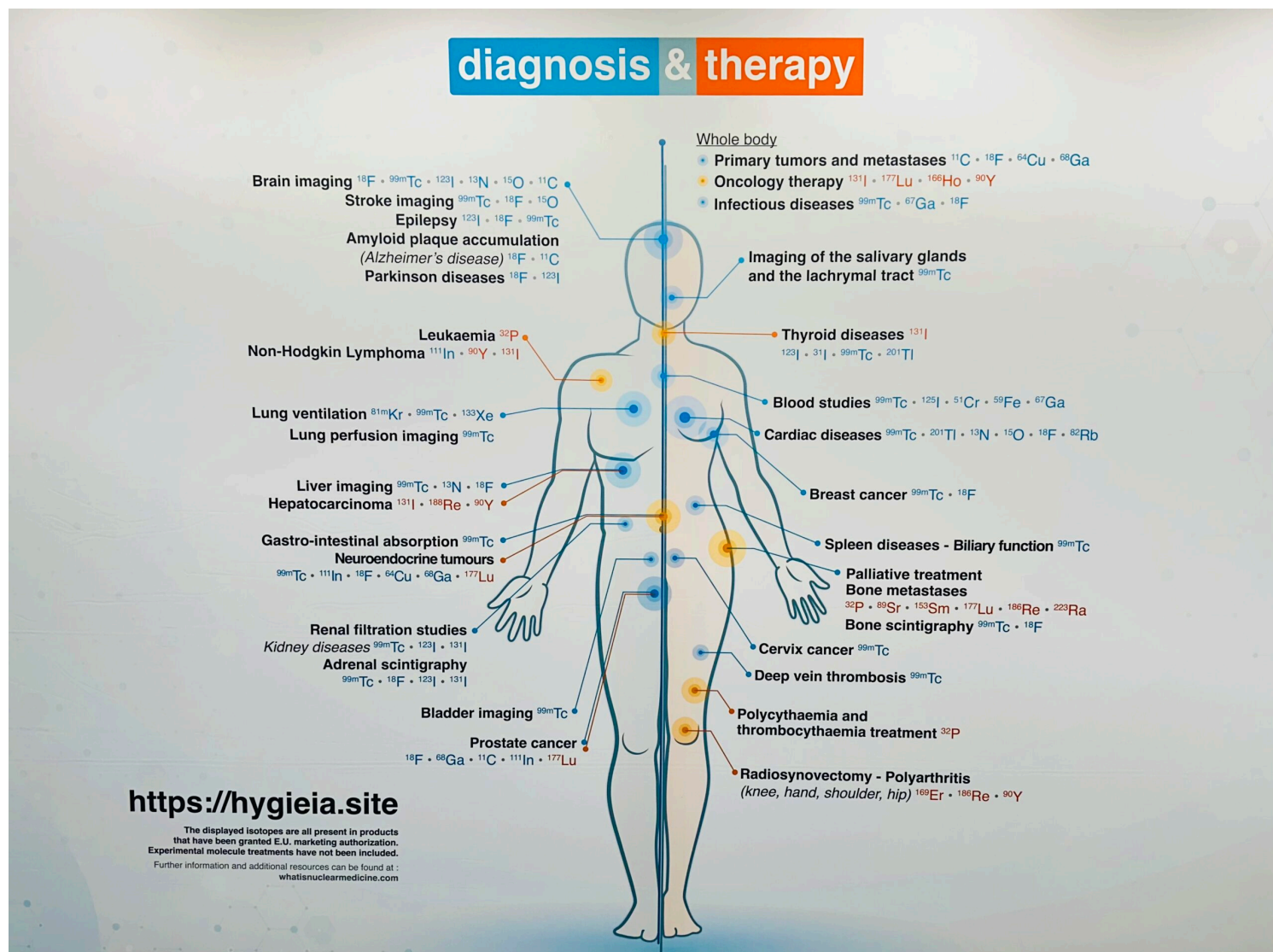


LA MÉDECINE NUCLÉAIRE, L'AUTRE EXPERTISE PHARMA DE LA WALLONIE

Publié le 21 octobre 2026



par Christian Du Brulle

Moins connue du grand public que les médicaments classiques, la médecine nucléaire connaît un essor considérable. Grâce à des substances radioactives capables de détecter certaines maladies ou de cibler des cellules cancéreuses, elle ouvre de nouvelles perspectives pour les patients tant en ce qui concerne le diagnostic que les thérapies.

En Wallonie, ce boom s'appuie sur un écosystème industriel et scientifique particulièrement dense. Un exemple? Pour certains isotopes médicaux, le secteur belge fournit, par périodes, jusqu'à 65% de la demande mondiale!

Au [congrès européen de médecine nucléaire \(EANM\)](#) organisé à Vienne (Autriche), les entreprises et les spécialistes belges étaient d'ailleurs présents en nombre pour détailler leurs expertises. Et

leurs innovations ne se limitent pas aux traitements et aux diagnostics. Elles concernent aussi le transport, la sécurité ou encore l'information des patients.

Course contre la montre

Outre [le développement en Wallonie de nouveaux sites de production d'isotopes radioactifs](#), ce qui était surprenant à l'EANM, c'était l'importante présence de "petits" acteurs wallons de ce secteur. À côté de grandes entreprises comme [IBA](#) (Louvain-la-Neuve), [l'IRE](#) (Fleurus et Farciennes), le [Centre d'étude de l'énergie nucléaire de Mol](#) ou [PanTera](#) (Liège), on retrouvait aussi une série de petites PME innovantes. Des entreprises indispensables au fonctionnement de toute la chaîne de production et de distribution de ces médicaments radioactifs.

C'est le cas de l'entreprise [Vortal](#), leader dans la fabrication de systèmes de transport pour radio-isotopes à usage médical. Imaginez un médicament qui doit arriver à l'hôpital rapidement, dont la qualité doit être vérifiée avant son administration au patient et qui ne peut pas attendre indéfiniment. C'est l'une des contraintes auxquelles sont confrontés les professionnels de la médecine nucléaire. Et c'est précisément à ce problème que répond Vortal.

Sur le stand de l'[Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers \(AWEX\)](#), Marc Daman, le fondateur de cette entreprise de Mont-Saint-Guibert, présentait sa dernière innovation. Il s'agit d'un système de verrouillage électronique destiné aux boîtes de transport de produits radiopharmaceutiques. Un système qui ne libère le produit qu'une fois celui-ci validé pour son usage médical.

Pour certains examens médicaux, notamment les PET-scans, l'injection d'un produit contenant une substance radioactive est nécessaire. Appelé traceur, il permet de rendre visibles certaines activités de l'organisme et doit, bien entendu, être certifié. Mais sa durée de vie est très courte. « Dans le cas du fluor 18 », explique Marc Daman, « la demi-vie de cet isotope est de 110 minutes. »

Autrement dit, toutes les 110 minutes, la radioactivité du fluor 18 est réduite de moitié. Cette caractéristique est intéressante pour le patient, mais elle impose une course contre la montre aux fabricants et aux hôpitaux. Le produit est donc expédié dans des conteneurs spéciaux dès qu'il a été produit. Pendant son transport, un échantillon du lot subit différents tests destinés à vérifier sa conformité. « Avant d'être injecté, le médicament doit avoir subi toute une série de tests pour être sûr qu'il ne soit pas contaminé », résume Marc Daman.



Le conteneur blindé cylindrique qui contient le produit radio pharmaceutique est placé dans le coffret de transport de Vortal. Une fois verrouillé, le coffret ne pourra être ouvert à l'hôpital qu'au moyen de la clé connectée, quand celle-ci aura été activée © Christian Du Brulle

Des conteneurs de transport à serrure connectée

Son entreprise a imaginé un système de serrure connectée. La boîte qui transporte le conteneur blindé renfermant l'isotope médical est équipée d'un verrou électronique qui empêche son ouverture tant que le produit n'a pas reçu le feu vert du contrôle de qualité. Une fois les contrôles effectués, le fabricant transmet un code à l'hôpital, lequel programme une clé électronique capable d'ouvrir la boîte de transport, ce qui libère le médicament. Cette sécurisation constitue une étape essentielle du parcours du médicament, tout en tenant compte des contraintes très particulières de la radioactivité qui y sont liées.

Ceci illustre à souhait que les progrès de la médecine nucléaire reposent aussi sur des entreprises qui ne fabriquent ni médicaments ni appareils d'imagerie, mais qui rendent leur utilisation plus sûre et plus efficace.

Protéger travailleurs et patients

Un autre acteur de cette chaîne de la sécurité en Belgique est la [société Be.Sure](#). Créée en 2017, elle s'est spécialisée dans la radioprotection et accompagne les hôpitaux, les entreprises et les centres de recherche qui utilisent des rayonnements ionisants. Son métier ? S'assurer que les personnes qui travaillent avec ces rayonnements, les patients et le public soient correctement protégés.

« Notre rôle est de veiller à ce que les travailleurs et le public ne soient pas exposés à des doses excessives. Nous veillons également à la protection des patients, que ce soit lors d'un examen diagnostique ou d'un traitement », explique Pascal Froment, fondateur de l'entreprise.

Concrètement, les spécialistes se rendent sur place pour contrôler les installations, mesurer les niveaux de rayonnement et vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité. Ils examinent également les protections des locaux et s'assurent que le personnel dispose de la formation nécessaire. Agréée par l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN), l'entreprise compte plus de 1 100 exploitants parmi ses clients. Cela comprend des sites de production, des hôpitaux, mais aussi des vétérinaires ou encore des dentistes.

« Le radiopharmaceutique se développe très fortement en Belgique », note encore Pascal Froment. De nouveaux centres de production se construisent et nous sommes régulièrement sollicités pour accompagner ces projets. »

Isotopes et radiopharma

Radiopharma: le terme peut impressionner. Pourtant, le principe est relativement simple. Il consiste à préparer des médicaments contenant des substances radioactives, destinés à être utilisés en médecine nucléaire. Ces médicaments peuvent servir à détecter une maladie, à la traiter, voire à faire les deux de manière couplée, on parle alors de théranostique.

Reste une question : comment faire comprendre ces technologies à ceux qui ne les connaissent pas ? C'est l'un des objectifs de Nuclear Medicine Europe. Cette association industrielle européenne présentait à l'EANM son site didactique [Hygieia](#).

De quoi explorer et mieux comprendre quels isotopes sont utilisés et dans quelles situations.

« Pas besoin de créer un compte ni de s'inscrire. L'objectif est de mettre l'information à la disposition du plus grand nombre : chercheurs, universitaires, physiciens, professionnels de santé et personnes simplement intéressées par le sujet », explique David Crunelle, de l'association Nuclear Medicine Europe. Cette association développe également des contenus destinés aux patients, notamment des animations qui expliquent le déroulement d'un examen de médecine nucléaire.

Car se rendre à l'hôpital pour un PET-scan ou un autre examen peut susciter des inquiétudes. Que va-t-il se passer ? Pourquoi faut-il injecter un produit radioactif ? Combien de temps dure l'examen ? Que verra-t-on dans la salle d'imagerie ? Les animations répondent à ces questions en montrant concrètement les différentes étapes.

Une démarche qui complète parfaitement les progrès scientifiques et industriels observés dans le secteur. Car la médecine nucléaire ne se résume ni aux isotopes ni aux machines. Elle repose aussi sur la confiance des patients, la compétence des professionnels et la capacité à expliquer simplement des technologies complexes.

À Vienne, les acteurs wallons ont montré qu'ils possédaient de solides atouts dans tous les domaines de la médecine nucléaire. De la sécurisation des médicaments radioactifs aux traitements ciblés, en passant par la production industrielle et la vulgarisation scientifique, la Wallonie participe à une transformation majeure de la médecine. Un secteur qui, selon BioWin, le cluster wallon du secteur de la santé, est en nette croissance. D'après ses calculs, le radiopharma représentait en 2025 quelque 5.000 emplois pour une « valeur ajoutée » à l'économie de 508 millions d'euros. Un chiffre qui, une année plus tôt, n'était que de 355 millions d'euros...