



*Société Européenne des Ingénieurs et des Industriels
Europese Vennootschap van Ingenieurs en van Industriëlen
Europäische Gesellschaft der Ingenieure und Industriellen
European Society for Engineers and Industrialists*

DEJEUNERS-CONFERENCES de la SEII : Prof. Henri Bonet

nous entretiendra le **vendredi 24 février 2017 à 12h de :**

Les radioisotopes à usage médical : leur production et ses aléas.



Les différents aspects et aléas de la production de radio-isotopes à usage médical nous seront introduits par Henri Bonet, Ir Physicien U.Lg. et ex-Directeur Général de l'Institut national des Radioéléments (IRE-Fleurus), Fondation d'Utilité Publique leader mondial pour la production des principaux radio-isotopes utilisés en médecine nucléaire. Sa collaboration avec CEN-SCK, IBA, Cis-bio, Transrad et la World Nuclear University a contribué à sa connaissance de cette problématique.

La principale contrainte pour ces productions est relative à la courte demi-vie des isotopes radioactifs utilisés en médecine nucléaire, ce qui implique une disponibilité "just in time" sans possibilité de stockage.

De l'ordre de 50 radio-isotopes ont été sélectionnés sur base de la spécificité de leur rayonnement, de leur affinité chimique et de la faisabilité de leur production. Pour chacun il faut trouver une réaction physique, bombardement d'un isotope existant dans la nature par une particule (neutron, proton, photon...) de caractéristique spécifique (Energie, intensité,...) pour lesquelles il faut disposer d'équipements appropriés (réacteur, cyclotron,...). Il faut ensuite procéder à des traitements chimiques pour produire un élément de qualité radio pharmaceutique. Ces procédés sont spécifiques pour chaque radio-isotope et sont réalisés dans des installations variées et réparties aux quatre coins du monde ce qui implique des contraintes de transport de produits périssables et dangereux. Pour les principales étapes des procédés, le nombre d'installations disponibles est limité ce qui implique de sérieux aléas pour assurer la sécurité d'approvisionnement des hôpitaux. En effet chaque installation est soumise à des contraintes d'approvisionnement en matière première, de maintenance, de respect des réglementations nucléaires et pharmaceutiques, de risque d'arrêt pour incident et de gestion des déchets et de l'impact sur l'environnement. Ces dernières années, des pénuries de radio-isotopes au niveau mondial ont privé des millions de patients d'un diagnostic et ont émus les autorités ce qui a conduit à rechercher des solutions de coordination entre les différents producteurs. Nous donnerons des exemples pratiques pour les aléas relatifs à quelques radio-isotopes.

Participation : 50 € pour les membres SEII et CSA, en règle de cotisation (apéritif, repas avec vins et café), 65 € pour les non-membres, à verser sur le compte (BE63 3101 3976 9208) de la SEII.

Lieu : Château Sainte-Anne – rue du Vieux Moulin 103 – 1160 Bruxelles

Pour s'inscrire avant le 22 février 2017 :

UN FORMULAIRE SIMPLIFIÉ EST ACCESSIBLE VIA LE LIEN <<[SITE WEB SEII](#)>>

Vos données, une fois introduites, restent disponibles : ensuite :

- 1) **Cliquer sur l'activité choisie,**
- 2) **Compléter le nom des personnes que vous souhaitez inviter,**
- 3) **Indiquer le montant versé**
- 4) **Terminer par <<envoyer>>**

Attention : Votre réservation au Déjeuner Conférence est assurée si le montant est crédité au compte bancaire de la S.E.I.I. 2 jours avant l'événement. En effet, nous ne pouvons réserver le nombre de repas qu'en fonction de l'argent reçu.

Merci de votre compréhension.

Pour une désinscription au moins 24 heures avant la conférence, aucun frais ne vous sera réclamé..