

OUTLINE

ING PRIVATE BANKING MAGAZINE

AVRIL 2013

ing.be

ING 

Voitures de collection : de la passion à l'investissement ?

Investir : Les États-Unis changent la donne pétrolière

Fiscalité : Les mesures fiscales du gouvernement Di Rupo

Événement : The Art society 2002-2012 : 10 ans, 100 activités

ING 



MOHAMED TAKHIM

Phosphates : l'incroyable histoire d'EcoPhos

Lorsque Mohamed Takhim a créé EcoPhos, il n'avait pas encore 21 ans et a dû faire venir son père du Maroc pour signer les actes de constitution de la société. Dix-sept ans plus tard, son entreprise est devenue un centre d'excellence mondial dans le domaine de la purification des phosphates.

Certains diront que c'était écrit. Fils d'un agronome travaillant comme paysagiste pour le compte de l'Office Chérifien des Phosphates (OCP), l'une des plus grandes entreprises publiques du Maroc, Mohamed Takhim a grandi à Khouribga, à une centaine de kilomètres au sud-est de Casablanca, une ville minière considérée comme la principale zone de production de phosphates au monde. Et voilà que notre homme est aujourd'hui aux commandes d'une entreprise spécialisée dans la purification des phosphates. « Ce n'est pas cet environnement qui a guidé mon choix, se défend Mohamed Takhim. Depuis ma plus tendre enfance, je suis fasciné par la chimie minérale. » Cette passion pour la matière va le conduire, à 19 ans à peine, au Salon des inventeurs de Bruxelles, et c'est donc chez nous que s'écrira l'incroyable success story d'EcoPhos.

L'idée qui va révolutionner l'industrie des phosphates

Alors qu'il était encore étudiant en chimie, Mohamed Takhim a développé une nouvelle technologie permettant de raffiner les phosphates naturels pauvres en phosphore afin de permettre leur utilisation industrielle. Les principaux consommateurs de phosphates sont l'industrie des engrais, le secteur de l'alimentation animale,

l'agroalimentaire et l'industrie pharmaceutique. Les lessives, par qui le scandale des phosphates est arrivé (*lire encadré*), ne représentaient, même à l'époque, qu'une part limitée des débouchés.

« Lorsque j'ai démarré mes recherches, l'industrie des phosphates ne subissait pas encore de réelle contrainte économique ou environnementale. Une matière première de bonne qualité, riche en phosphore, était toujours disponible en quantités suffisantes un peu partout dans le monde. Les prix étaient donc relativement bas, ce qui n'encourageait pas le développement de nouveaux procédés d'exploitation des phosphates moins purs ou concentrés. La pression écologique, quant à elle, se cantonnait à des arguments éthiques, sans contrainte légale », raconte Mohamed Takhim. « Mais le monde industriel s'est rendu compte assez soudainement que les ressources se raréfiaient, avec une disparition programmée de cette matière première dans 50 ans environ. Les prix ont flambé en conséquence. Le prix à la tonne a grimpé de 30 dollars avant 2006 à 180-200 dollars aujourd'hui, avec un pic à 400 dollars en 2008. Sachant que le prix de revient des engrais est constitué à 80 % des matières premières, on imagine l'impact sur cette industrie, principal débouché des producteurs de phosphates. »



L'USINE UCCI EN SYRIE A DÉMARRÉ SES ACTIVITÉS EN 2010 – CONTRAT DE LICENCE ECOPHOS SIGNÉ EN 2006

Les processus conventionnels ne permettent pas l'utilisation industrielle de phosphates présentant une faible teneur en matière utile. En revanche, la technologie développée par Mohamed Takhim autorise cet approvisionnement alternatif. C'est plutôt une bonne nouvelle pour les industries clientes puisque les phosphates de moindre qualité sont disponibles à profusion aux quatre coins de la planète, avec un effet naturellement positif sur leur prix d'achat. C'est aussi un plus pour l'environnement car la technologie EcoPhos présente des atouts écologiques par rapport aux procédés conventionnels de purification (*lire encadré*).

Des 'venture capitalists' qui y croient

Cet avantage compétitif est pourtant loin d'être acquis lorsque Mohamed Takhim débarque au salon Eureka en 1995, son invention sous le bras. Plusieurs venture capitalists belges vont décider, malgré tout, de faire confiance à ce jeune homme animé, comme il

le dit, d'une « conviction ultime ». Dans le tour de table d'EcoPhos, constituée un an plus tard, on trouvera donc Capricorn Venture Partners, la GIMV, Stonefund (famille Colruyt) et Mitiska. Ils seront suivis par le groupe Solvay en 2001.

Basée à Louvain-la-Neuve, EcoPhos a investi plus de 35 millions d'euros en recherche et développement en l'espace de quinze ans. Depuis 2008, l'entreprise contrôle à 100 % un producteur bulgare de phosphates, DecaPhos : cette acquisition lui a permis de valider industriellement sa technologie. Et aujourd'hui, les sollicitations des acteurs industriels consommateurs de phosphates affluent du monde entier... « L'histoire peut paraître idyllique, mais personne ne vous fait de cadeau. De 50 % à l'origine, ma participation au capital d'EcoPhos a été diluée à près de 5 % par le jeu des augmentations de capital, avant que je ne puisse retrouver une place confortable dans l'actionariat. Je détiens aujourd'hui plus de

78 % des parts, le solde étant aux mains de Solvay et d'un investisseur privé. Les fonds de capital à risque sont sortis en 2009 et ne se plaignent pas, je pense, de leur investissement. Il était très important pour moi que les Belges qui m'avaient fait confiance, à moi jeune émigré marocain, soient satisfaits. » Mohamed Takhim évoque avec le sourire ces années trépidantes où il alternait en permanence le costume cravate du chef d'entreprise et la tenue décontractée de l'étudiant. « Ayant un permis de séjour professionnel en Belgique, je ne pouvais pas y poursuivre mes études. Après une année préparatoire aux grandes écoles au Maroc, année durant laquelle j'ai pulvérisé tous les records de miles sur Royal Air Maroc, j'ai effectué un master spécialisé en Project management, puis un MBA à la Skema Business School, à Lille/Paris. C'était parfois très dur ... »



MOHAMED TAKHIM ET PHILIPPE HENNEBERT, ING PRIVATE BANKER

« Depuis ma plus tendre enfance, je suis fasciné par la chimie minérale. »

L'utilisation massive d'engrais phosphatés dans l'agriculture traditionnelle cause d'importants problèmes environnementaux. EcoPhos plaide pour une optimisation de l'utilisation des phosphates, mais peut difficilement agir à ce niveau-là. En revanche, elle a développé et validé une technologie permettant d'extraire les phosphates contenus dans les cendres volantes issues de l'incinération des boues dans les stations d'épuration des eaux usées. EcoPhos a le projet de construire, en Belgique, une usine utilisant cette source alternative d'approvisionnement dans les deux ans qui viennent.

Les lessives ont diabolisé les phosphates

Personne n'a oublié l'énorme battage médiatique autour de l'utilisation des phosphates comme tensioactifs dans les produits de lessive. Ces substances, qui ont la propriété de neutraliser l'action du calcaire et rendent donc les détergents plus efficaces, ont été pointées du doigt car elles contribuent à l'eutrophisation du milieu aquatique (prolifération des algues qui privent d'oxygène la faune et la flore aquatiques). Depuis, les phosphates ont été interdits d'utilisation dans les produits lessiviels au sein de l'Union européenne. « C'est le coût très bas des phosphates qui avait conduit les fabricants de détergents à s'en servir comme agent nettoyant, alors qu'il y avait des composants alternatifs tout aussi efficaces. Il s'agissait d'un mauvais choix, dicté par une volonté de rentabilité à court terme. Cette ressource doit être préservée car elle est essentielle à la vie, tout comme l'eau et l'oxygène. Sans phosphates, aucun organisme vivant ne peut survivre et se développer. La charge minérale de nos os est constituée à 80 % de phosphate tricalcique. Et toute l'énergie du corps fonctionne avec des enzymes à base de phosphates », argumente Mohamed Takhim.

Un double modèle de développement

Campé devant un chevalet dont les feuilles blanches sont couvertes de chiffres et de flèches, Mohamed Takhim dresse les contours de son business model. « D'une part, EcoPhos vend sa technologie sous licence à des producteurs de phosphates, auxquels elle propose aussi des services complémentaires : études d'ingénierie, design de l'équipement, livraison de l'équipement 'core process'. Notre objectif est de signer un ou deux contrats de licence par an, générant des rentrées de l'ordre de 20 à 40 millions d'euros. D'autre part, EcoPhos se positionne lui-même comme producteur, soit via DecaPhos, soit en joint-venture avec un partenaire disposant d'un atout stratégique tel que l'accès aux matières premières, une bonne localisation, des débouchés intéressants, etc. La condition sine qua non d'un tel partenariat est que nous détenions la majorité du capital de la joint-venture. Notre objectif, pour ce second volet, est de bâtir cinq usines en dix ans, chacune d'elles allant générer un chiffre d'affaires de 50 à 150 millions d'euros. Ce sont les revenus des contrats de licence qui vont alimenter en capital les investissements en projets propres. »

Deux importants contrats de licence ont été signés depuis 2011, l'un au Pérou pour une extension de capacité (un contrat de 32 millions d'euros), l'autre en Namibie pour la construction d'une usine pilote. Mohamed Takhim : « La Namibie a découvert des réserves de phosphates de plus d'un milliard de tonnes au fond de l'océan. Ils ne sont pas parvenus à les valoriser en recourant aux procédés conventionnels de raffinage. Des tests audités par un bureau d'études externe ont confirmé la performance de notre procédé. Ils ont donc passé commande d'une usine pilote – un contrat de 7,6 millions d'euros. Ce pilote anticipe la construction

d'un vaste complexe chimique. Le projet total est estimé à près de 600 millions d'euros. Nos revenus vont dépendre du périmètre de l'offre que nous ferons. »

Simultanément, EcoPhos développe donc ses propres projets, en partenariat avec des acteurs réputés. « Des études de projets ont été initiées en Europe (notamment en Allemagne avec le groupe Bayer), en Arabie saoudite, en Amérique latine et en Asie. Nous avons également un très gros projet à l'étude en Belgique, qui démontrera tous les avantages économiques et écologiques de la technologie EcoPhos. Il ne m'est malheureusement pas possible d'en dire plus pour le moment. » Une chose est sûre : la locomotive EcoPhos est lancée. Son CEO vise une croissance de 20 % à 25 % par an, et compte générer un chiffre d'affaires de l'ordre de 500 millions d'euros d'ici dix ans. Lorsqu'il sera devenu le leader mondial dans la technologie de valorisation des phosphates, il aura, dit-il, rempli sa mission : aider à résoudre le problème mondial de la raréfaction d'une ressource indispensable à la vie.

De nouvelles recherches prometteuses

Les phosphates naturels contiennent des éléments dangereux tels que des métaux lourds (cadmium, chrome, mercure, plomb), ainsi que d'autres éléments dits 'pénalisants' : fluor, argile, sable, etc. Jusqu'ici, les métaux lourds sont isolés, stabilisés, puis mis en décharge. Mais EcoPhos recherche des solutions à ce problème environnemental. Elle poursuit des recherches visant, notamment, à exploiter le fluor ou les terres rares contenues dans les phosphates. Les terres rares, qui ne sont ni 'terres' ni 'rares', sont des matières premières métalliques très convoitées, entre autres par les fabricants de téléphones portables et d'écrans plats. ■

Les 4 atouts verts d'EcoPhos

- > Environ 75 % des roches phosphatiques extraites du sol sont rejetées car inexploitable. Ces roches constituent le gisement de matières premières d'EcoPhos. En permettant l'exploitation industrielle de phosphates moins riches en matière utile, l'entreprise réduit l'impact environnemental dans les sites miniers et contribue aussi à préserver les réserves de phosphates naturels, promises à un épuisement rapide.
- > La consommation énergétique dans le processus de production est réduite d'environ 50 % par rapport aux processus conventionnels.
- > En parvenant à séparer les impuretés contenues dans les phosphates et le gypse (sous-produit généré par le processus de purification), EcoPhos permet la valorisation du gypse, notamment dans l'industrie cimentière. La masse de déchets et les coûts de traitement de ceux-ci s'en trouvent fortement réduits.
- > Les nouvelles unités de production équipées de la technologie EcoPhos correspondent aux normes environnementales actuelles, qui visent notamment une réduction des émissions de particules fines dans l'atmosphère.