

L'IRE compte bien se doter d'un cyclotron

Ce cyclotron pourra produire des isotopes capables de déceler certains cancers plus rapidement

L'Institut National des Radioéléments (IRE), situé à Fleurus est, depuis sa création dans les années 70, spécialisé dans la production et le développement de radio-isotopes destinés à la médecine nucléaire. Il a pour vocation de contribuer à la lutte contre le cancer. Toujours dans cette optique, un permis unique (urbanisme et environnement) a été déposé pour la construction d'un bâtiment permettant l'exploitation d'un cyclotron, un équipement cubique de 2 mètres de côté et pesant environ 30 tonnes.

La machine permettra la production sur site de Germanium-68, matière première de la production d'isotopes tel que le Gallium-68, commercialisé par l'IRE ELI, filiale innovation de l'IRE, l'un des deux seuls fournisseurs mondiaux à avoir obtenu l'approbation comme médicament en Europe pour le Gallium-68. « Ce dernier, couplé à une molécule vectrice qui a des affinités très fortes avec certains types de cellules cancéreuses, va permettre d'imager la tumeur, voire parfois les métastases. Il permettra d'avoir une image d'une grande netteté et, on le sait : plus vite on détecte un cancer, mieux c'est », explique Erich Kollegger, directeur-général de l'IRE.

PRODUCTION SUR PLACE

C'est donc, ici, avec le Gallium-68, une véritable avancée technologique

dont on parle ! Elle permettra de détecter beaucoup plus rapidement des cancers comme, par exemple, les tumeurs neuro-endocrines ou le cancer de la prostate. « Le cyclotron est un accélérateur de particules qui va nous permettre de pro-



Le début des travaux est espéré pour l'automne de cette année. © IRE

duire le Germanium-68 directement sur place. Nous ne devons dès lors plus nous approvisionner dans d'autres pays éloignés, comme aux États-Unis. Par conséquent, on évite les pertes de matière, due à la décroissance radioactive propre à nos produits », indique François Lé,

chef de projet du nouveau cyclotron.

En Belgique, on compte déjà une quinzaine de cyclotrons, sur des sites industriels mais aussi dans les hôpitaux universitaires. « On peut produire des isotopes différents avec les cyclotrons. Ils sont souvent utilisés pour la production de Fluor-18 qui a une durée de demi-vie très faible de 2 heures. C'est pour cela qu'ils doivent être dans les hôpitaux », commente Erich Kollegger.

Avec ce cyclotron sur le site de l'IRE, c'est un processus nucléaire de production différent de celui employé pour les isotopes actuellement commercialisés par l'IRE, provenant des réacteurs de recherche. « Jusqu'à présent, nous travaillons

avec des cibles qui arrivaient chez nous déjà irradiées, depuis les réacteurs. Désormais, nous allons créer ces cibles pour le cyclotron. »

« PEU DE RISQUES »

Toute la production depuis la matière première jusqu'au produit final pour les hôpitaux se fera donc directement sur site. Et en termes de sécurité, on se veut rassurant : « Le cyclotron est connu. Les risques sont limités, ils sont d'ailleurs employés dans les hôpitaux. Les lots que nous produisons sont en dessous de ce qu'on manipule habituellement en termes de radioactivité. De plus, le Germanium-68 ne passe pas en phase gazeuse, il n'y a donc pas de risque de rejet. Puis, les requis

au niveau de la sécurité sont très hauts », précise François Lé. Dès lors, le début des travaux est espéré pour l'automne de cette année pour pouvoir accueillir le cyclotron en 2022. Le démarrage de la production de Germanium-68, lui, est attendu pour la seconde moitié de 2023. Pour la construction du bâtiment, l'IRE a fait appel à Ekium Belgium, un bureau d'ingénierie basé à Jumet et associé à la société SPP Architecte de Charleroi. L'installation et la mise en service du cyclotron seront assurées par la société IBA, de Louvain-la-Neuve.

C'est aussi une bonne nouvelle en termes d'emplois puisqu'une vingtaine d'emplois directs sera nécessaire.

MANON ROOSSENS



Erich Kollegger, directeur-général de l'IRE. © IRE