

COMPTE-RENDU DE LA VISITE DES ÉTABLISSEMENTS ROQUETTE

le 12 novembre 2009

par Claude Sultana¹

Zone industrielle ou cité du futur? Telle était la question que pouvait se poser le groupe de membres de l'Académie d'Agriculture en découvrant la masse imposante des installations du Groupe ROQUETTE pour une visite organisée par notre confrère Daniel-Éric Marchand le 12 novembre 2009. Le, responsable du service général de l'usine, assisté du Chargé des relations institutionnelles, accueille le groupe et présente en salle le Groupe ROQUETTE et l'unité de Lestrem.

Petit historique : l'entreprise a été créée en 1933 à Lestrem par Dominique et Germain Roquette pour produire de la fécule de pomme de terre pour l'encollage des fils au tissage, industrie alors florissante dans cette région. En 1946, l'activité s'est étendue au maïs pour compléter la saisonnalité de la pomme de terre. En 1954, débute la production de sorbitol et en 1956 la féculerie de la pomme de terre est délocalisée à Vecquemont dans la Somme. Le développement à l'étranger débute en 1958 avec la création d'une usine en Espagne à Benifayo, puis en 1961 en Italie à Cassano Spinola. Il se poursuit aux États-Unis (1982) et plus récemment en Chine et Russie, pour ne citer que les étapes les plus marquantes parmi la centaine de pays où l'entreprise est présente. En même temps il y a diversification des matières premières avec le blé et le pois protéagineux et évolution vers la production de spécialités.

Aujourd'hui, le Groupe ROQUETTE emploie plus de 6000 personnes dont 40 % hors de France. Il se positionne en second en Europe et quatrième position dans le monde dans le secteur de l'amidonnerie et il est leader mondial pour les polyols (sorbitol, mannitol...) et les matières premières pour solutions injectables. Le centre de recherche de Lestrem, créé en 1951, occupe 250 personnes avec un budget de 40 millions d'euros. Le CA de plus de 2,5 milliards d'euros est réalisé pour les 2/3 en Europe et pour 20 % aux USA.

Le groupe transforme annuellement 3,2 mio t de maïs (10000 t/jour), 1,6 mio t de blé, 1mio t de pomme de terre et 80.000 t de pois. L'ensemble des ces matières représente quelques 550000 ha cultivés dans le monde.

Avant la visite de l'usine, sont présentés les schémas d'extraction de l'amidon à partir des différentes matières premières utilisées par les Établissements ROQUETTE et les différentes étapes du fractionnement de l'amidon pour obtenir quelques 600 produits différents.

Les 6 mio t de matières entrant en fabrication donnent 5,4 mio t de produits finis dont aucun n'est vendu en direct au consommateur. Le premier secteur client est l'alimentation humaine avec près de 50 % des ventes mais, *comme le montre l'annexe 6*, la nutrition animale, l'industrie papetière, la pharmacie-cosmétologie et la bio-industrie (dans cet ordre décroissant d'importance) ont des parts significatives.

¹ Membre de l'Académie d'Agriculture de France, ancien directeur de l'Institut technique du Lin.

- La présentation en salle se termine par une revue des engagements de ROQUETTE dans les domaines :
- de la qualité pour satisfaire les exigences des clients (fiabilité et constance des propriétés des produits vendus),
 - de l'environnement, non seulement en traitant les effluents mais aussi, par exemple, en recherchant des utilisations où les dérivés de l'amidon peuvent se substituer à des produits issus de la pétrochimie,
 - de la sûreté et de la sécurité,
 - de la gestion des ressources humaines : par exemple, à Lestrem, un équilibre a été établi entre les équipes postées et les services fonctionnant aux heures de bureau.

Les ateliers sont dispersés sur une partie des 150 ha du site de Lestrem. Aussi la visite a-t-elle lieu en bus. Pour garder une unité à l'ensemble, il a été nécessaire de dévier le cours de la Lys sur 2,7 km, de modifier la ligne intérieure de chemin de fer et de créer une desserte pour accueillir les cinq à six trains quotidiens de 1300 t qui approvisionnent l'usine en matières premières. Chaque train est vidé en 1 h 30. La production de l'usine est enlevée par une noria journalière de 450 camions, auxquels on peut ajouter les 150 camions qui apportent matières premières et autres produits nécessaires à l'activité.

L'usine dispose de deux cogénérations base gaz de 40 mégawatts chacune assurant le tiers des besoins, le reste étant fourni par le marché. Un lac artificiel a été créé pour couvrir 3 à 4 jours de ses besoins en eau qui sont de 1500 m³/heure dont 1300 seront restitués à la rivière après passage dans une station d'épuration équivalente à celle d'une cité de 600.000 habitants.

Cette énumération des besoins de l'usine montre que l'amidonnerie est une industrie que l'on peut qualifier de lourde. La visite des ateliers de production commence par une présentation d'échantillons de différents produits issus des matières premières, sur une grande table reproduisant l'organigramme des différentes étapes des process, dont la photo ci-après donne une vue partielle.



L'atelier transforme plus de 3000 t/jour de maïs. Sa capacité pourra être doublée facilement. Dans les étapes d'extraction de l'amidon, la plus impressionnante est la séparation de l'amidon par ultrafiltration dans des milliers de petits tubes coniques grands comme un doigt où passe la totalité de la solution issue des séparatrices.

La visite se poursuit par le laboratoire des applications alimentaires, pharmaceutiques et cosmétologiques. On y étudie, par exemple, l'utilisation de l'amidon dans les texturants, les gélifiants ou émulsifiants ; ou encore celle des polyols dans la fabrication de chocolat mais aussi celle des protéines de pois dans la charcuterie. Pour la pharmacie c'est l'application dans les produits injectables ou la compression des poudres, par exemple le sorbitol. Une boulangerie est également installée dans le laboratoire.

Le laboratoire d'analyse fonctionnelle s'intéresse au rôle des ingrédients, par exemple la rhéologie du sorbitol pour les dentifrices ou la croustillance des chewing-gums, mais aussi à la compréhension du comportement des ingrédients dans les produits finis comme les plats cuisinés.

Ailleurs ce sont les utilisations non alimentaires pour les papiers, le carton ondulé, le BTP, les encres qui sont étudiées.

Ainsi les laboratoires de recherche et d'applications peuvent créer des procédés ou créer des produits ou de nouvelles applications, souvent brevetés, mais qui ne sont jamais exploités directement par ROQUETTE. Comme évoqué plus haut, ROQUETTE est un fournisseur majeur des entreprises qui fabriquent et commercialisent des produits où l'amidon, les protéines et leurs dérivés jouent un rôle important.

Monsieur Marc Roquette, rejoint notre groupe pour partager le repas au cours duquel débutent les échanges avec nos hôtes. Bernard Saugier, Vice-Président de l'AAF, profite de la présence de tous les intervenants pour le remercier ainsi que ses collaborateurs de l'accueil réservé au groupe de l'AAF, et pour les explications très précises données au cours de la matinée. Il remercie aussi notre Confrère Daniel-Éric Marchand et son collègue Éric Porcheron pour l'organisation très réussie de cette visite. Traduisant la pensée générale du groupe, il reconnaît avoir été passionné par la visite et impressionné par l'avenir qu'ont les produits issus de l'amidonnerie dans la nutrition et la santé. Il est heureux de pouvoir poursuivre l'échange en salle entre les représentants de la société et les membres de l'AAF.

Le débat débute par une question à Monsieur Marc Roquette sur son point de vue quant à l'évolution de la Politique agricole commune (PAC).

La réforme sucre est une problématique.

La suppression des restitutions pourrait hypothéquer l'avenir de certaines productions avec une forte influence sur la volatilité des prix des matières premières (MP). Ce point est très important pour ROQUETTE car les matières premières représentent de 30 à 70% des coûts de production, selon les produits et les prix. Comme la politique de l'entreprise restera basée sur la PAC après 2013, des modalités de contractualisation des approvisionnements sont à envisager.

Une comparaison est faite entre prix du pétrole et du blé : en 1950, le pétrole était cinq à six fois plus cher que le blé, la première crise du pétrole, en 1973, a amené la parité,

Un pétrole à 140 \$ serait 3 fois plus cher que le blé et justifierait un glissement des molécules de la pétrochimie vers la « végétochimie ». Toute la question est alors dans le bon choix de la molécule à développer ! Aujourd'hui, par exemple, l'amidon hautement transformé entre à hauteur de 50 % dans la fabrication de matières plastiques.

Le débat vient autour de la valorisation de la biomasse, avec le problème de la cellulose, des hémicelluloses et de l'intérêt de la lignine.

Les algues, ou plutôt les micro-algues, pourraient à l'avenir être une source

d'approvisionnement particulièrement intéressante pour peu qu'un mode d'éclairage efficace et économique soit disponible. La fusion nucléaire, quand elle sera au point, pourrait constituer une source de lumière qui multiplierait par 30 la productivité des algues. C'est un domaine de progrès dans lequel l'entreprise est très vigilante.

Enfin, une dernière question porte sur la justification du choix des matières premières: le maïs pour son haut rendement en amidon et le blé parce qu'il apporte aussi le gluten protéine largement utilisée dans la fabrication du pain, mais aussi en alimentation animale (aquaculture notamment), et très bien valorisée en ce moment.

Plusieurs questions seront reprises par Monsieur Marc Roquette lors de son intervention à l'occasion de la séance de rentrée de l'AAF du 6 janvier 2010. A consulter dans les Comptes rendus **96(1)**.

Daniel-Éric Marchand remercie vivement Monsieur Marc Roquette et ses collaborateurs pour la qualité de l'organisation de la visite et la chaleur de l'accueil.

Des photos sont disponibles sur notre site internet