - Mobilier/Design - Mode et accessoires - Architecture	Décembre
Israël	Tel Aviv	Mission économique	Multisectoriel	Décembre
Belgique	Bruxelles	Table Ronde Agroalimentaire Etats-unis (séminaire d'information)	Agro-industrie - Alimentation - Horeca - Gastronomie	Décembre

Janvier 2016

Lieu	Ville	Actions	Secteurs	Date
E A U	Dubaï	ARAB HEALTH 2016 (stand collectif)	Chimie - Médical - Biotechnologies	25-28/01
Etats-Unis	Las Vegas	INTERNATIONAL BUILDER'S SHOW 2016	Ingénierie - Construction	17-21/01
Japon	Tokyo	COSME TOKYO 2016 (stand collectif)	Chimie - Cosmétiques - Diététique - Produits bio	20-22/01
France	Paris	Maison et Objet (stand collectif)	Décoration - Art de la table - Mobilier/Design - Mode et accessoires - Architecture	22-26/01
Roy.Uni	Londres	Belgian Film Industry & New Tax Shelter : Opportunity Knocks	TIC- Multimédia - Audiovisuel	25-26/01
Allemagne	Cologne	ISM 2016 (stand collectif)	Agro-industrie - Alimentation - Horeca - Gastronomie	31/01-03/02

Février 2016

Lieu	Ville	Actions	Secteurs	Date
Burundi - Tanzanie	Bujumbura - Kigoma - Dar es Salaam	Mission économique	Multisectoriel	Février
Allemagne	Berlin - Munich	Mission numérique	TIC - Télécommunications - Multimédia - Audiovisuel	01-04/02
Espagne	Barcelone	MOBILE WORLD CONGRESS	TIC - Télécommunications - Multimédia - Audiovisuel	22-25/02
France	Lyon	Salon WORLD GREEN CHEM (stand de prospection)	Chimie	3-4/2
Roy.-Uni	Birmingham	SPRING FAIR 2016 (stand de prospection)	Décoration - Art de la table - Mobilier/Design - Mode et accessoires - Architecture	7-11/02
Pologne	Poznan	BUDMA (stand collectif)	Ingénierie - Construction	02-05/02
Allemagne	Nüremberg	BIOFACH 2016 (stand collectif)	Agro-industrie - Alimentation - Horeca - Gastronomie	10-13/02
E A U	Dubaï	GULFOOD 2016 (stand collectif)	Agro-industrie - Alimentation - Horeca - Gastronomie	21-25/02
Australie	Perth	Australasian Oil & Gas (stand collectif)	Energie	24-26/02
Singapour	Singapour	SINGAPOUR AIRSHOW 2016 (stand de prospection)	Aéronautique - Aérospatial	16-21/02

Feel inspired

Tomorrow starts today



**Vous ambitionnez un développement international ?
Alors, ensemble, mettons le cap !**

Information, coaching, prospection, expertise commerciale, consultance en design, webmarketing, partenariat, financements internationaux... : l'AWEX, c'est une offre de services complète et taillée sur mesure, en temps réel. Avec votre entreprise, nous relevons dès aujourd'hui les défis de demain.

Laissez-vous inspirer par l'exportation !

Agence wallonne à l'Exportation et aux Investissements étrangers / www.awex.be



Wallonia.be

EXPORT
INVESTMENT



Encore un savoir-faire français qui s'exporte !

Spécialiste de la livraison rapide à l'international vers plus de 220 pays, avec un suivi complet en 6 langues et un engagement sur les délais de livraison vers les principales destinations.

