

The Iba logo is positioned in the top left corner, featuring the letters 'Iba' in a white, cursive font on a green rectangular background.

Iba

iba-worldwide.com

A close-up photograph of a woman with short, curly grey hair, wearing glasses and large hoop earrings. She is smiling and looking towards the right. The background is a blurred green, suggesting an outdoor setting. The text 'PROTÉGER, AMÉLIORER & SAUVER DES VIES' is overlaid at the bottom in white, bold, sans-serif font.

**PROTÉGER, AMÉLIORER
& SAUVER DES VIES**

NOTES

TABLE

des matières

IBA Leader mondial	2
Nos valeurs	4
IBA en 2020 en un coup d'œil	5
Message d'Olivier Legrain	6
Les soins aux patients, ce qui nous tient à coeur	8
1 Solutions industrielles	10
2 Solutions Radiopharma	14
3 Protonthérapie	20
4 Dosimétrie	28
Engagement	32
IBA contact	44

IBA

Leader mondial

Nous sommes leaders mondiaux dans la conception, la fabrication et la commercialisation de solutions innovantes de diagnostic et de traitement du cancer et des maladies graves, ainsi que pour des applications industrielles telles que la stérilisation des dispositifs médicaux.

Partout dans le monde, pour protéger, améliorer et sauver des vies, des milliers d'hôpitaux sont équipés d'accélérateurs de particules et d'appareils de dosimétrie conçus, fabriqués et entretenus par IBA.

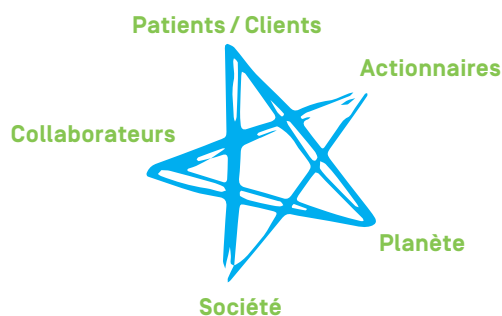
À travers nos 4 grands secteurs d'activité, Solutions Industrielles, Solutions RadioPharma, Protonthérapie, et Dosimétrie, nous apportons aux acteurs des soins de santé les solutions leur permettant d'assurer à leurs patients une approche de soins totalement intégrée.

Comment agissons-nous ?

Chez IBA, nous sommes convaincus que les entreprises peuvent être un puissant levier pour agir positivement en faveur de la planète, même si potentiellement, elles sont également une des plus importantes sources d'impact négatif. Dans le meilleur des cas, elles encouragent la collaboration, l'innovation et le progrès, en vue d'apporter des solutions durables et adaptées aux besoins de la société, tant d'un point de vue économique, social qu'environnemental. Dans le pire des cas, les entreprises peuvent causer des dommages sociaux et environnementaux considérables.

Depuis sa création, IBA a toujours placé son objectif et son projet d'entreprise au cœur de ses activités, tels qu'exprimés dans notre mission «Protéger, Améliorer et Sauver des Vies».

En tant qu'entreprise, notre ambition est de créer de la valeur partagée et durable pour toutes nos parties prenantes : par l'augmentation de nos parts de marché et de la rétribution à nos actionnaires, l'augmentation de la qualité de vie



de nos clients, patients et collaborateurs, la contribution au bien-être de la société en général, tout en maintenant et en restaurant la santé de notre planète.

Au cours de cette année 2020, nous avons inscrit cette philosophie dans notre mission et dans notre processus décisionnel tant au niveau de notre Conseil d'administration que de notre direction. IBA est ainsi devenue l'une des premières sociétés belges cotées en bourse à intégrer cette approche axée sur les parties prenantes dans ses statuts.

Pourquoi le faisons-nous ?

POUR PROTÉGER, AMÉLIORER ET SAUVER DES VIES

Depuis plus de 30 ans, notre technologie basée sur la physique des particules contribue à traiter les personnes malades dans notre société. Cette volonté s'incarne dans notre mission qui est de protéger, améliorer et sauver des vies.

Toutes nos activités tendent vers un même but: avoir un impact positif sur la santé des patients en fournissant aux acteurs des soins de santé les solutions de diagnostic et de traitement les plus performantes et les plus sûres. Cette mission s'articule de différentes façons au profit de l'ensemble de nos différentes parties prenantes concernées.

UN MODÈLE ENTREPRENEURIAL FLEXIBLE ET RÉSILIENT

Dans le contexte économique actuel, de plus en plus volatile, nous avons su faire preuve de flexibilité, d'adaptabilité et de résilience, autant d'éléments essentiels pour préserver le succès de nos activités.

Dans le marché des technologies de pointe, dont fait partie la protonthérapie, le rythme de croissance peut varier d'année en année. Nous avons pu compenser cette variabilité cette année par une meilleure performance de nos unités opérationnelles qui enregistrent un volume élevé de commandes.

Nous continuons à nous concentrer sur la qualité et l'innovation et grâce à d'excellentes ventes sur nos marchés (Protonthérapie, Dosimétrie, Solutions Industrielles et Solutions RadioPharma), nous gérons un parc installé de plus en plus large, et nous concentrons davantage sur les services et la mise à niveau de nos équipements.



Nos clients et leurs patients :

nous développons pour nos clients la technologie la plus performante afin qu'ils puissent procurer les meilleurs diagnostics et traitements disponibles à leurs patients.



Nos collaborateurs :

nous leur offrons des emplois de qualité dans un environnement stimulant, convivial et fondé sur des valeurs éthiques.



Notre société :

nous privilégions un modèle entrepreneurial durable au service de la société, dans le respect des ressources de notre planète.



Notre planète :

nous travaillons constamment à la réduction de l'impact environnemental de nos produits et nos activités.



Nos actionnaires :

nous nous montrons dignes de leur confiance en constituant un investissement financier sain et en agissant selon nos valeurs.

NOS VALEURS

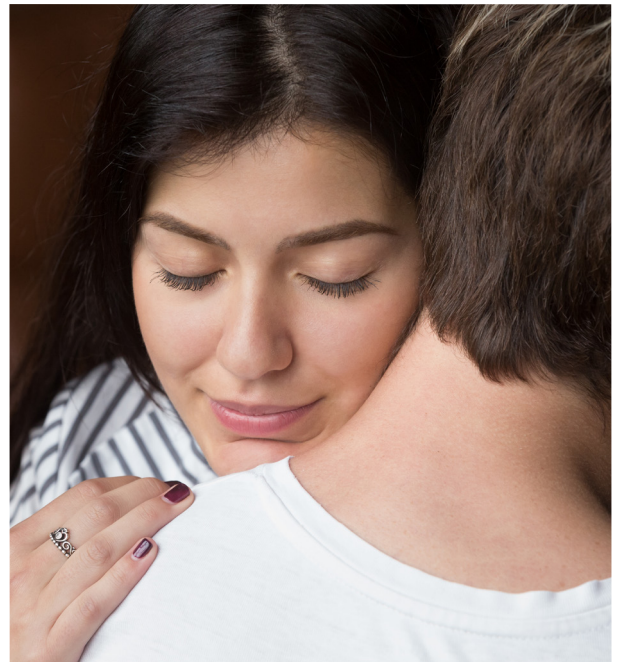
CARE

Nous nous soucions du bien-être des patients, de nos collaborateurs, de la société, de la planète et de nos actionnaires.



DARE

Créativité, innovation et passion sont nos priorités en tant qu'entreprise qui repousse constamment les limites de la technologie. Jour après jour, nous osons – pour créer de meilleurs résultats.



SHARE

Nous partageons nos idées et notre savoir-faire avec nos clients et nos partenaires pour obtenir les meilleurs résultats.

BE FAIR

Nous menons notre mission de protéger, améliorer et sauver des vies avec une éthique et une transparence digne de la confiance que nos parties prenantes nous témoignent.

IBA EN 2020

en un coup d'œil

100 000+

patients traités dans les centres
de protonthérapie IBA

590+

accélérateurs
vendus

5

continents

4

activités

10%

du chiffre d'affaires
investi en R&D

40

pays

1 528

employés

60

centres
PT vendus

53

contrats de
service PT

+10%

de revenus des Services
en 2020

Score C

attribué dans le cadre
du programme CDP

56

nationalités

25%

de femmes

42%

de parts de marché des systèmes
de protonthérapie IBA

IBA est une formidable aventure entrepreneuriale dont la vocation est de mettre la technologie des faisceaux de particules au service de la société. Notre raison d'être, qui inspire et motive nos collaborateurs, est claire : protéger, améliorer et sauver davantage de vies, chaque jour, et ce en créant de la valeur pour toutes nos parties prenantes.

Olivier Legrain
Chief Executive Officer



MESSAGE

d'Olivier Legrain

Je suis fier des bonnes performances et de la résilience dont IBA a fait preuve au cours d'une année qui s'est avérée particulièrement compliquée à l'échelle mondiale du fait des défis posés par la pandémie. Je remercie sincèrement nos équipes pour le travail incroyable qu'elles ont accompli et je tiens également à exprimer toute ma reconnaissance à nos partenaires et à nos clients qui nous ont confirmé leur confiance en cette période difficile.

Sur la base de notre expertise de plus de 35 ans, reconnue mondialement, dans les technologies de faisceaux de particules, IBA a développé 4 activités solides : Solutions Industrielles, Solutions RadioPharma, Protonthérapie, et Dosimétrie.

Notre stratégie à long terme vise à créer une croissance et une rentabilité durables, en proposant les meilleures offres et services à nos clients, tout en incarnant les valeurs d'une entreprise citoyenne et responsable. La feuille de route que nous suivons pour atteindre ces objectifs dans nos quatre secteurs d'activité est claire : tirer parti de notre position de leader sur le marché mondial, investir dans les domaines stratégiques et garantir la mise en œuvre opérationnelle de nos activités afin d'améliorer nos marges.

Nous poursuivons avec succès la transformation de notre modèle économique entamée il y a plusieurs années. La rentabilité d'IBA s'appuie de plus en plus sur des revenus récurrents soutenus par les contrats de service en Protonthérapie ainsi que les revenus issus de nos autres domaines d'activités dont le cycle économique est plus court.

Si les perspectives de la Protonthérapie sont prometteuses puisque de nouveaux contrats se profilent à l'horizon, on remarque également que RadioPharma, Industrial et Dosimétrie continuent de présenter un bon niveau de prises de commandes.

Nos bons résultats sont renforcés par un bilan solide et une excellente position de trésorerie. Aussi, l'investissement en R&D restera un aspect essentiel de notre plan de croissance à long terme, mais pas seulement.

Le rôle d'une entreprise va cependant bien au-delà de la maximisation de son profit! Elle doit certes rétribuer ses actionnaires, mais sa vocation est avant tout de satisfaire ses clients, d'assurer le bien-être de ses employés et d'œuvrer au

bénéfice de la collectivité et de l'environnement dont elle fait intégralement partie.

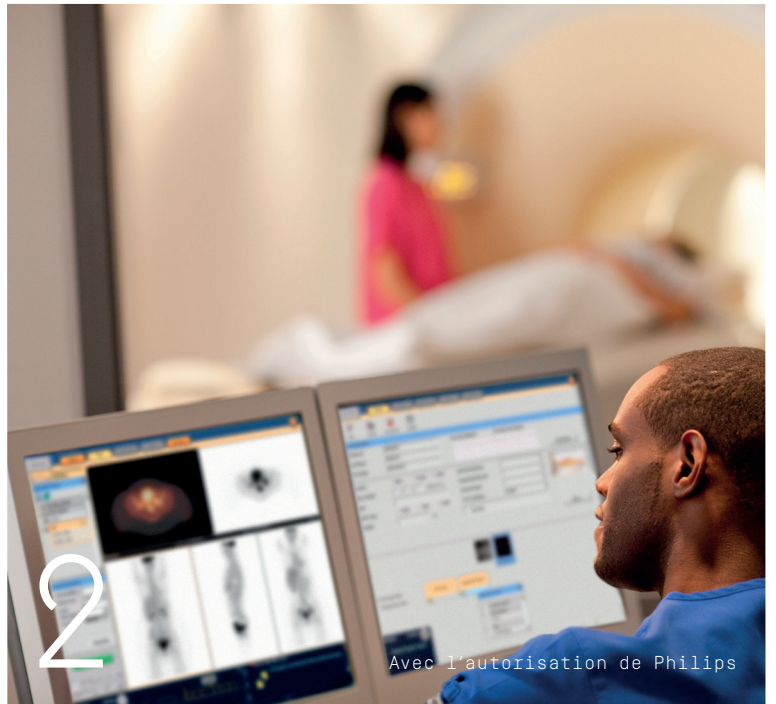
Cette responsabilité sociétale se traduit par un ensemble d'actes légitimes et cohérents qui visent un juste équilibre entre les parties prenantes de l'entreprise.. Nous devons prendre en compte leurs attentes et intérêts dans la façon dont nous opérons et dont nous nous différencions d'un point de vue commercial. C'est cette cohérence qui nous permet de réaliser la raison d'être de l'entreprise, en générant le profit nécessaire à la pérennité de nos activités et en créant de la valeur pour toutes nos parties prenantes.

Au cours de cette année 2020, nous avons encore progressé dans notre cheminement d'entreprise citoyenne. Nous avons notamment préparé la certification B-Corp qui atteste qu'IBA œuvre, à travers l'ensemble de ses activités, à la construction d'une économie plus inclusive et durable tout en visant les plus hauts niveaux de performance, de transparence et de fiabilité tant sur le plan social qu'environnemental. Cette certification n'est pas une fin en soi. Elle nous permettra d'identifier nos forces et nos faiblesses et, ce faisant, de nous fixer de nouveaux objectifs liés à la création de valeur au sens large.

Dans cette même logique, nous avons adapté nos statuts et notre politique de dividende en vue de renforcer l'engagement de nos actionnaires dans une perspective à long terme. Nous estimons que cette politique doit permettre à IBA de rémunérer ses actionnaires tout en protégeant ses ressources et en maintenant sa capacité à réaliser des investissements stratégiques pour saisir de nouvelles opportunités. Dès 2021, nous entendons verser un dividende stable, ou en légère croissance, qui intègre les fluctuations éventuelles de nos résultats et reflète la performance de nos activités.

Forts de nos bonnes performances économiques, des perspectives encourageantes de nos quatre activités à long terme, et en nous appuyant sur notre vision d'entreprise citoyenne, nous entamons l'exercice 2021 de manière confiante.

Olivier Legrain
Chief Executive Officer



LES SOINS AUX PATIENTS, ce qui nous tient à cœur

Chez IBA, nos solutions innovantes et de haute qualité visent à accompagner les patients tout au long de leur parcours. Notre mission, qui consiste à protéger, améliorer et sauver des vies, va du diagnostic, avec des produits radiopharmaceutiques, au traitement via la thérapie par faisceau de particules. Cela couvre également la stérilisation du matériel médical pour des opérations plus sûres et le contrôle de la qualité du matériel.

1 Stérilisation

L'activité principale de Solutions Industrielles est le développement de solutions pour des applications telles que la stérilisation des dispositifs médicaux. Son offre permet à l'industrie médicale d'être beaucoup plus respectueuse de l'environnement en évitant l'usage de produits chimiques toxiques et de matières radioactives, ainsi que les pollutions et les dangers qui y sont associés.

2 Diagnostic

Solutions RadioPharma développe des produits utilisés pour la production de radioisotopes, précieux dans le cadre du diagnostic du cancer et également utilisés en cardiologie ou en neurologie. Nous soutenons les hôpitaux et les centres de distribution radiopharmaceutiques dans la conception, la construction et l'exploitation de leur radiopharmacie.

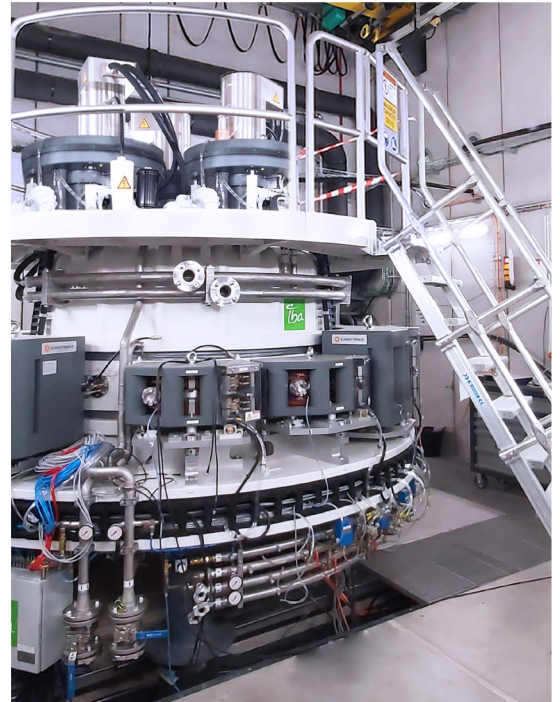
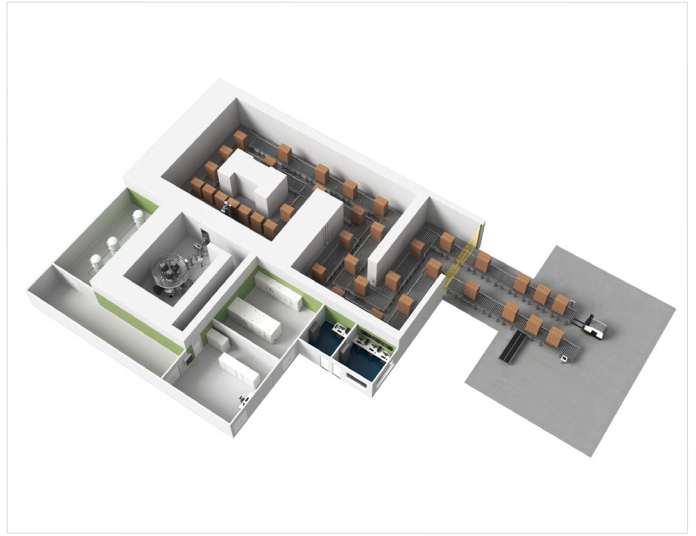
3 Traitement

IBA est le leader technologique mondial dans le domaine de la protonthérapie. La protonthérapie est considérée comme la forme la plus avancée de traitement du cancer par rayonnements ionisants. Grâce aux propriétés uniques des protons, il est possible de cibler la tumeur de manière plus précise. Les protons déposent la majorité de leur énergie dans une zone contrôlée, ce qui réduit l'exposition aux radiations potentiellement nocives des tissus sains qui entourent la tumeur.

4 Dosimétrie

L'activité Dosimétrie offre aux hôpitaux une gamme complète d'appareils de monitoring et de logiciels, dédiés notamment à l'étalonnage et aux contrôles de leurs équipements de radiothérapie et de radiologie. Délivrer exactement la dose prescrite à un endroit ciblé dans le corps du patient est d'une importance capitale. La précision et le contrôle sont essentiels pour assurer la sécurité du patient et l'administration de la dose adéquate.

1 | SOLUTIONS INDUSTRIELLES



Protéger, améliorer et sauver
des vies grâce à des solutions
d'irradiation plus durables pour la

STÉRILISATION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX

Les accélérateurs par faisceaux d'électrons [e-beam] et rayons X sont de plus en plus prisés.

L'industrie des dispositifs médicaux (DM) dispose d'une large gamme de produits qui assurent le diagnostic et le traitement des patients. Cette industrie couvre des secteurs multiples et inclut tous les produits à usage unique, tels que gants chirurgicaux, tubes de dialyse, patches pour diabétiques, implants orthopédiques, seringues, etc. Tous ces dispositifs, produits en grandes quantités, ne peuvent toutefois être commercialisés et utilisés qu'à la condition d'être stérilisés. Il est donc crucial de trouver le système de stérilisation le plus performant.

Aujourd'hui, la stérilisation des dispositifs médicaux à usage unique enregistre une croissance annuelle de 7% et repose pour environ 90% de son volume sur deux procédés : l'oxyde d'éthylène (OEt) (~55%) et le rayonnement gamma (~35%). Pour diverses raisons, ces deux procédés de stérilisation sont mis sous pression. Non seulement l'e-beam et les rayons X atténuent les risques inhérents à l'utilisation de l'OEt ou du rayonnement gamma, mais ils permettent également de relever les défis liés à la complexité croissante des produits, à l'optimisation de la logistique et du processus de production.

Pour ces raisons, IBA collabore étroitement avec les acteurs de cette industrie afin de promouvoir et faciliter leur accès à la technologie e-beam et rayon X. L'aventure ne fait que commencer. Au cours des prochaines années, IBA continuera à faire progresser la stérilisation au profit des patients.

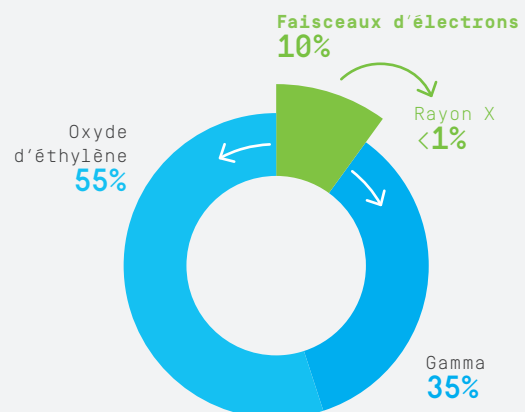
IBA Solutions Industrielles est le leader mondial des accélérateurs d'électrons pour des applications industrielles. Son activité se concentre sur deux marchés : la stérilisation des dispositifs médicaux à usage unique et l'irradiation des aliments.

Sur le marché de la stérilisation, IBA propose des solutions innovantes grâce au Rhodotron®. Ces solutions permettent aux clients de stériliser les dispositifs médicaux par e-beam ou par rayons X, ce qui pour l'industrie constitue le moyen de s'affranchir de sa dépendance vis-à-vis des processus de stérilisation à base de produits chimiques ou radioactifs.

Aujourd'hui, la stérilisation des dispositifs médicaux à usage unique connaît une forte croissance, et l'intérêt de la stérilisation par e-beam et rayons X est principalement motivé par les risques toujours plus élevés des procédés OEt et Gamma.

➤ **À la pointe de l'innovation avec des programmes de recherche avancée**

Parts de marché des technologies de stérilisation



Principales technologies de stérilisation



OEt

- Exige un conditionnement spécial, étanche, pour permettre au gaz d'être introduit à l'intérieur de l'emballage, ce qui s'avère coûteux
- Une période d'aération est nécessaire avant la libération du gaz
- Les résidus laissés sur le produit sont potentiellement cancérigènes et mutagènes
- L'OEt est un gaz explosif, toxique, nocif pour l'environnement



GAMMA

- Nécessite du cobalt-60, un radioisotope qui émet un rayonnement gamma en continu
- Les produits sont habituellement traités dans des bacs de manutention, caisses de transport ou parfois sur palettes
- Des difficultés croissantes liées à la gestion des radio-isotopes (approvisionnement, transport et élimination)
- Forte pénétration du faisceau dans les produits



E-BEAM

- Fonctionne à l'électricité
- La technologie de stérilisation la moins coûteuse
- Les faisceaux d'électrons de haute énergie stérilisent le plus souvent des produits emballés en cartons
- Forte pénétration du faisceau dans les produits



RAYONS X

- Fonctionne à l'électricité
- Offre une meilleure pénétration que le procédé e-beam et légèrement meilleure que les rayons gamma
- Permet le traitement des produits directement sur palettes avec un excellent rapport d'uniformité des doses

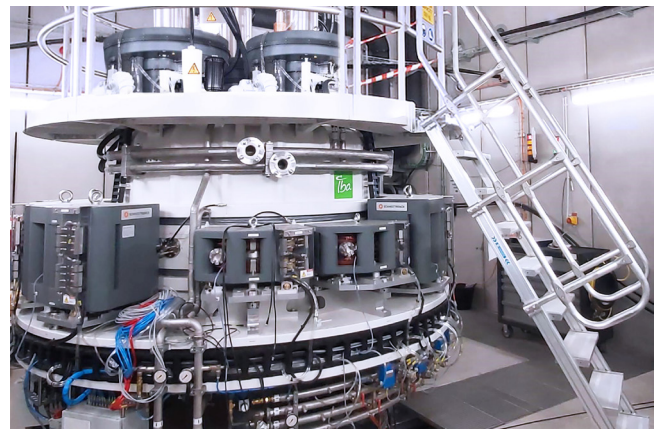
De l'innovation à la réalité

L'innovation est inscrite dans l'ADN d'IBA. Nous relevons en permanence de nouveaux défis en matière de R&D, ce qui se traduit par l'amélioration de nos produits et de nouveaux développements pour nos applications. Chaque innovation est soigneusement étudiée, dans la mesure où elle améliore la qualité et la simplicité d'utilisation d'un produit ou répond à de nouveaux défis d'ordre environnemental et économique, comme la réduction de la consommation d'électricité. La faible consommation d'énergie du Rhodotron® en mode pulsé, par exemple, est maintenant devenue une réalité et cet équipement est déjà opérationnel sur plusieurs sites.

En raison de l'arrêt de plusieurs centrales nucléaires, l'approvisionnement en molybdène-99, le radioisotope le plus utilisé pour le diagnostic en oncologie et en cardiologie, était une préoccupation majeure au début des années 2010. Plusieurs initiatives ont donc été lancées à travers le monde pour trouver des moyens alternatifs de produire cet isotope essentiel. L'un d'entre eux consiste à utiliser des photons de haute énergie pour créer des réactions photonucléaires à partir de disques métalliques de molybdène-100.

C'est dans ce contexte qu'est né le projet Rhodotron® TT300-HE, après une discussion entre IBA industrial et Northstar, une société américaine qui développe l'une de ces alternatives ainsi que les modules chimiques nécessaires au traitement du molybdène-99.

En produisant du Mo99 à partir des électrons de haute énergie du Rhodotron®, notre client NorthStar pourra éviter l'utilisation d'uranium et proposer une manière optimisée de délivrer son



Rhodotron® TT300HE

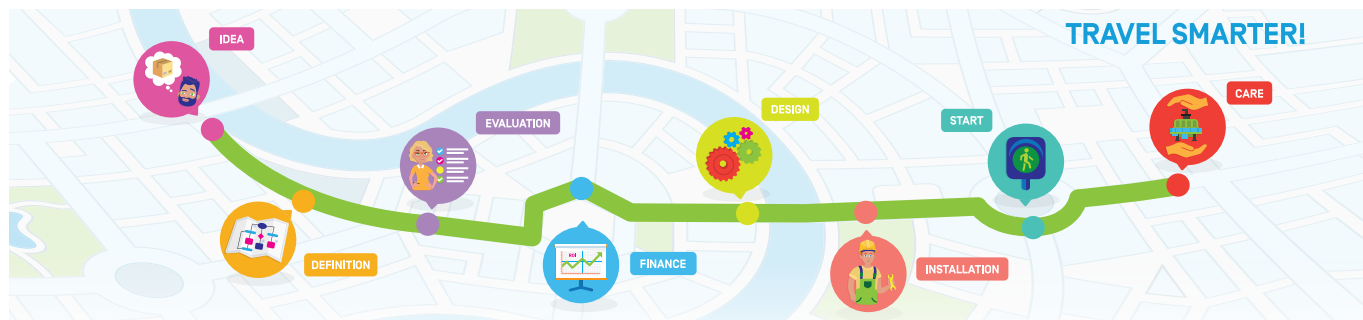
produit de désintégration, le technétium-99. La solution basée sur le Rhodotron® permettra ainsi de produire ce radioisotope de manière plus sûre et plus propre, au bénéfice de la communauté de la médecine nucléaire et de la planète.

Ce projet est le fruit de la combinaison du savoir-faire de Solutions Industrielles d'IBA, et du réseau et de l'expertise de Solutions RadioPharma dans le domaine des applications médicales, les deux divisions faisant partie du Groupe IBA. La première machine a été testée pendant plusieurs mois dans l'une de nos casemates souterraines et a maintenant quitté les enceintes IBA pour rejoindre sa destination finale, dans le Wisconsin, aux États-Unis.

L'intérêt pour la solution basée sur le Rhodotron® s'est encore accru récemment. L'émergence du theragnostic, un nouveau type de thérapie combinant thérapie et diagnostic, a créé une forte demande pour de nouveaux radioisotopes tels que le cuivre-67 et l'actinium-225. Ces deux isotopes peuvent être produits avec le Rhodotron® de manière similaire au Mo99. Plusieurs projets sont à l'étude.

Le client au cœur de notre solution

Chez IBA, notre priorité est de toujours placer le client au centre de nos préoccupations. Au-delà de la fabrication d'accélérateurs, notre entreprise se positionne aujourd'hui comme un fournisseur de solutions complètes dans le domaine du traitement par rayonnement. Notre expertise nous permet d'être aux côtés de nos clients, depuis le début de leur idée jusqu'au traitement de leurs produits et la maintenance et upgrades de leurs systèmes.



INDUXcenter - Une expérience utilisateur industrielle

Parce que nous sommes convaincus que la formation de nos équipes et de nos clients est la clé du succès, nous avons créé un centre de formation de haute technologie, équipé de matériel tel qu'utilisé dans l'industrie. Le déploiement de ce centre se fera en plusieurs étapes et proposera un large éventail de formations. La première étape vise à former les équipes en interne et a déjà commencé à l'automne 2020. Ce centre offre de nombreuses possibilités telles que la formation pratique avec des formateurs expérimentés, l'assistance à distance, la simulation de production avec Beagle, l'utilisation d'un Rhodotron®, la formation à distance et présentiel, la recherche et le développement.

Irradiation alimentaire

Outre la stérilisation, de nombreuses autres applications passent de la phase de développement à la phase de lancement ou même d'expansion. C'est notamment le cas de l'irradiation phytosanitaire et alimentaire, qui connaissent des évolutions intéressantes. Les besoins dans ce domaine se font de plus en plus sentir et aujourd'hui nous nous positionnons comme membres actifs de la communauté de l'irradiation alimentaire en développant notre solution dédiée à l'alimentation et en éduquant le marché par le biais de symposiums et de webinaires.

L'irradiation des aliments est un processus au cours duquel les produits alimentaires sont exposés à une quantité contrôlée d'énergie radiante afin de tuer les bactéries nocives telles que E. coli, Listeria et Salmonella. Ce processus peut également limiter la prolifération des insectes et des parasites, réduire la détérioration des produits et freiner la maturation et la germination. Plusieurs projets en phase test sont actuellement en cours et IBA est très bien positionnée pour être compétitive sur ce marché émergent.

> 25^e année de production avec le Rhodotron® chez Studer Cables AG, Suisse

|| Le Rhodotron® est vraiment une machine puissante. Sa technologie de construction est compacte, ses performances sont très élevées et l'accès pour la maintenance est facile. Son champ d'application est très varié, ce qui représente un avantage utile, surtout pour un centre de services. Nous pouvons traiter des produits à très faible dose jusqu'à des produits qui nécessitent une dose extrêmement élevée en un seul passage.

Manifestement, IBA continue d'innover en permanence pour rester à la pointe de la technologie, ce qui est très positif et rassurant.

Nous tenons à remercier IBA pour son soutien sans faille et son amitié au cours de ces 25 dernières années. ||

Martin Kohler
Production Manager BETA Networking – Studer Cables AG

2 | SOLUTIONS RADIOPHARMA



Protéger, améliorer et sauver
des vies grâce à un

DIAGNOSTIC PLUS PRÉCIS

Forte de sa longue expérience, notre activité Solutions RadioPharma soutient les hôpitaux et les centres de distribution de radiopharmaceutiques de deux manières : en produisant des radioisotopes en interne et en offrant des solutions globales, de la conception du projet à sa mise en œuvre.

Avec des équipements de production de haute technologie [cyclotrons, systèmes de ciblage synthétiseurs, systèmes de contrôles...], IBA a développé une vaste expérience dans la mise en place de centres de production radiopharmaceutiques [c]GMP.

Oncologie



D'après les chiffres de 2019 de l'[Organisation mondiale de la Santé \(OMS\)](#)¹, 10 millions de personnes décèdent chaque année dans le monde des suites d'un cancer. Et pourtant la vie des patients et leurs chances de survie sont considérablement améliorées en cas de diagnostic précoce du cancer. En effet, plus un cancer est diagnostiqué tôt, plus un traitement a de chances d'être efficace, avec une meilleure probabilité de survie, une réduction de la morbidité et des coûts moindres de soins de santé. Le Centre de Recherche contre le [Cancer du Royaume-Uni \(Cancer Research UK\)](#)² indique que le taux moyen de survie pour un cancer (parmi les huit cancers les plus courants) diagnostiqué au stade 1 est de 90%. Alors que le taux de survie des patients chute à 5% lorsque la maladie est diagnostiquée au stade 4.

Face à ce constat, et fidèle à notre mission de protéger, améliorer et sauver des vies, notre activité Solutions RadioPharma s'est engagée à rendre le diagnostic du cancer plus accessible dans le monde en travaillant sur plusieurs axes.

Premièrement, en réduisant la superficie des radiopharmacies dans lesquelles sont produits les traceurs radioactifs de diagnostic. En effet, la solution IntegraLab®ONE est la plus compacte sur le marché, facilitant son installation et réduisant les coûts des bâtiments.

Le dépistage augmente fortement les chances de survie

3 millions de cas de cancers pédiatriques non diagnostiqués

Une étude de modélisation publiée dans *The Lancet Oncology* a établi des prévisions pour 200 pays et estimé que les cas de cancers pédiatriques non diagnostiqués pourraient représenter plus de la moitié du total en Afrique, en Asie centrale et du Sud et dans les îles du Pacifique. En Amérique du Nord et en Europe par contre, seuls 3% des cas ne sont pas diagnostiqués. Si aucune amélioration n'est apportée, les auteurs de l'étude ont estimé qu'on passera à côté de près de trois millions de nouveaux cas entre 2015 et 2030.

1. Zachary J Ward, MPH, Jennifer M Yeh, PhD, Nickhill Bhakta, MD, A Lindsay Frazier, MD, Prof Rifat Atun, FRCP, Estimating the total incidence of global childhood cancer: a simulation-based analysis. 26 February 2019. [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(18\)30909-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(18)30909-4/fulltext)

1. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>

2. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-symptoms/why-is-early-diagnosis-important>

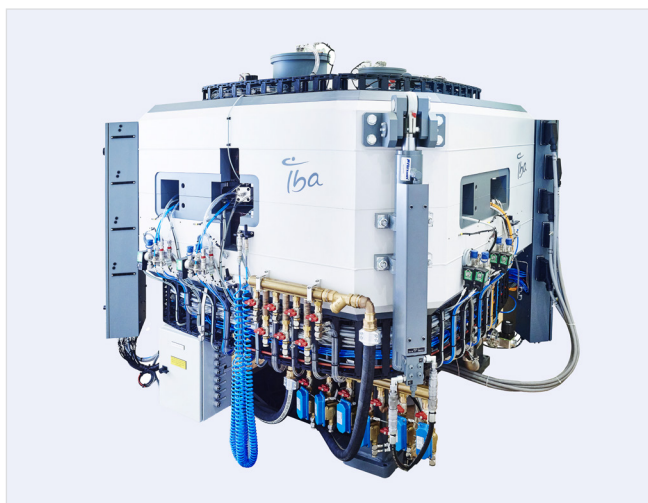
Ensuite, en augmentant le rendement de production des cyclotrons permettant la production d'isotopes dans les traceurs radioactifs. Le cyclotron Cyclone® KIUBE conçu par IBA offre la plus grande capacité de production jamais atteinte à ce jour, permettant ainsi de réaliser un plus grand nombre de diagnostics.

Enfin, Solutions RadioPharma offre des solutions de production ajustables. Le Cyclone® KIUBE permet de produire la plus large gamme de radioisotopes, ce qui lui permet, par exemple, de produire du Fluorodésoxyglucose (FDG, radiopharmaceutique le plus couramment utilisé pour le diagnostic du cancer), du Gallium-68 pour le diagnostic de tumeurs neuroendocriniennes et du Cuivre-64 pour un diagnostic plus précis du cancer de la prostate.

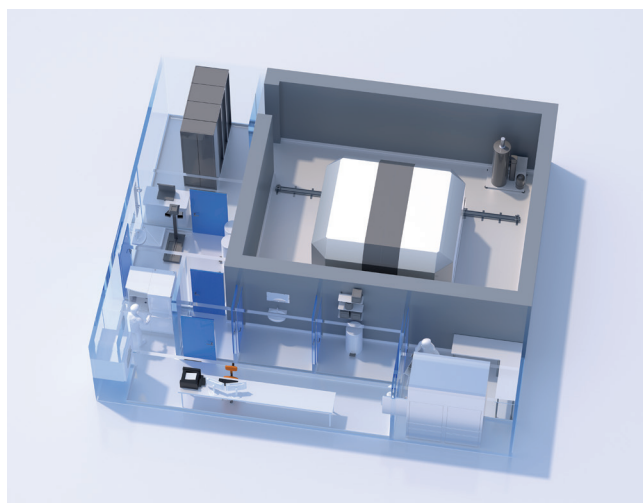
Après 10 ans d'excellent travail avec le Cyclone® 18/9, nous ajoutons aujourd'hui le nouveau Cyclone® KIUBE. C'est une avancée remarquable! Ses détails techniques facilitent grandement son utilisation et sa fiabilité. Son entretien est rapide et sûr, permettant de réduire l'effet des expositions aux radiations. Mieux encore, avec son option énergétique personnalisée et sa technologie de cible liquide pour la production de radio métaux, le Cyclone® KIUBE a considérablement élargi notre production de radioisotopes.

91,8%

D'UTILISATEURS IBA
SATISFAITS
Résultat 2018 de l'Enquête
de Satisfaction Clients sur
le Cyclotron



Cyclone®KIUBE



Integralab®ONE

Francisco Alves

Physicien en chef & responsable de Cyclotron ICNAS-Univ.
Coimbra - Portugal

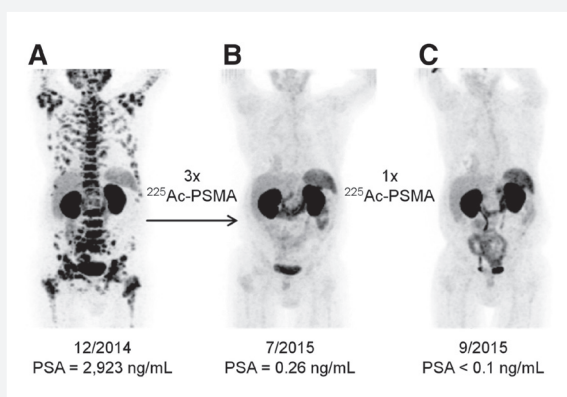
Diagnostic et traitement combinés : le théranostic

Ces vingt dernières années, la façon de traiter de nombreux types de cancer a profondément changé. Les thérapies ciblées annihilent des protéines spécifiques dans les cellules cancéreuses qui les aident à croître, à se diviser et à se propager.

Les chercheurs développent une nouvelle classe de médicaments appelés théranostics, qui appliquent une radiothérapie directement et spécifiquement aux cellules cancéreuses. Ces dernières années ont connu une explosion de la recherche et des essais cliniques qui testent de nouveaux produits radiopharmaceutiques.

Selon le type de composé radioactif utilisé, l'énergie qui en résulte peut pénétrer dans la cellule liée au produit radiopharmaceutique ainsi que dans les 10 à 30 cellules qui l'entourent. Cela augmente le nombre de cellules cancéreuses qui peuvent être tuées par une seule molécule radiopharmaceutique.

Fig. 1.



L'antigène membranaire spécifique de la prostate [PSMA] est une cible prometteuse dans le cancer de la prostate. Récemment, une étude publiée dans le journal de la médecine nucléaire [JNM]¹, menée par le JCR de Karlsruhe et l'hôpital universitaire de Heidelberg, a montré une réponse totale au traitement par Actinium-225-PSMA61 [225Ac-PSMA-617] chez des patients atteints d'un stade avancé de cancer de la prostate.

Bien qu'encore expérimentale, l' α -thérapie ciblée avec 225Ac-PSMA-617, dispose manifestement d'un fort potentiel pour apporter un bénéfice significatif aux patients atteints par un stade avancé de cancer de la prostate.

Tomographie par Emission de Positron [TEP]/CT au 68Ga-PSMA-11 du patient A. Propagation tumorale préthérapeutique [A], situation 2 mois après le troisième cycle de 225Ac-PSMA-617 [B], et situation 2 mois après une thérapie de consolidation supplémentaire [C].

1. <https://jnm.snmjournals.org/content/57/12/1941>

La TEP au PSMA s'étant révélée plus efficace que les techniques d'imagerie conventionnelle (TDM, IRM, scintigraphie osseuse) pour localiser les lésions de cancer de prostate, elle devrait devenir la technique de référence de première intention pour la stadification des hommes atteints d'un cancer de la prostate, au bilan initial et en cas de rechute.

Jeremie Calais

Directeur du programme de recherche clinique de la division de médecine nucléaire et de théranostique de l'UCLA (États-Unis).

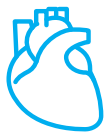


IBA soutient
la Fondation Oncidium

La fondation Oncidium a pour mission de sensibiliser les patients sur les traitements radiothérapiques comme alternative aux traitements courants du cancer. Elle veille également à faciliter l'accès à ces traitements au niveau mondial. Elle investit dans la recherche et la formation afin de mieux informer les patients et les médecins. Elle soutient et finance également le développement de nouveaux radiopharmaceutiques à des fins thérapeutiques. Enfin, elle appuie les bonnes pratiques dans le domaine clinique afin d'améliorer l'accès aux patients à ces thérapies.

Ce principe de théranostic a pris de l'ampleur dans la médecine personnalisée ces dernières années, en particulier en oncologie, où les tumeurs avancées peuvent potentiellement être traitées de manière efficace avec de faibles effets secondaires

Cardiologie



La TEP cardiaque peut être très utile dans la gestion de nombreux patients avec une maladie cardiaque présumée ou connue. Nous constatons une utilisation croissante de l'imagerie TEP cardiaque à mesure que de nouveaux centres s'établissent et que les directives cliniques intègrent l'imagerie TEP cardiaque aux algorithmes de gestion.

Terrence D. Ruddy

MD, FRCPC, FACC, FAHA, FCCS Professeur de Médecine et de Radiologie, Université d'Ottawa et Directeur de Cardiologie Nucléaire, Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa

Une modalité pour l'imagerie cardiaque

En cardiologie, un scanner de tomographie par émission de positrons (TEP), aussi appelé PET scan, est un test d'imagerie nucléaire non invasif qui utilise des traceurs radioactifs. Il est utilisé dans le diagnostic des maladies coronariennes et des lésions consécutives à une crise cardiaque. Les PET scans permettent également de définir le meilleur traitement thérapeutique.

Dans le diagnostic des maladies coronariennes, des percées technologiques importantes ont été réalisées grâce à la tomographie par émission de positrons. Le Cyclotron 70 MeV d'IBA permet de produire du Rubidium-82 tandis que le Cyclone® KIUBE produit de l'Ammoniac-N13 - tous deux permettent des examens de perfusion myocardique non-invasive.



Neurologie



La visualisation des agrégats de bêta amyloïde et de protéine tau avec la TEP est un biomarqueur hautement sensible pour un diagnostic précoce et différentiel de la maladie d'Alzheimer avant que des dommages irréversibles au cerveau ou un déclin cognitif ne se soient produits. L'imagerie moléculaire peut aussi offrir de nouvelles stratégies de suivi de progression de la maladie et d'évaluation de l'efficacité des traitements de nouvelle génération, modificateurs de la maladie.

Udunna Anazodo, PhD

Lawson Health Research Institute, Professeur adjoint, Départements de biophysique médicale et de sciences neurologiques cliniques, Western University, London, Ontario, Canada Sciences, Western University, London, Ontario, Canada

Selon l'OMS¹, quelque 50 millions de personnes sont atteintes de démence dans le monde. Une grande majorité d'entre elles sont des malades d'Alzheimer. Le coût sociétal annuel de la démence dans le monde est estimé à 818 millions de dollars US, soit plus de 1,1% du produit intérieur brut mondial.

L'évaluation du fonctionnement cérébral par l'imagerie moléculaire TEP contribue de plus en plus au diagnostic positif des maladies neurodégénératives, principalement des démences et des syndromes parkinsoniens. L'imagerie de la plaque amyloïde, par exemple, permet le diagnostic de la maladie d'Alzheimer avec une sensibilité supérieure à 90%.

Plusieurs traceurs ont reçu une autorisation de mise sur le marché pour cette indication, notamment le 18F-florbetaben, développé et produit avec des équipements IBA.



Synthera®

Collaboration dans le domaine de la neurologie

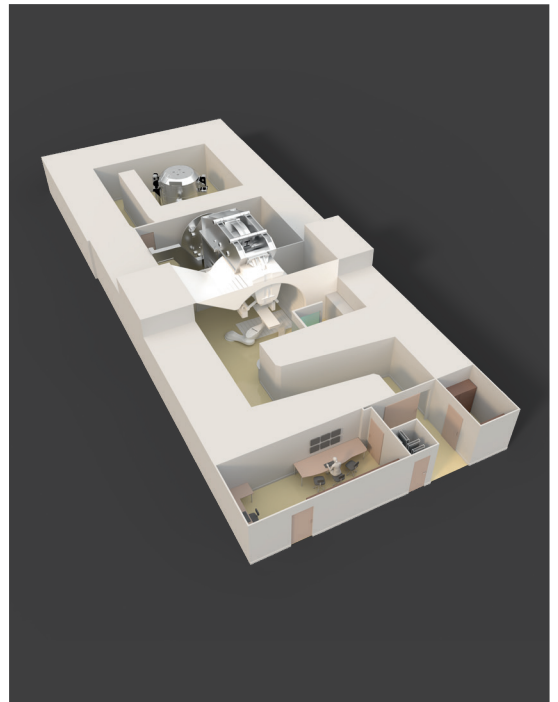
L'activité Solutions RadioPharma d'IBA a récemment annoncé plusieurs accords de collaboration à long terme en neurologie, avec trois des plus prestigieux hôpitaux et centres de recherche de santé mentale : le Centre Azrieli de neuro-radiochimie au CAMH (Centre for Addiction and Mental Health/ Centre de toxicomanie et de santé mentale), le McConnell Brain Imaging Centre (BIC) et l'Invicro LLC.

Ces activités conjointes de recherche et de développement visent à faciliter l'utilisation de nouveaux agents d'imagerie TEP dans les applications cliniques. Elles permettront également d'améliorer le rôle et la fonction de l'imagerie dans la découverte et le développement de médicaments issus de la recherche translationnelle.

Une avancée majeure dans le diagnostic des maladies neurodégénératives grâce à la TEP

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

3 | PROTONTHERAPIE



Protéger, améliorer et sauver
des vies grâce à un

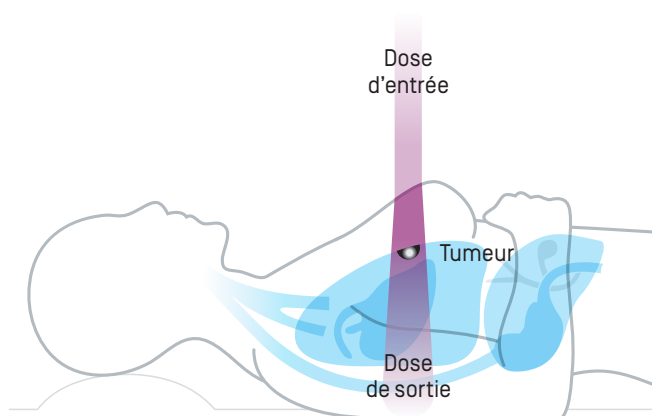
TRAITEMENT PLUS CIBLÉ

La protonthérapie est considérée comme le traitement le plus avancé à ce jour et une précieuse option thérapeutique pour des milliers de femmes, d'hommes et d'enfants à qui on a diagnostiqué un cancer.

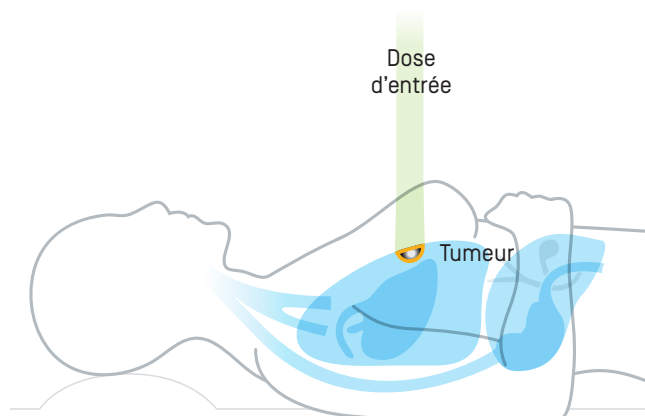
La protonthérapie vise à détruire les cellules cancéreuses en envoyant des faisceaux de protons vers une tumeur ciblée. Les protons libèrent le maximum d'énergie dans la zone contrôlée au cœur de la tumeur tout en limitant l'exposition au rayonnement des tissus sains environnants. Ce qui n'est pas le cas de la radiothérapie par photons, le type de radiation le plus souvent utilisé aujourd'hui dans le traitement du cancer.

De plus, la protonthérapie permet potentiellement d'augmenter la dose déposée à l'intérieur de la tumeur, sans pour autant augmenter le risque d'effets secondaires ou de complications à long terme, ce qui peut améliorer les résultats du traitement et la qualité de vie des patients¹.

Radiothérapie par photons



Protonthérapie



■ Dépose le maximum de son énergie avant d'atteindre la tumeur

◡ Dépose le maximum de son énergie dans la tumeur

➤ **La protonthérapie a le potentiel de réduire les effets secondaires induits par les rayonnements et d'améliorer la qualité de vie des patients durant et après le traitement¹**

223 000 PATIENTS

223 000 patients traités par protonthérapie dans le monde fin 2019² (dont 65 000 patients traités sur des systèmes indépendants non-commercialisés.).

1. Makbule Tambas et al, Radiotherapy and Oncology <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2020.07.056>
2. Derniers chiffres publiés sur le site web du PTCOG

IBA dispose de la communauté la plus compétente au monde en matière de protonthérapie

À ce jour, 56% des patients de protonthérapie ont été traités grâce aux technologies d'IBA.

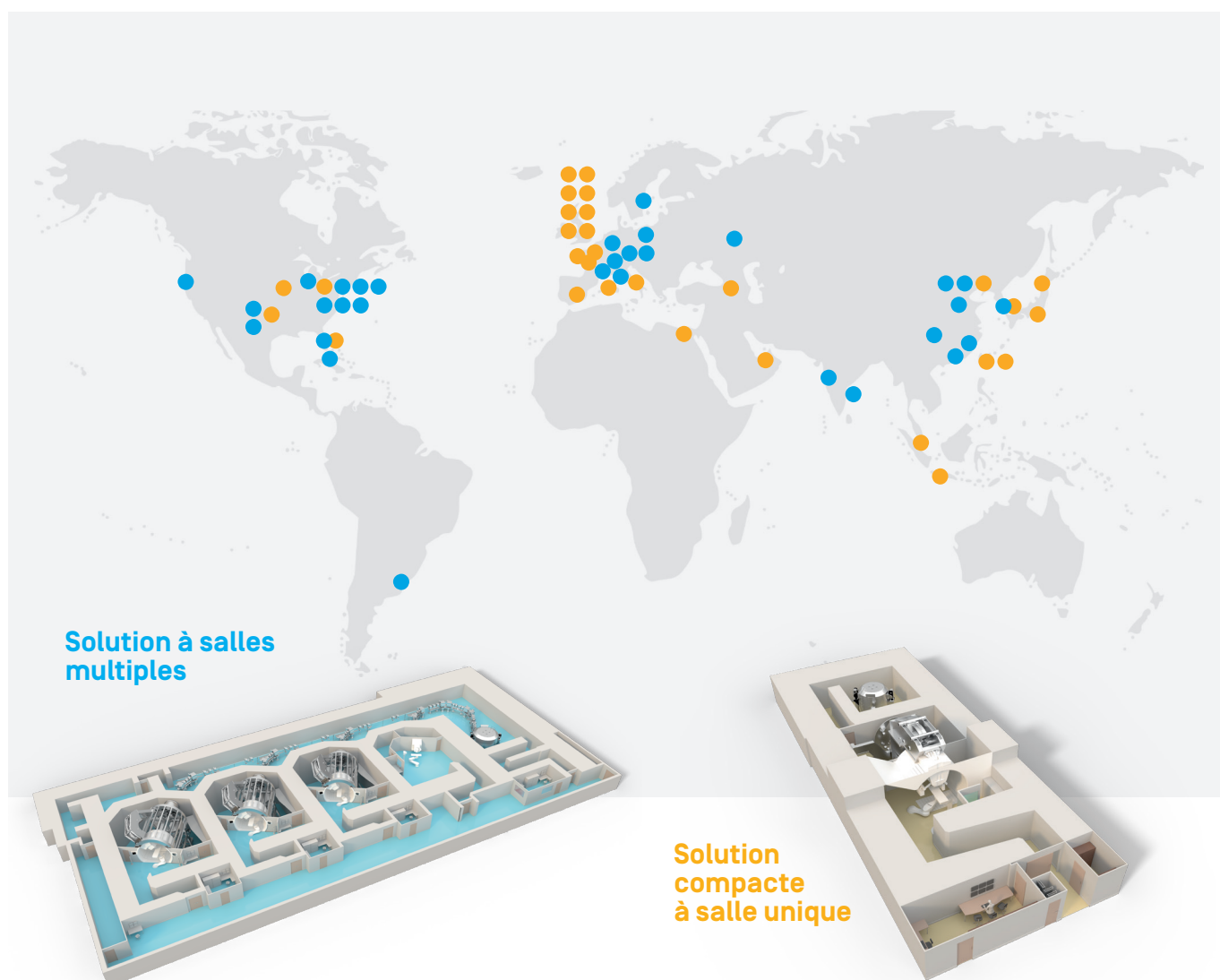
L'entreprise est à la pointe du développement dans le domaine de la protonthérapie depuis plus de 30 ans et a développé la plus grande communauté d'utilisateurs dans les meilleurs centres de protonthérapie au monde. IBA propose les taux de disponibilité les plus élevés et peut installer un système en moins de 12 mois.

➤ **54% des patients¹ de protonthérapie ont été traités par des clients d'IBA**

Les centres de protonthérapie d'IBA fin 2019 - le plus vaste réseau et la plus grande expérience

31 centres Proteus®PLUS

29 centres Proteus®ONE²



1. Derniers chiffres publiés sur le site web du PTCOG
2. Trois centres non encore activés

Proteus®ONE et Proteus®PLUS sont des marques de Proteus 235

La plus grande communauté d'utilisateurs de protonthérapie au monde: 9ème Proteus®User Meeting annuel édition en ligne



IBA Proteus User meeting 2019 in Miami

280

PARTICIPANTS

22

PAYS

58

INSTITUTIONS
REPRÉSENTÉES

100 000 patients traités avec la technologie de protonthérapie d'IBA

L'année 2020 a été une année particulière pour IBA : nous avons en effet franchi le cap des 100 000 patients traités avec les systèmes de protonthérapie IBA à travers le monde. Cette étape majeure marque un pas de plus dans la mission d'IBA : rendre la protonthérapie accessible à tous les patients qui pourraient en bénéficier, en fournissant aux professionnels de la santé les solutions de protonthérapie les plus avancées et les plus performantes. Cette étape représente un véritable moment de fierté pour les employés et les partenaires cliniques d'IBA dans le monde, qui fournissent ensemble des efforts en vue de maximiser l'impact positif sur la vie des patients atteints de cancer.

|| **Chaque centre de protonthérapie développe des techniques, des technologies, des enseignements et des expériences uniques. Il faudrait des dizaines d'années pour que chaque centre puisse reproduire toutes ces expériences. Un forum de rencontre des utilisateurs permet le partage des idées, des bonnes pratiques et des innovations. Il engendre un esprit de collaboration tant sur la recherche que sur les applications cliniques.** ||

Dr Minesh Mehta
MCI

Identifier les patients pour qui la protonthérapie serait bénéfique

Les avancées dans le traitement du cancer sont nombreuses et sont de plus en plus liées à la médecine personnalisée, c'est-à-dire à la recherche de la meilleure association de traitements pour les patients, en fonction de leur type de cancer, de leur patrimoine génétique et d'autres paramètres. IBA soutient tous les efforts visant à développer des initiatives qui permettent de sélectionner les patients qui bénéficieraient le plus d'un traitement par protonthérapie.

Le professeur H. Langendijk de l'UMC de Groningen (Pays-Bas) a développé une méthode de modélisation permettant de sélectionner les patients pour la protonthérapie, en fonction des risques d'effets secondaires³. Cette approche modélisée garantit que chaque patient recevra le meilleur traitement selon les résultats attendus, en réduisant le risque des effets secondaires et en optimisant le bénéfice global pour le patient et la société.

Les autorités néerlandaises s'appuient sur cette approche prédictive pour calculer le coût de remboursement de la protonthérapie. Cette politique de remboursement moderne permet une adoption plus rapide des nouvelles technologies tout en maîtrisant les coûts. La précision du modèle est également réévaluée en permanence.

L'approche de modélisation a été réévaluée à deux reprises, ce qui a permis d'étendre la couverture du traitement des cancers de la tête et du cou à ceux du sein et des poumons. Ces traitements seront désormais remboursés par le Fonds national néerlandais de l'assurance maladie.

Pour évaluer correctement l'extension à une nouvelle indication, l'UMCG travaille en collaboration avec la Clinique MAASTRO, le Holland PTC, d'autres centres médicaux universitaires, le NKI / Antonie van Leeuwenhoek et le Centre Princess Máxima. Ensemble, ils construisent une infrastructure de recherche centrée sur l'efficacité et la valeur ajoutée de la protonthérapie. Tous ces centres disposent d'une base de données commune reprenant les résultats cliniques de tous les patients traités par protonthérapie aux Pays-Bas.



3. Makbule Tambas et al, Radiotherapy and Oncology <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2020.07.056>

Repousser les limites de la technologie

Repousser les limites de la technologie et anticiper la forme que prendra la protonthérapie de demain participent à notre esprit d'innovation. La feuille de route technologique d'IBA est axée sur trois domaines : [la Gestion des Mouvements de la tumeur](#), [l'Arc Thérapie](#) et [l'Irradiation FLASH](#). IBA améliore constamment la technologie de protonthérapie au profit des patients. En étroite collaboration avec nos clients et dans le cadre de partenariats de R&D, nous travaillons activement au progrès de la protonthérapie.

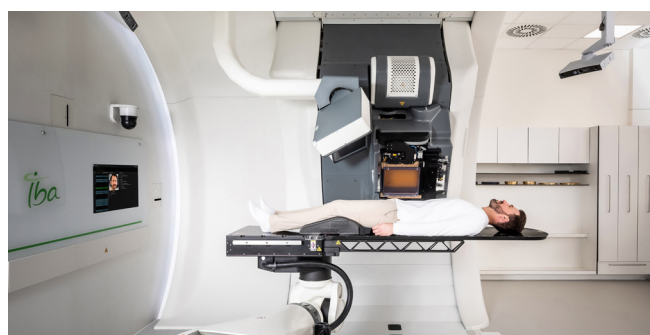
La Gestion des Mouvements



Les outils de Gestion des Mouvements sont nécessaires pour garantir la précision du traitement en gérant les difficultés liées à la mobilité de la tumeur. Grâce à la Gestion des Mouvements, chaque clinique de protonthérapie sera en mesure de traiter un plus grand nombre de patients avec une plus grande fiabilité.

Du fait de la proximité de zones critiques et de tissus sains environnants, la gestion du mouvement de la tumeur par radiothérapie peut s'avérer difficile. La rétention, le contrôle de la respiration ou d'autres techniques d'atténuation des mouvements ou du suivi intra fractionnel, peuvent s'avérer nécessaires dans le traitement par protonthérapie.

On estime qu'environ 20% des patients pour lesquels une radiothérapie est indiquée peuvent bénéficier d'une protonthérapie¹. Chez 25% de ces patients admissibles, le mouvement de la tumeur peut se produire pendant l'administration du traitement. L'enjeu pour IBA est de pouvoir offrir une solution intégrée de gestion des mouvements qui couvre les besoins médicaux.



Proteus®ONE

Les dernières évolutions technologiques sont à la disposition des nouveaux centres. Nous nous assurons également de mettre à niveau nos centres existants, grâce à nos mises à jour et notre offre de services.

La Proton Arc thérapie²



La Proton Arc thérapie vise l'amélioration constante de la qualité du traitement. Cette évolution technologique offrira de multiples avantages aux patients :

- Une meilleure conformité potentielle de la dose au niveau de la tumeur et une réduction potentielle de la dose totale délivrée au patient³
- La planification et l'administration du traitement ont été simplifiées sans effectuer les multiples ajustements à chaque angle du faisceau
- Un temps de traitement en salle réduit et un flux de patients maximisé grâce à un flux de travail optimisé⁴

Grâce à notre étroite collaboration avec le Beaumont Proton Therapy Center (États-Unis), nous avons pu réaliser la première irradiation d'un plan de traitement par Proton Arc thérapie sur un fantôme anthropomorphe.

|| **La thérapie Spot-Scanning Proton Arc (SPArc) a le potentiel de permettre aux cliniciens d'améliorer la conformité de la dose déposée dans la tumeur, avec une réduction de l'impact sur les tissus sains voisins et une augmentation de l'efficacité du traitement.** ||

Craig Stevens

MD, PhD, Président, Radio-oncologie, Beaumont Health

1. Extrapolation, selon Globocan, de l'incidence mondiale du cancer appliquée au modèle néerlandais
2. La thérapie ARC est actuellement en cours de recherche et développement. Cette thérapie sera disponible à la vente dès réception de l'autorisation réglementaire.
3. Ding et al, International Journal of Radiation Oncology Biology Physics 2016 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrobp.2016.08.049>)
4. Données internes IBA

Au Texas Center for Proton Therapy, nous avons mis au point un programme complet de traitement des tumeurs pulmonaires grâce à l'accessibilité aux derniers développements technologiques en matière de protonthérapie :

- l'expertise du Pencil Beam scanning**
- les meilleures solutions d'imagerie, avec notamment le Cone Beam CT**
- une intégration ininterrompue d'OIS, de TPS et équipements de délivrance.**

Jared Sturgeon

MD, PhD, Radio-oncologie, Texas Center for Proton Therapy

L'Irradiation FLASH⁵



FLASH est un domaine clé de la recherche susceptible d'améliorer considérablement la pertinence clinique de la protonthérapie pour les patients du monde entier. IBA occupe une position unique pour mener le développement de l'Irradiation FLASH, la prochaine innovation majeure en radiothérapie.

La thérapie FLASH a la capacité de changer radicalement le paysage de la radiothérapie et du soin aux patients atteints d'un cancer, en la rendant plus efficace et plus accessible que la radiothérapie conventionnelle.

Qu'est-ce que l'Irradiation FLASH ?

- **Un traitement rapide et puissant qui délivre une dose élevée de radiations à un très haut débit de dose**
- **Une technique novatrice qui pourrait potentiellement réduire la durée du traitement de 6-8 semaines à moins d'une semaine⁶**
- **Une méthode apte à diminuer sensiblement les effets secondaires chez les patients⁷**

En tant que leader de l'industrie, IBA collabore avec plusieurs centres d'excellence en protonthérapie dans le cadre de leurs travaux de recherches de pointe afin de mieux comprendre les mécanismes de l'Irradiation FLASH. Ces premiers travaux permettent aujourd'hui à IBA de proposer FLASH sur ses plateformes de protonthérapie mono et multi salles dans un environnement clinique et dans un cadre de recherche, comme au University Medical Center de Groningen en mars 2019, aux Pays-Bas, et au Rutherford Cancer Center Thames Valley à Reading, en Angleterre en juin 2019.



Proteus®PLUS

En outre, après avoir publié plus tôt cette année les premiers résultats qui démontrent les effets de la protonthérapie FLASH, l'Université de Pennsylvanie mène un essai clinique évaluant la protonthérapie FLASH sur les chiens atteints d'ostéosarcome⁸.

5. La thérapie par irradiation FLASH est actuellement en cours de recherche et développement. Cette thérapie sera disponible à la vente dès réception de l'autorisation réglementaire.

6. Pierre Montay-Gruel et al, AACR Journal DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-20-0894 (<https://clincancerres.aacrjournals.org/content/27/3/775>)

7. Favaudon V, Caplier L, Monceau V, Pouzoulet F, Sayarath M, Fouillade C, et al. Ultrahigh dose-rate FLASH irradiation increases the differential response between normal and tumor tissue in mice. Sci Transl Med 2014;6. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.3008973>. 245ra93-245ra93.

8. <https://penntoday.upenn.edu/news/entire-course-radiation-treatment-under-one-second>
<https://penntoday.upenn.edu/news/treatment-flash>

Rendre le traitement plus accessible

Pour mener à bien notre mission, nous devons nous mobiliser pour rendre la protonthérapie accessible à un maximum de patients qui auraient un avantage clinique à en bénéficier. Cela implique de diminuer le coût de la technologie ainsi que de la maintenance afin que plus de centres puissent voir le jour et ainsi, faciliter l'accès des patients.

Introduit sur le marché en 2016, le Proteus®ONE, une solution compacte à salle unique, a véritablement changé la donne. Elle a rendu cette technologie plus accessible grâce à une solution de protonthérapie entièrement compacte, avec tous les atouts technologiques et les caractéristiques d'un système à salles multiples.



«Je m'appelle Karolien Coenen, j'ai 30 ans et je suis atteinte d'une tumeur au cerveau. Je ne connaissais pas du tout la radiothérapie. Lorsque l'on m'a annoncé qu'il fallait irradier à la fois mon cerveau et toute ma colonne vertébrale, j'étais vraiment heureuse qu'on me parle de protonthérapie, puisque cette technique permet d'épargner les autres organes. Après les 20 premières séances d'irradiation, ils souhaitent en faire 10 supplémentaires. La protonthérapie étant très précise, le reste du cerveau a également été épargné. Je pense que la précision de la protonthérapie a également permis d'éviter de nombreux effets secondaires, de sorte que je n'en ai pas tant souffert.

Au début, j'ai été impressionnée par le masque à porter sous la machine. La possibilité de choisir ma propre liste de musiques et de modifier la lumière ambiante dans la salle de traitement m'a aidée à me distraire. Je suis donc très heureuse d'avoir eu l'occasion de bénéficier de la protonthérapie. Et je tiens également à remercier les infirmières et les médecins de l'UZ Leuven d'avoir rendu ma protonthérapie si agréable.»

Karolien Coenen,

traitée par protonthérapie pour une tumeur cérébrale à l'UZ Leuven, en Belgique.

Il s'agit d'une solution non seulement plus abordable, mais aussi plus simple à installer, à exploiter et à financer. Proteus®ONE intègre la technologie la plus avancée, y compris les techniques d'imagerie de protonthérapie. Ce système combine la précision des doses, en utilisant la technologie Pencil Beam Scanning (PBS), avec la précision tridimensionnelle de la Cone Beam Computed Tomography (CBCT). Les praticiens cliniques ont de ce fait la capacité de localiser avec plus d'acuité l'espace volumétrique. Grâce à Proteus®ONE, la protonthérapie devient plus accessible à un plus grand nombre de patients dans le monde. À la fin de 2020, 11 centres Proteus®ONE sont pleinement opérationnels.

|| **Nous sommes très heureux de proposer cette technologie de pointe aux patients en Belgique. L'intégration du système compact Proteus®ONE dans notre service de radiothérapie existant nous a permis de mieux servir les patients. Jusqu'à présent, les patients belges éligibles à la protonthérapie devaient se rendre à l'étranger pour être traités. Désormais, ils peuvent recevoir ce traitement dans leur pays. Nous sommes enthousiasmés par le potentiel de cette technologie, qui détruit les cellules cancéreuses tout en limitant l'exposition des tissus sains entourant la tumeur et en réduisant le risque de cancers secondaires. Nous sommes impatients de poursuivre notre collaboration avec notre réseau belge d'hôpitaux et IBA afin que tous les patients qui pourraient bénéficier de la protonthérapie puissent y accéder.** ||

Prof. Dr. Wim Robberecht

Directeur Général de l'UZ Leuven

Développer notre offre de services

Avec le plus grand parc installé de protonthérapie, IBA a mis en place une équipe de service solide et fiable pour assurer la disponibilité de sa technologie de protonthérapie et répondre en permanence du bon fonctionnement du système. IBA met à disposition des équipes de support, des pièces détachées et des procédures afin de garantir le fonctionnement optimal et la maintenance de ses équipements, tout en garantissant les plus hauts standards de performance de notre technologie de pointe.

Afin de maintenir des normes aussi élevées, les services de maintenance et de support d'IBA reposent sur trois piliers : un service d'assistance mondial 24/7, des experts et des centres de pièces détachées dans chaque région du monde, et l'utilisation de « big data » pour la maintenance prédictive. Cela nous permet de répondre à notre mission et à nos engagements en vue d'offrir à nos clients une fiabilité totale de nos équipements pour assurer la continuité du traitement des patients.

|| **Pour le confort de nos patients, il est essentiel de leur proposer un parcours de traitement rapide et sans tracas.**

Depuis le début de nos opérations cliniques en 2018, nous sommes parvenus à réduire d'environ 20 % le temps moyen de présence du patient dans la salle de traitement.

En outre, grâce à la très bonne collaboration avec notre équipe locale d'IBA et au soutien de l'équipe d'assistance technique, nous avons atteint un temps de fonctionnement moyen du système de 99,33 % au cours de l'année écoulée. Cela nous a permis de traiter tous nos patients comme prévu initialement et de rendre leur expérience dans notre centre aussi paisible que possible. ||

Hans Langendijk, MD, PhD,
Chair of Radiation Therapy, University Medical Centre Groningen

Rester à la pointe de la protonthérapie : le Centre Antoine Lacassagne Northwestern Medicine Chicago Proton Therapy Center



IBA s'engage à développer en permanence des upgrades pour ses clients en protonthérapie. Le Northwestern Medicine Proton Center de Chicago et le Centre Antoine Lacassagne de Nice - deux centres renommés de protonthérapie ayant de nombreuses années d'expérience opérationnelle - ont ainsi signé un contrat pour des upgrades de leur système actuel avec le Cone-Beam CT (CBCT), respectivement sur Proteus®PLUS et Proteus®ONE.

«Au sein de la Northwestern University, nous disposons d'une longue expérience en matière d'upgrades avec IBA depuis que nous avons commencé à traiter des patients en 2010. En 2018, nous avons ajouté le Pencil Beam Scanning à notre centre Proteus®PLUS. Grâce à une excellente collaboration avec l'équipe d'IBA, nous avons achevé ce processus en un temps record et sans aucune interruption de traitement, en maintenant un temps de disponibilité de 99 % tout au long du processus. Nous sommes ravis d'ajouter le CBCT pour continuer à améliorer les performances de notre système pour les nombreuses années à venir.»

Mark Pankuch, Director
Northwestern Medicine Chicago Proton Therapy Center

4 | DOSIMÉTRIE



Visitez la nouvelle clinique interactive et découvrez toutes les solutions d'IBA Dosimétrie

The image shows a hand holding a smartphone displaying a LinkedIn post from IBA Dosimetry. The post features a virtual clinic interface and a graph. A QR code is overlaid on the bottom left of the image.

IBA Dosimetry
Your VIRTUAL CLINIC - instantly ready for you to discover Independent & Integrated IQQualityAssurance from #IBADosimetry. Find your QA interactive...

IBA Dosimetry
Enlightening publication about TG-224 #ProtonTherapy daily #QA from the Florida Proton Therapy Institute. Understand from clinical...

Protéger, améliorer et sauver
des vies grâce à une

ASSURANCE QUALITÉ INDÉPENDANTE



En imagerie médicale comme en radiothérapie, les radiations doivent être utilisées avec précision et précaution.

La dose prescrite (exprimée en Gray – Gy) doit être rigoureusement respectée en termes de localisation et d'intensité. Il en va de la vie des patients, de leur sécurité et de la réussite de leur traitement.

En imagerie médicale, l'objectif est de réduire l'exposition des patients aux radiations, tout en maintenant une bonne qualité de l'image.

En radiothérapie, il s'agit d'exposer les masses tumorales à une dose élevée de rayons destructeurs de la cellule cancéreuse, avec une précision millimétrique, tout en réduisant au maximum l'exposition des tissus sains.

Dans les deux cas, la précision des machines et le contrôle des dosages sont donc primordiaux. C'est pourquoi il est important de disposer d'instruments de dosimétrie pour calibrer et contrôler les équipements de diagnostic et thérapeutique.

C'est là la responsabilité de l'activité Dosimétrie, qui propose une gamme d'outils pour calibrer les équipements de radiation et vérifier la dose de radiations ionisantes absorbée par le patient durant l'imagerie médicale et la radiothérapie.

|| **La possibilité d'automatiser l'assurance qualité de nos patients et la flexibilité d'utilisation de fichiers journaux d'irradiation, de mesures de dose réelle et de recalculs secondaires de Monte-Carlo au sein d'un seul système va nous permettre d'atteindre un nouveau niveau d'efficacité et de précision de l'assurance qualité des plans de traitement.** ||

Zuofeng Li, DSc

Physics Director, University of Florida Health Proton Therapy Institute
Jacksonville, FL, USA



Une imagerie médicale sûre : l'assurance qualité pour un meilleur diagnostic

Les solutions d'assurance qualité pour l'imagerie de diagnostic et l'imagerie en radiothérapie permettent une meilleure qualité d'image pour un diagnostic et une thérapie plus précis tout en maîtrisant mieux la dose de rayonnement émise par la machine. Nos solutions de dosimétrie offrent une analyse complète et instantanée de la dose envoyée pour obtenir l'imagerie escomptée en une seule exposition.

Une radiothérapie sûre : l'assurance qualité des équipements pour le traitement des patients

Pour garantir la sécurité des patients, il est essentiel de s'assurer par une série de contrôles qualité que les machines sont calibrées de manière appropriée. Ces contrôles permettent de certifier que les appareils de radiothérapie et de protonthérapie délivreront exactement la dose requise à l'endroit exact désigné par l'équipe médicale et assurent aux médecins une tranquillité d'esprit quant à la sécurité des patients.

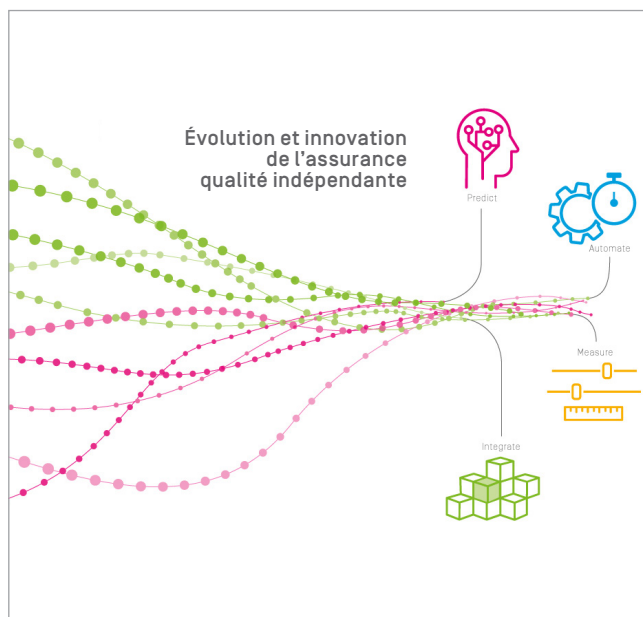




Un service de formation et d'assistance avancé de la clientèle pour la sécurité des patients

Chez IBA, le service et l'assistance représentent la façon dont nous nous soucions de nos clients et de leurs résultats. Avec plus de 45 ans d'expérience en dosimétrie, et grâce à nos offres de formation, nous aidons nos clients à faire fonctionner leurs équipements de manière efficace et sûre, garantissant ainsi la sécurité des patients en imagerie médicale et en radiothérapie.

Nos équipes qualifiées de dosimétrie réparties sur trois continents assurent à nos clients un accès instantané et une assistance de qualité 24 / 7.



Innovations de pointe en matière d'assurance qualité

Grâce à des innovations de pointe, IBA Dosimetry a une longue histoire dans l'amélioration de l'assurance qualité (en radiothérapie, protonthérapie et imagerie médicale). Alors que nous poursuivons sur cette voie, nous sommes convaincus que trois facteurs sont essentiels pour continuer à innover en matière d'assurance qualité :

- L'indépendance des solutions d'assurance qualité
- La convergence de l'assurance qualité machine et de l'assurance qualité patient
- La synthèse intelligente de ces quatre piliers de l'assurance qualité : Mesure, Intégration, Automatisation et Prédiction



ENGAGEMENT



Protéger, améliorer et sauver
des vies grâce à notre

ENGAGEMENT EN TANT QUE SOCIÉTÉ

Dans le respect de son éthique entrepreneuriale, IBA cherche à évaluer son impact sur l'ensemble des acteurs qui concernent son activité. En effet, tout comme nous sommes engagés envers nos clients, nos patients et nos actionnaires, nous sommes conscients que notre engagement vis-à-vis de nos collaborateurs, de la société et de la planète est crucial pour maintenir la qualité de vie des générations actuelles et futures. C'est tout simplement notre légitimité sociétale et environnementale en tant qu'entreprise qui est en jeu.

Engagés envers nos employés

Comme Yves Jongen, le fondateur d'IBA, aime à le rappeler, nos collaborateurs sont le capital le plus précieux d'IBA. Notre mission de protéger, améliorer et sauver des vies aurait-elle encore un sens si elle n'était pas d'abord mise en pratique pour et par nos collaborateurs ?

En tant qu'employeur responsable, nous voulons fournir à ces hommes et ces femmes des conditions de travail sûres et efficaces ainsi qu'un environnement convivial, propice à leur développement professionnel et personnel.



|| Je suis convaincu que demain, les talents qui voudront travailler pour une entreprise définiront le développement durable comme un critère essentiel de choix. ||

Olivier Legrain
Chief Executive Officer

> Chez IBA, protéger des vies est un engagement quotidien. Nous l'appliquons d'abord à nous-mêmes et aux personnes avec lesquelles et pour lesquelles nous travaillons.



At Our Best

Donner le meilleur de nous-mêmes nous permet d'atteindre des performances optimales. En 2020, nous avons développé un ensemble de nouveaux outils et pratiques, qui couvre les domaines de la Gestion des Performances (Travail Collaboratif), du suivi de l'engagement (Dialogue Constant), de l'apprentissage (Développement des Connaissances et des Compétences) et de la rémunération (Partage de la Valeur Créée).



Travail Collaboratif



Nous focalisons l'énergie de chacun sur les objectifs collectifs et supprimons les objectifs individuels annuels. L'ensemble des départements continue à être piloté par l'approche OKR. Les équipes définissent ensemble les priorités et les adaptent rapidement. Ceci nous rend plus agiles et plus aptes à réagir en temps réel.



Les OKR et autres méthodologies de suivi permettent aux équipes de définir des priorités claires quant à ce qui contribue aux résultats. L'approche OKR a permis à IBA de faire face à la crise du Covid-19 de façon agile. Chaque trimestre, l'équipe évalue si les choses évoluent dans la bonne direction ou si elle doit s'adapter.



Des « check-in meetings » avec le manager permettent d'avoir un feed-back ayant du sens et une validation des priorités et des progrès. Nous basculons vers une gestion continue des performances et par conséquent nous supprimons les objectifs annuels individuels qui sont moins alignés que des OKR d'équipe. Nous mettons également fin aux évaluations de fin d'année et aux scores de performance pour 2021.

Dialogue Constant



Un dialogue constant nous donne une visibilité sur la santé de notre organisation à tous les niveaux. Les managers comprennent ce qui fait obstacle à la performance et prennent immédiatement des mesures.



Nous collectons fréquemment le feed-back de tous les employés à travers différentes enquêtes (Glint). Nous obtenons ainsi une mesure en temps réel de l'engagement, tant au niveau des équipes que de l'organisation dans son ensemble.



Les managers disposent d'une analyse en temps réel des niveaux d'engagement et de la bonne santé de l'organisation et bénéficient d'un soutien pour prendre des mesures efficaces (en combinaison avec LinkedIn Learning).

Les managers sont aux commandes pour piloter leurs équipes sur la base d'indicateurs spécifiques et réguliers.



Apprendre sans cesse en développant de nouvelles connaissances et compétences



Nous faisons de l'apprentissage continu une priorité absolue pour nos équipes. Nous investissons dans la formation des managers pour leur permettre de devenir des coachs en temps réel.



Nous voulons faire d'IBA une entreprise où le développement personnel et la formation sont facilement accessibles, quand les employés en ont besoin. Tous les employés ont accès à la plateforme LinkedIn Learning.



Nous allons continuer à déployer des modules de formation par thème pour tous les managers afin qu'ils puissent devenir des coachs d'équipe et lancer des parcours de formation par type de fonction.

|| **Avant, nous évaluions nos collaborateurs et leur attribuions une prime pour les objectifs qu'ils atteignaient. L'un des objectifs de ce changement est d'intégrer le montant de cette prime dans leur rémunération fixe, pour leur prouver notre confiance envers leur engagement et envers le fait qu'ils accompliront leurs tâches, leurs projets, leurs objectifs, objectifs qui pourraient être révisés plus régulièrement.** ||

Soumya Chandramouli
Chief Financial Officer

Créer de la valeur et la partager ensemble



Un nouveau système de rémunération en lien avec cette approche est désormais en place : le salaire de base rémunère la compétence – les autres éléments de la rémunération récompensent les réalisations et alignent les intérêts de nos collaborateurs avec ceux de nos actionnaires.



Le salaire de base rémunère la compétence et la réalisation de résultats personnels, auquel s'ajoute un système de rémunération plus flexible mettant davantage en avant ceux qui progressent rapidement ou qui se distinguent : la valeur créée ensemble au niveau de l'entreprise sera partagée avec tous. L'ambition d'IBA est de récompenser les actionnaires et les employés sur la même base.



Exemple de session d'information virtuelle tenue entre des employés de différents départements des services généraux le 22-02-2021 :



Diversité, Équité et Inclusion

La diversité est fondamentale pour notre culture. Nous apprécions la singularité des individus et les divers points de vue et talents qu'ils apportent à IBA. Nous apprenons des cultures dans lesquelles nous évoluons et nous les respectons, nous encourageons la diversité au sein de notre personnel et nous disposons d'un environnement inclusif qui aide chacun d'entre nous à contribuer pleinement au succès d'IBA.

IBA s'engage à offrir l'égalité des chances en matière d'emploi et à traiter les candidats et les employés sans discrimination. Nous ne faisons aucune discrimination fondée sur la race, la couleur, l'âge, le sexe, l'orientation sexuelle, la nationalité, la religion, la langue ou les handicaps. Notre politique part du principe que personne, chez IBA, ne devrait jamais faire l'objet d'une quelconque discrimination, et nous avons désigné des personnes responsables de la diversité, de l'équité et de l'inclusion.

25% de femmes

56 nationalités au sein du Groupe IBA

Santé, Sécurité, Bien-être

Chez IBA, le respect des droits humains universels est essentiel.

IBA s'engage également à offrir un environnement de travail stimulant, productif et sûr, libre d'association, ergonomique, et équipé de manière adaptée pour nos collaborateurs. IBA plaide pour la prévention du travail forcé et de la traite des êtres humains, la prévention du travail des mineurs et de l'épuisement professionnel, dans un environnement exempt de violence, de menaces, de harcèlement, d'intimidation, de coercition mentale ou physique et de tout autre comportement perturbateur.

IBA n'autorise aucune forme de violence, qu'elle soit physique, verbale ou mentale. Nous considérons que toute menace de violence est grave.

IBA s'engage à mettre en œuvre les meilleures pratiques dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail afin de tenir

sa promesse «No Harm to our people» (Ne pas porter préjudice à nos employés).

Pour atteindre cet objectif, nous :

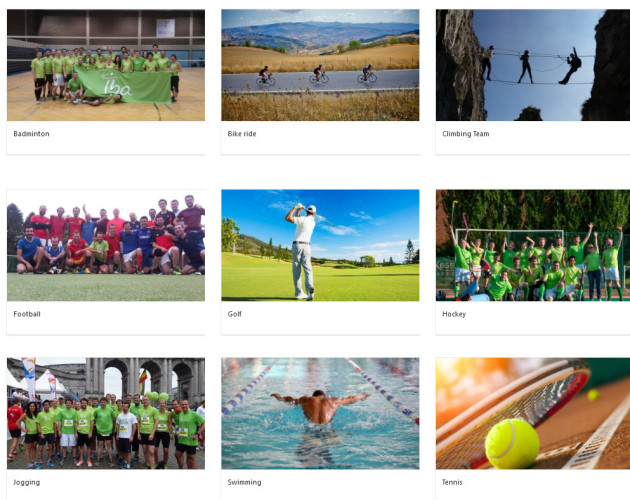
- **veillons à ce que les activités d'IBA soient conformes aux réglementations applicables en matière de santé et de sécurité au travail et, le cas échéant, nous mettons en place des contrôles supplémentaires pour répondre aux exigences de l'entreprise;**
- **nous donnons à tous nos employés le pouvoir de mettre fin à toute activité qu'ils jugent dangereuse et qui irait à l'encontre de notre principe «No Harm» (Ne pas porter préjudice).**

À toutes les étapes du développement, de la mise en œuvre et de l'exploitation des produits et services d'IBA, nous garantissons les normes de sécurité les plus élevées à nos collaborateurs.



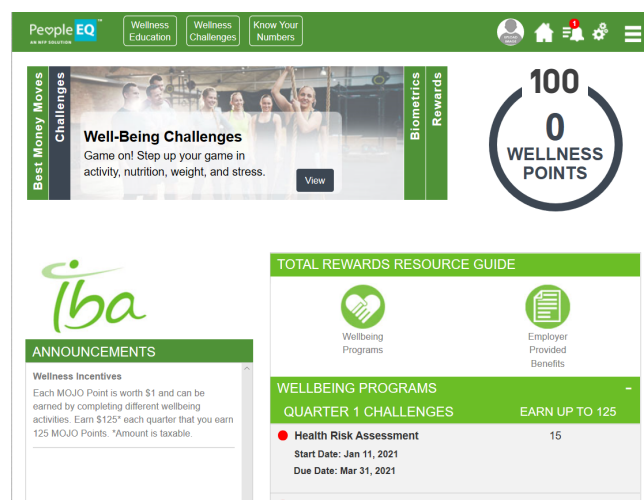
La Beam Factory, zone de production

Chez IBA, nous sommes convaincus que quitter de temps à autre le bureau peut avoir des effets bénéfiques. Nous avons conclu des partenariats avec des associations locales pour offrir à nos collaborateurs des activités stimulantes, en team building ou en individuel, durant la pause déjeuner. IBA soutient également la création de clubs mis en place par des collaborateurs bénévoles. Escalade, golf, vélo, course à pied, hockey, photographie et fitness en salle font partie des activités proposées, à l'heure du déjeuner ou après les heures de bureau.



En Allemagne, nous organisons régulièrement des semaines de la santé pour promouvoir des activités et pratiques liées à la santé et au bien-être. Nous parrainons des activités et événements sportifs (cyclisme, course à pied...) et les employés ont accès à un programme de location de vélos attractif afin de promouvoir le sport, les déplacements à faible impact environnemental et le bien-être.

Aux États-Unis, nous avons lancé en 2020 notre portail « IBA Wellness », une plateforme web de bien-être qui propose aux employés d'IBA des défis amusants et engageants (course, step...), des formations en ligne, un suivi axé sur le sport et l'alimentation, des outils de coaching santé, des fonctionnalités sociales, des articles de blog sur le bien-être, et plus encore.

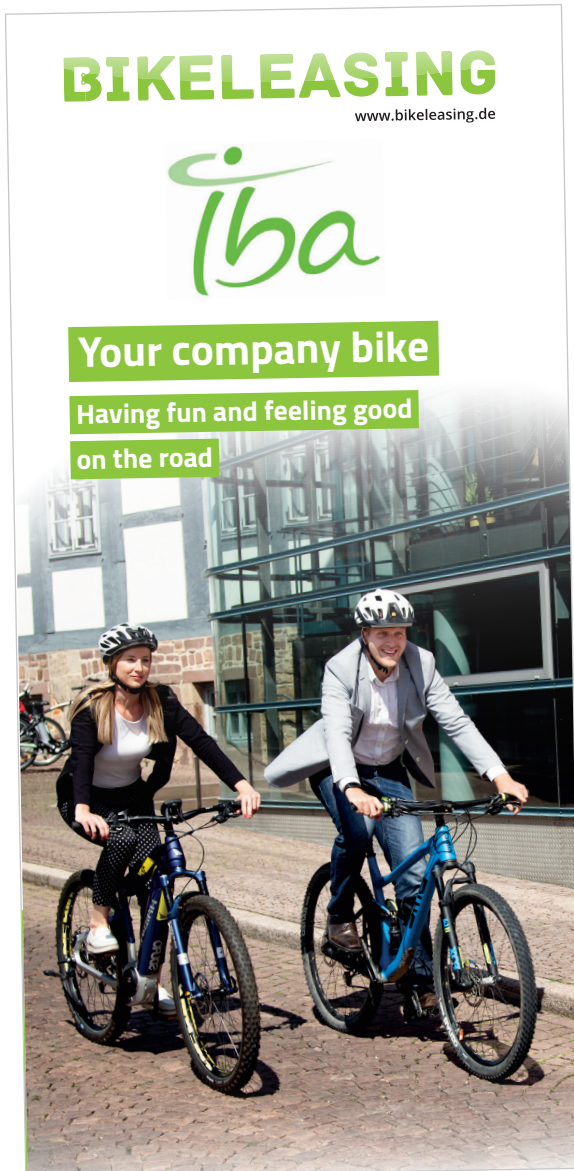


Depuis 2020, tous les employés d'IBA ont accès à un programme d'assistance de haute qualité, quel que soit le lieu de résidence et de travail, dans la langue locale de plus de 70 pays.

Grâce à ce programme, les employés et leurs proches bénéficient d'informations pratiques et de conseils sur une variété de sujets, conseils dont ils peuvent bénéficier quand et où ils le souhaitent.

Mobilité

IBA encourage une mobilité efficace, durable et saine. Nous proposons à nos employés des conditions attrayantes de leasing de véhicules de mobilité douce, tels que des vélos et trottinettes électriques. Une façon efficace de combiner les déplacements quotidiens avec l'optimisation du parking, l'exercice physique, la remise en forme et la réduction de l'empreinte carbone.



Programme de leasing de vélos en Allemagne

En 2020, plus de 200 vélos étaient sous contrat de leasing par 20 % du personnel d'IBA en Belgique et en Allemagne. IBA est régulièrement récompensée dans le cadre du challenge belge « Tous Vélo-Actifs », se classant parmi les entreprises belges les plus proactives en la matière.

IBA encourage également les voitures électriques, via des conditions de leasing avantageuses pour ses employés. Nous développons sans cesse nos infrastructures pour y accueillir ces véhicules grâce à des places de parking dédiées et à des bornes de rechargement puissantes.

|| Dans notre approche parties prenantes, on se doit en tant que société de couvrir tous les aspects de nos activités, y compris le sociétal et l'environnemental, et impliquer un maximum de personnes pour augmenter l'impact positif que nous pouvons avoir sur le bien commun. ||

Olivier Legrain
Chief Executive Officer

|| IBA n'est pas une entreprise parfaite, nous avons nos forces et nos faiblesses. Savoir que l'on travaille aussi sur nos faiblesse donne du sens à notre action. ||

Thomas Canon
IBA Sustainability Program Director

20% du personnel en Belgique et en Allemagne a loué un vélo

Notre engagement en faveur de la société

Nous sommes convaincus que l'objectif de tout acteur économique est de favoriser le progrès social et le bien-être de la collectivité. Le modèle que nous voulons promouvoir – tant à l'extérieur qu'en interne – va au-delà des contraintes de la réglementation : il encourage une vision éthique de nos pratiques et comportements, le respect des différences et une contribution utile aux communautés qui nous entourent.

Éducation

Si nous investissons massivement dans la formation de nos employés, nous nous engageons également à éduquer les jeunes. Pour nous, il est essentiel de transmettre notre savoir aux jeunes générations.

Sur le long terme, nous soutenons des partenariats avec des ONG et des fondations qui contribuent à améliorer l'environnement éducatif. En 2020, IBA a poursuivi sa collaboration avec la Fondation pour les Générations Futures, devenant un partenaire du programme HERA dans sa globalité, ainsi que son partenariat avec l'UCLouvain en soutenant le diplôme scientifique de « Civil Biomedical Engineer », permettant à l'École Polytechnique de Louvain (EPL) d'élargir son offre de cours.

Les collaborateurs d'IBA partagent régulièrement leur expérience et leurs connaissances avec les universités et les écoles supérieures. Nous menons une politique active d'intégration des jeunes dans la vie professionnelle, en accueillant des stages, des travaux de fin d'études et des emplois d'étudiants. C'est notre façon d'apporter une contribution positive à l'avenir de la société et d'attirer de nouveaux talents chez IBA.



Olivier Legrain CEO IBA et Benoît Derenne,
Directeur Fondation pour les Générations Futures



Visite d'étudiants dans les bâtiments d'IBA

Notre engagement envers notre chaîne d'approvisionnement

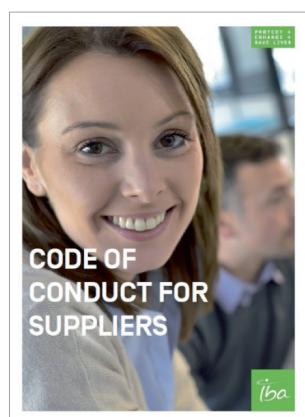
Nous pensons qu'une chaîne d'approvisionnement solide et responsable profite à notre communauté.

IBA compte une centaine de fournisseurs principaux dans le monde pour soutenir la conception et la fabrication de ses produits. La majorité d'entre eux se situe en Europe. Les fournisseurs d'IBA ont été sélectionnés pour leur capacité à se conformer aux exigences de la norme ISO 13485:2016. Le processus de sélection et de qualification d'un fournisseur tient compte de la criticité des biens et services fournis. IBA encourage la collaboration technique et l'innovation avec ses partenaires afin de réduire les risques, les coûts et d'améliorer la qualité de ses produits et services. Des partenariats stratégiques sont développés chaque fois que cela présente des avantages.

La nature de nos activités et l'origine des produits entrant dans notre chaîne de production ne sont pas considérées à risque en matière de respect des droits humains. Nous sommes toutefois conscients que nous ne connaissons pas l'ensemble de notre chaîne de valeur de façon optimale. Nous avons une bonne vision de notre premier niveau d'approvisionnement, y compris des processus rigoureux de sélection et de validation des fournisseurs, mais en ce qui concerne les fournisseurs et sous-traitants au-delà du premier niveau, nous devons admettre notre ignorance.

C'est la raison pour laquelle IBA a publié en 2019 son premier rapport « Conflict Minerals » et son Code de Conduite à l'attention des Fournisseurs qui définit les normes minimales attendues de ses principaux fournisseurs. Ce Code de Conduite à l'attention des Fournisseurs s'appuie sur le Code de Conduite des Affaires d'IBA, auquel doivent adhérer tous les employés de l'entreprise. IBA attend également de ses fournisseurs qu'ils en communiquent les principes et qu'ils appliquent, dans leur sphère d'influence, ces normes minimales à leurs sous-traitants et fournisseurs.

Le Code de Conduite à l'attention des Fournisseurs d'IBA suit et soutient les Objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD), en alignant ses principes sur les ODD pertinents.



IBA s'engage à réaliser ce parcours avec ses fournisseurs en tant que partenaires à part entière.

Notre soutien aux organisations de patients

Partout dans le monde, les hommes et les femmes d'IBA, tous experts dans leur domaine, témoignent de leur passion et de leur enthousiasme pour ce qu'ils font. Ils s'engagent collectivement à jouer un rôle actif dans la mise en pratique de notre mission « Protéger, Améliorer et Sauver des Vies ».

Ils aident chaque patient, malade du cancer, à avoir accès au traitement le mieux adapté et ils mettent au service de nos clients les technologies industrielles les plus efficaces et les plus respectueuses de l'environnement.

Outre la possibilité d'offrir de meilleures solutions à ses clients, IBA soutient également les patients et leurs familles, en partenariat avec ceux qui travaillent sur le terrain et en encourageant les actions citoyennes volontaires de ses employés : parrainage, partage des installations, dons provenant d'initiatives des employés telles que les événements « Relay for Life », « FunRun », « Rock Against Cancer » ou encore « Golf Against Cancer ».

Des associations telles que « Compass to Care Childhood Cancer Foundation » aux USA, « Muni Seva Ashram » en Inde, « La Vie-là » en Belgique, qui soutiennent et accompagnent les personnes atteintes de cancer afin de leur offrir une meilleure qualité de vie, bénéficient du soutien constant d'IBA et de ses collaborateurs depuis de nombreuses années.



Rock Against Cancer 2021



IBA Golf against Cancer 2021

Notre engagement pour la planète

IBA est consciente de la crise environnementale majeure actuelle. Parmi les nombreux défis à relever, nous nous concentrons aujourd'hui sur deux d'entre eux : nos gaz à effet de serre (GES) et nos déchets. Notre objectif est d'élargir régulièrement ce champ d'intervention et d'y inclure d'autres sources d'impacts environnementaux, des objectifs encore plus rigoureux et, au bout du compte, des mesures de régénération.

NET-ZERO 2030 CO₂eq

Climat

Nous avons un impact sur les émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES).

- Un impact direct via nos opérations : nos bureaux et infrastructures de production ainsi que les déplacements de notre personnel.
- Un impact indirect via notre base de produits installée : production et transport, et, une fois les équipements placés chez le client, la consommation électrique, l'entretien et le démantèlement.

Inspirés par les ambitions climatiques de l'Europe, nous nous sommes fixés l'objectif de réduire à zéro les émissions nettes de gaz à effet de serre de nos activités d'ici 2030.

Nous y parviendrons en prenant des mesures relatives aux impacts de nos infrastructures et de notre mobilité afin de les réduire d'au moins 50% par rapport aux niveaux de 2018 d'ici 2030, et en compensant pour la partie restante.

En matière d'infrastructures, nos contrats d'énergie électrique sont 100 % verts, et nos quartiers généraux ont été pensés dans une optique d'économie et d'autonomie dans sa consommation énergétique.

Nous avons entamé l'évaluation de l'impact de nos infrastructures numériques et de l'utilisation des logiciels, afin de mieux comprendre l'empreinte carbone de cette partie toujours plus importante des organisations modernes.

Nous travaillons sur nos politiques de mobilité afin d'améliorer l'efficacité et l'empreinte carbone de la mobilité de nos employés, via des incitations à la mobilité à faible impact et électrique, les transports publics, le travail à domicile et une organisation plus efficace du service.

|| **Le soutien d'IBA pour rémunérer les agriculteurs qui stockent du carbone a vraiment été une condition nécessaire au succès de ce projet.** ||

Chuck de Liedekerke
CEO Soil Capital LTD



Cécile Tellier, Walloon Minister of the Environment

Dans le cadre d'un projet pilote mené par « Soil Capital », IBA a également décidé d'acheter des certificats « carbone » issus de l'agriculture wallonne pour compenser une partie de ses émissions de gaz à effet de serre. Cette initiative contribue à la création d'un marché pour lesdits certificats en Wallonie, en soutenant des pratiques agricoles en transition qui réduisent les émissions nettes de gaz à effet de serre des exploitations fermières. Ces pratiques augmentent la biodiversité, soutiennent l'économie locale et les systèmes alimentaires durables tout en créant un cadre permettant à d'autres acteurs, privés, publics et associatifs, de se joindre à ce projet pilote et de l'améliorer.

Pour faire face à l'impact de sa base installée de Protonthérapie, IBA réduit également sans cesse son empreinte CO₂, selon 2 axes :

- Augmenter l'efficacité énergétique de son portefeuille de produits. Le système de protonthérapie Proteus One offre ainsi une performance énergétique considérablement améliorée grâce à l'usage de la supraconductivité.
- Améliorer la répartition géographique des centres, en les rendant plus accessibles, ce qui permet de réduire les déplacements des patients (et donc les émissions de CO₂ associées) et l'impact de leur hébergement.

Notre division Solutions RadioPharma a aujourd'hui achevé la transition technologique vers le Cyclone Kiube, avec une bien meilleure compacité (moins de ressources utilisées) et une meilleure efficacité énergétique.

Solutions Industrielles poursuit également sa transition avec l'arrivée du Rhodotron nouvelle génération, dont les performances énergétiques se sont fortement améliorées. Par ailleurs, IBA est prête à remplacer à la demande le gaz isolant SF6 de Dynamitrons, qui représente toujours une part importante d'émissions de GES du parc installé de notre entreprise.

Nous évaluons progressivement l'impact de notre chaîne d'approvisionnement, avec l'introduction d'un Code de Conduite pour les Fournisseurs traitant entre autres de l'impact climatique.

Nous surveillons et publions chaque année nos émissions de GES liées à notre parc de machines et à notre organisation (zone belge): bureaux et moyens de production, et mobilité des employés (flotte de véhicules de société et voyages professionnels en avion/transport public).

Dans un souci de transparence et d'évaluation de nos pratiques, nous communiquons, annuellement, nos données environnementales via le projet « carbon disclosure protocol CDP ». IBA a obtenu la note C en 2019.



IBA achète des certificats carbone issus de l'agriculture wallonne

Déchets

En tant qu'entreprise, nous avons un impact sur la production de déchets.

- Un impact direct par le biais de nos activités : bureaux et processus de fabrication.
- Un impact indirect à travers notre parc de produits installés : processus de production et de transport et, une fois installés chez le client, entretien et démantèlement.

Nous nous sommes fixés, à l'horizon 2025, des objectifs de réduction par trois de nos déchets non triés par rapport à 2018, pour nos activités en Belgique.

Nous atteindrons cet objectif en apportant des changements, à tous les niveaux, aux impacts de notre logistique, notre production et nos bureaux. L'emballage de nos produits, par exemple, fait l'objet d'améliorations continues pour en réduire l'impact environnemental.

Éviter, réduire, réutiliser, recycler sont les principes de circularité que nous appliquons. Les produits de nos quatre activités, Protonthérapie, Solutions RadioPharma, Dosimétrie et Solutions Industrielles sont conçus pour faciliter la maintenance et l'entretien au bénéfice notamment de leur durée de vie. Chez nos clients, nous avons également établi un processus circulaire de retour des pièces défectueuses ou en surplus, pour la réparation, la revente ou le recyclage.

À côté de cela, IBA a développé un béton à « faible activation », qui réduit considérablement la quantité de déchets à retraiter, et donc les coûts et l'impact environnemental en cas de futur démantèlement des casemates abritant ses accélérateurs. Ce béton a également été utilisé pour la construction du nouveau siège social.

IBA est également affiliée à Recupel et confirme que les équipements mis sur le marché sont soumis aux obligations de la législation relative aux DEEE.

Pour contrôler le résultat de nos actions, nous surveillons et publions, chaque année, nos taux d'émissions de déchets liées à nos activités en Belgique.

Matérialité et rapports

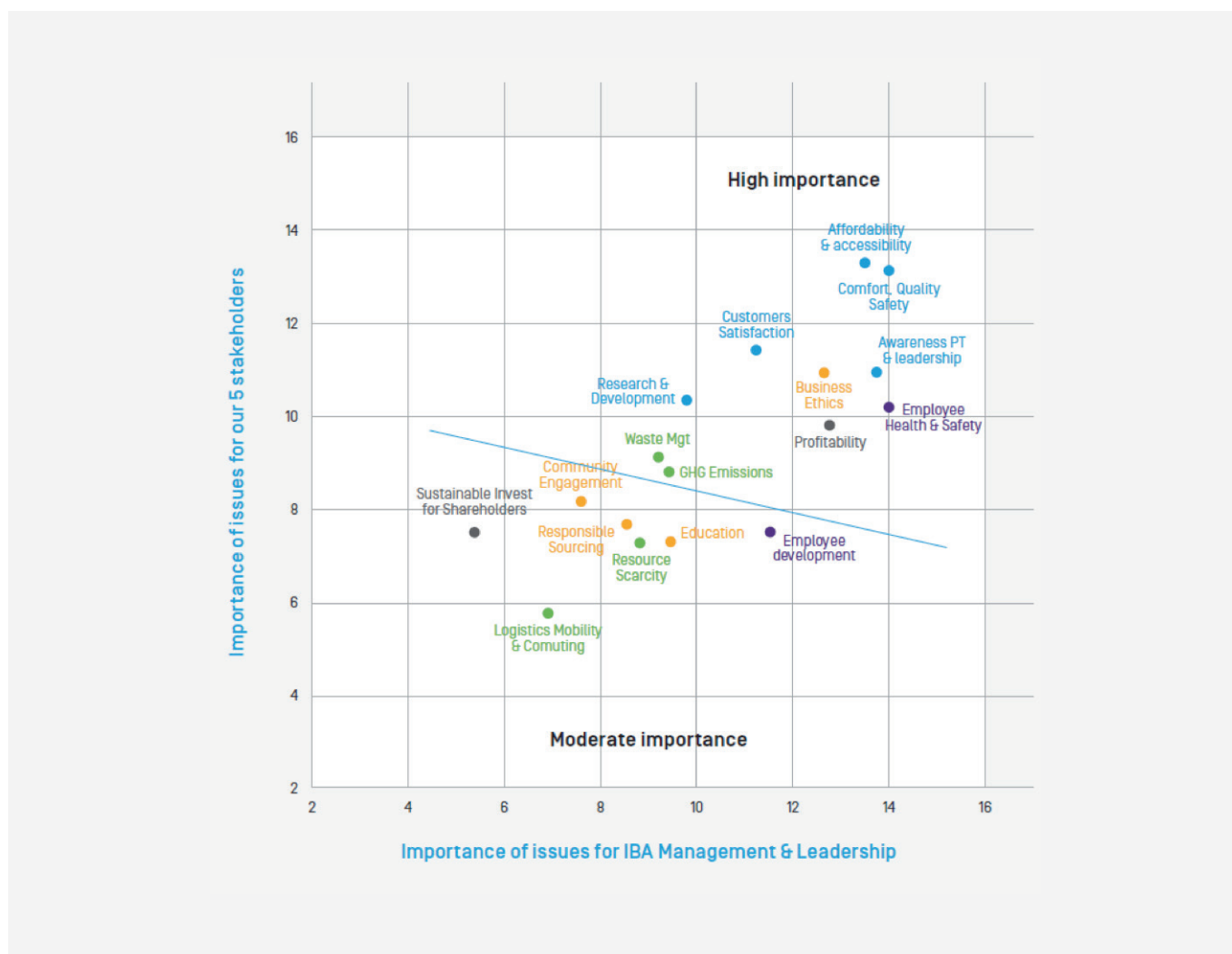
Afin de clarifier ses priorités, IBA a conçu une matrice de matérialité, élaborée à partir d'un dialogue avec ses parties prenantes, dans le cadre de référence recommandé par le Global Reporting Initiative [GRI]. C'est au sein de ce cadre que nous menons nos réflexions. En croisant les enjeux les plus importants pour l'entreprise avec les intérêts des parties prenantes, nous obtenons la hiérarchie de nos priorités.

Cette matrice tient compte des données issues du dialogue permanent qu'IBA a établi avec toutes ses parties prenantes,

par le biais d'échanges formels et informels et de publications sur les questions environnementales.

IBA a l'intention d'affiner continuellement sa matrice en fonction des besoins pour qu'elle reste alignée sur la situation de l'entreprise et des parties prenantes. Pour plus de données sur nos résultats annuels, consultez l'index GRI de notre rapport annuel.

GRI 102-46 Materiality matrix





Contact IBA

Corporate Communication

Tel.: +32 10 47 58 90

E-mail: investorrelations@iba-group.com

Ion Beam Applications, SA

Chemin du Cyclotron, 3

1348 Louvain-la-Neuve, Belgium

Tel.: +32 10 47 58 11 - Fax: +32 10 47 58 10

RPM Nivelles - TVA: BE 428.750.985

E-mail: info-worldwide@iba-group.com

Website: www.iba-worldwide.com

E.R.: IBA SA, chemin du Cyclotron, 3

1348 Louvain-la-Neuve, Belgique.



Design & Production: www.thecrew.be

**PROTECT +
ENHANCE +
SAVE LIVES**