

AROPAC - Journée technique 2002, samedi 12 novembre

Cette année, grâce à notre camarade **Georges Barré**, nous avons saisi l'opportunité de visiter une des succursales helvétique de Baxter Bioscience SA, sise à Neuchâtel.

Cette usine biotechnologique a été construite en 1995, et produit du "facteur VIII recombinant", qui permet de soulager l'hémophilie de type "A", en compensant l'absence de la protéine nécessaire à la formation d'un caillot de sang.



Monsieur Alain Robert, ingénieur automaticien, fut notre hôte et nous présenta le processus complet de production, suivi de la visite des installations.



La production jusqu'au produit fini et emballé prend 65 jours. A partir d'un code génétique (commercialisé par Gentec) inséré manuellement dans l'ADN d'une cellule d'ovaires de hamster chinois, une solution est créée. D'un volume de 1 ml de solution, les bio-réacteurs en salle blanche - assurant la stérilité requise - vont faire croître la solution à 5'000 litres (!). Le facteur VIII est ensuite

séparé, purifié par chromatographie et stabilisé. Une fois filtré, conditionné en flacons de verre puis lyophilisé, il pourra être commercialisé.

L'administration au patient se pratique à l'aide d'une seringue contenant de l'eau stérile, à laquelle le facteur VIII sous sa forme de "poudre" est ajouté et donc reconstitué.

450 personnes collaborent à la production sur le site de 20'000 m². Les installations fonctionnent 24h/24 durant 49 semaines par an. Les trois dernières semaines servent aux travaux de maintenance, remplacement des filtres et stérilisation poussée. Un nombre de 22'500 flacons sont produits chaque mois.

Les normes de qualité qui sanctionnent ce site industriel sont celles de la Food and Drug Administration (FDA) américaine, qui correspondent ou surpassent le requis des lois helvétiques. Ces normes étrangères s'imposent en raison de la destination mondiale du produit.

Aspect du risque environnemental

Le facteur VIII ne contaminant en aucune manière, il n'y a aucun risque pour la population locale.

Par ailleurs, les filtres installés ont des mailles qui retiennent toute molécule d'un diamètre supérieur à 0,2 microns, ce qui retient également les virus connus.

L'hémophilie aujourd'hui

C'est une affection rare qui touche 1 nouveau-né sur 5'000 à 10'000 enfants de sexe masculin. L'hémophile ne saigne pas plus vite qu'une autre personne, mais plus longtemps. Le risque le plus élevé pour l'hémophile ne provient pas de blessures externes, mais bien plutôt internes et touchant les muscles, les articulations et les organes.

Et finalement

Notre "JT 2002" se poursuit ensuite à la Pinte de Pierre-à-Bot, haut lieu de la dégustation de fondues de toutes sortes!

Encore MERCI à Messieurs Alain Robert et Georges Barré d'avoir concocté cette journée à l'intention exclusive des membres de l'AROPAC.

Blaise Pierrehumbert