iba-worldwide.com

Certified B Corporation

PROTEGER, AMELIORER ET SAUVER DES VIES

Brochure Corporate 2025

Life. Science.

iba

TABLE
des matières

IBA, leader mondial 1

Nos valeurs 3

IBA : l'année 2024 en bref 4

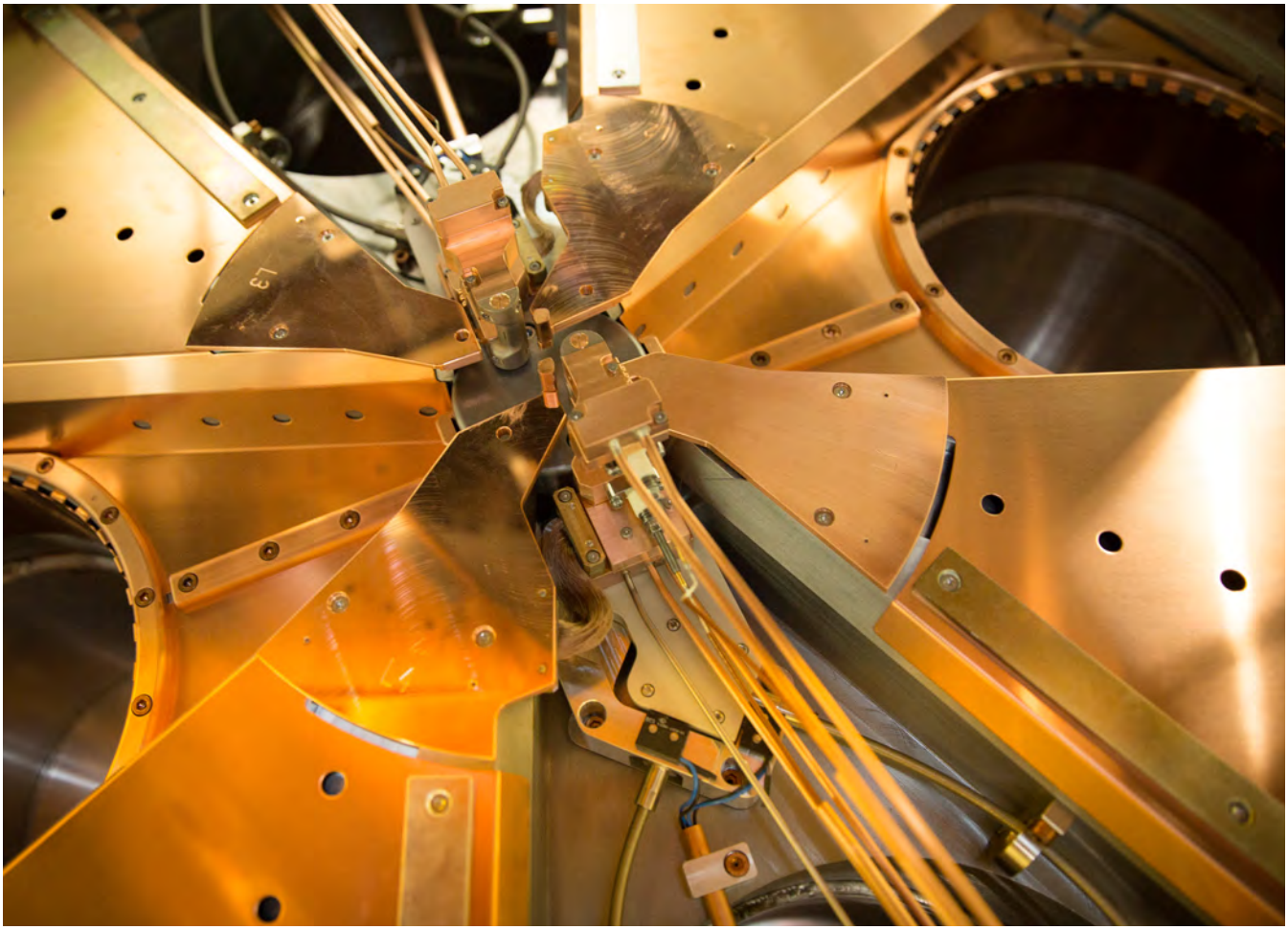
Message d'Olivier Legrain et Henri de Romrée 5

Prendre soin des personnes, ce qui nous tient à cœur 7

- 1 | Solutions Industrielles 9
- 2 | Solutions RadioPharma 15
- 3 | Protonthérapie 21
- 4 | Dosimétrie 27
- 5 | IBA Discovery Lab 33

Engagement en tant que force positive 35

IBA
leader mondial



IBA est un leader mondial dans les technologies des accélérateurs de particules. L'entreprise conçoit, produit et commercialise des solutions innovantes destinées au diagnostic et au traitement du cancer et d'autres maladies graves, ainsi qu'à des applications industrielles telles que la stérilisation des dispositifs médicaux, les traitements phytosanitaires ou l'amélioration des matériaux.

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

La finalité de sa mission pour la vie, les relations établies au fil du temps avec ses clients et partenaires, ainsi que son esprit d'innovation et sa volonté de rechercher sans cesse le progrès technologique et scientifique, font d'IBA une entreprise unique qui se démarque par des rapports humains profonds illustrés par sa devise : la Vie, la Science : Life, Science.

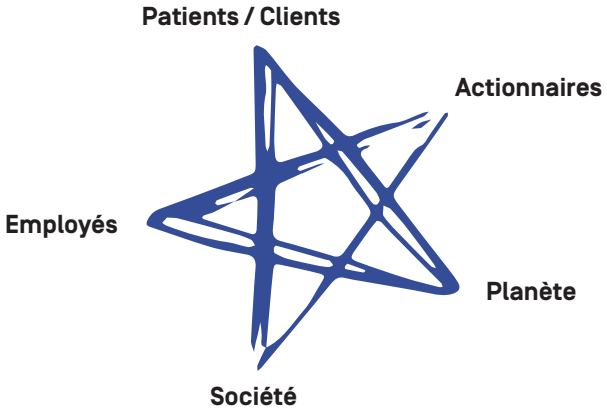
À travers ses quatre principaux secteurs d'activités, Solutions Industrielles, Solutions RadioPharma, Protonthérapie et Dosimétrie, IBA commercialise des solutions permettant d'adopter une approche entièrement intégrée sur des questions de santé et d'environnement.

Comment agissons-nous ?

Chez IBA, nous croyons que les entreprises ont pour mission d'être une force positive et de créer de la valeur partagée à long terme pour l'ensemble de leurs parties prenantes. C'est ce que nous appelons l'Approche Parties Prenantes, qui reflète la pérennité de notre engagement sociétal.

Dans les faits, IBA est une entreprise certifiée B Corporation [B Corp]™ depuis 2021.

Certified B Corporation



Nos clients et leurs patients :
nous développons pour nos clients les technologies les plus performantes avec l'objectif de réaliser un impact positif.

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

Notre société :
nous promouvons un modèle entrepreneurial durable au service de la société, dans le respect des limites de notre planète.

Notre planète :
nous travaillons constamment à la prise en compte et à la réduction de l'impact environnemental de nos produits et de nos activités.

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

Pourquoi le faisons-nous ?

POUR PROTÉGER, AMÉLIORER ET SAUVER DES VIES

Depuis près de quarante ans, IBA place la finalité de l'entreprise au cœur de ses activités, comme l'exprime sa mission « Protéger, améliorer et sauver des vies ».

Toutes les activités d'IBA servent le même objectif : avoir un impact positif sur la santé des personnes en fournissant à ses clients les solutions de diagnostic et de traitement les plus efficaces et les plus précises, ainsi que des solutions de stérilisation et d'amélioration des matériaux sûres. Cette finalité s'articule de différentes façons au profit de l'ensemble des différentes parties prenantes concernées.

UN MODÈLE ENTREPRENEURIAL FLEXIBLE ET RÉSILIENT

Dans le contexte économique actuel, de plus en plus volatile, IBA a su faire preuve de flexibilité, d'adaptabilité et de résilience.

Ces valeurs sont fondamentales pour assurer le succès continu de ses activités commerciales.

IBA continue à se concentrer sur la qualité et l'innovation et, grâce à d'excellentes ventes sur ses marchés, l'entreprise gère une base installée de plus en plus large, et se concentre davantage sur les services et les upgrades de ses équipements.

NOS
valeurs

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

Créativité, innovation et passion sont essentielles pour que notre entreprise repousse constamment les limites de la technologie. Jour après jour, nous osons pour créer de meilleurs résultats.

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

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 : L'ANNÉE 2024
en bref

4
activités commerciales

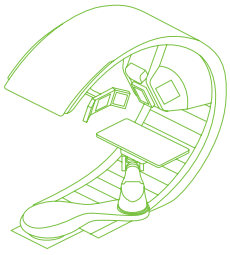
12%
du chiffre d'affaires investi dans la R&D

40
pays

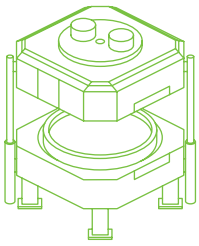
5
continents

75+
centres de protonthérapie vendus

57
contrats de service en protonthérapie



140.000+
patients traités par des clients IBA Protonthérapie*



700+
accélérateurs vendus

2.118
employé.e.s

498
millions EUR de chiffre d'affaires

B Corp 114
score certifié 2024

67
nationalités

* Projection IBA établie sur base du Rapport PTCOG 2023

MESSAGE
d'Olivier Legrain et Henri de Romrée

IBA a réalisé une année 2024 solide enregistrant une croissance de près de 19% de son chiffre d'affaires et un retour à la rentabilité. Nous sommes parvenus à accélérer la conversion du carnet de commandes dans toutes nos activités, en particulier pour Solutions RadioPharma et Solutions Industrielles. IBA démarre l'année 2025 dans de bonnes conditions, avec un bilan sain, un carnet de commandes à un niveau record et un pipeline très actif. Les bases assurant une rentabilité à long terme et une création durable de valeur pour nos parties prenantes sont désormais en place et nous permettent de présenter un objectif de performance à un an et d'actualiser nos perspectives à moyen terme.

L'année 2025 voit une transformation de notre groupe avec une adaptation de sa structure organisationnelle et le redéploiement de son leadership en vue d'améliorer les performances d'IBA, dans un contexte où toutes nos activités connaissent des opportunités de croissance pertinentes et significatives. Cette nouvelle organisation renforce le focus et la responsabilisation des équipes, afin de répondre plus efficacement aux évolutions du marché, de nous conformer plus efficacement aux exigences réglementaires spécifiques de nos différentes activités et de gérer au mieux nos besoins opérationnels.

IBA est désormais organisée en trois Entités : IBA Clinical, qui comprend les Business Units Protonthérapie et Dosimétrie et qui est dirigée par le CEO, Olivier Legrain, IBA Technologies, qui est constituée des Business Units Solutions RadioPharma et Solutions Industrielles ainsi que des activités d'engineering et de supply chainet enfin IBA Corporate, qui intègre les participations d'IBA et agit en tant que centre de support pour le Groupe. Ces deux dernières entités sont dirigées par le Deputy CEO, Henri de Romrée.

IBA Clinical et IBA Technologies sont dédiées à leurs marchés, réglementations et opérations respectifs, ce qui leur confère l'autonomie nécessaire pour mieux servir leurs clients et saisir de nouvelles opportunités. IBA Corporate prend en charge les coûts d'IBA en tant que société holding, c'est-à-dire non directement liés au soutien des activités commerciales. Les résultats des corporate ventures telles que PanTera, mi2-factory ou Normandy HadronTherapy, seront attribués à cette entité.

Malgré la situation géopolitique et les incertitudes économiques actuelles, le maintien du niveau record du carnet de commandes et la croissance des revenus récurrents des services donnent une bonne visibilité sur les années à venir. IBA est confiant dans sa capacité à apporter de la valeur à toutes ses parties prenantes. Ainsi, pour 2025, nous prévoyons une nouvelle amélioration de la rentabilité avec un REBIT atteignant au moins 25 millions d'euros. À moyen terme, nous envisageons une croissance du chiffre d'affaires normalisée de l'ordre de 5 à 7% CAGR. Les coûts d'exploitation devraient s'établir à un maximum de 30% du chiffre d'affaires annuel tandis que la marge REBIT devrait atteindre 10% d'ici 2028.

Suite aux résultats de l'année 2024, le Conseil d'administration a l'intention de recommander à l'Assemblée Générale Annuelle le paiement d'un dividende brut de 0,24 euro par action. Si cette recommandation est approuvée, la prime annuelle de performance attribuée aux employés sera alignée au même niveau, conformément à l'initiative de l'entreprise visant à partager équitablement la valeur créée avec ses parties prenantes.

Les progrès réalisés ces trois dernières années sur les quatre axes stratégiques de développement durable - chaîne de valeur à faible émission carbone, chaîne de valeur à faibles déchets, diversité/équité/inclusion et pratiques responsables - ont abouti à la recertification d'IBA en tant que B Corporation avec un score de plus de 114 points. Cette augmentation de 24 points par rapport au score précédent situe IBA dans le top 10% des plus de 9 500 B Corps dans le monde et dans le top 5% des B Corps comptant plus de 1 000 employés. Au-delà de cette performance, notre entreprise est vouée à intégrer la durabilité dans la proposition de valeur de ses produits, à réduire l'intensité des émissions GES de ses produits, à innover en développant des applications industrielles à vocation environnementale, à promouvoir la diversité au sein de ses effectifs et à étendre l'évaluation de sa durabilité à un spectre plus large de sa chaîne d'approvisionnement.

Olivier Legrain
Chief Executive Officer

Henri de Romrée
Deputy Chief Executive Officer

PRENDRE SOIN DES PERSONNES, ce qui nous tient à cœur

Les solutions innovantes et de haute qualité d'IBA visent à accompagner les patients tout au long de leur parcours. Sa 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. Elle couvre également la stérilisation de matériel médical pour des procédures plus sûres et le contrôle qualité des équipements médicaux émettant des radiations. Avec un fort accent sur l'innovation à long terme, IBA s'appuie sur sa large expertise et ses technologies de pointe pour repousser les limites de la science au profit des personnes et de la planète.

01 Stérilisation

Solutions Industrielles est le leader mondial des accélérateurs d'électrons et de protons. Ses solutions complètes sont disponibles pour des applications telles que la stérilisation des dispositifs médicaux, les traitements phytosanitaires et l'amélioration des propriétés de divers matériaux. Ses technologies pionnières de faisceaux d'électrons et de rayons X permettent à diverses industries d'être plus respectueuses de l'environnement en évitant l'utilisation de produits chimiques toxiques et de matériaux radioactifs, ainsi que les déchets et dangers associés.

02 Diagnostic

Solutions RadioPharma développe des produits utilisés pour la production d'isotopes et de produits radiopharmaceutiques qui sont essentiels dans le cadre du diagnostic du cancer, ainsi qu'en cardiologie ou en neurologie. Ses activités soutiennent les hôpitaux et les centres de distribution radiopharmaceutiques dans la conception, la construction et l'exploitation de leurs radiopharmacies.

03 Traitement

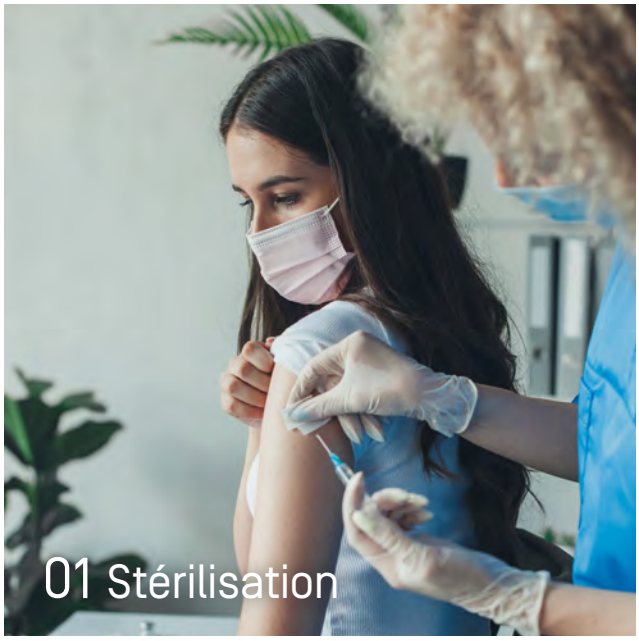
IBA est le leader technologique mondial dans le domaine de la protonthérapie qui est considérée comme l'une des formes les plus avancées de traitement du cancer par rayonnements ionisants. Grâce aux propriétés uniques des protons, il est possible de cibler la tumeur de manière plus précise. Les protons déposent la majorité de leur énergie dans une zone contrôlée, réduisant l'exposition aux radiations potentiellement nocives des tissus sains qui entourent la tumeur. En outre, IBA est également leader dans la production de radioisotopes thérapeutiques. L'activité Solutions RadioPharma fournit les moyens et l'expertise nécessaires à la fabrication de radioisotopes émetteurs alpha et bêta grâce à ses cyclotrons et à son portefeuille de produits de chimie.

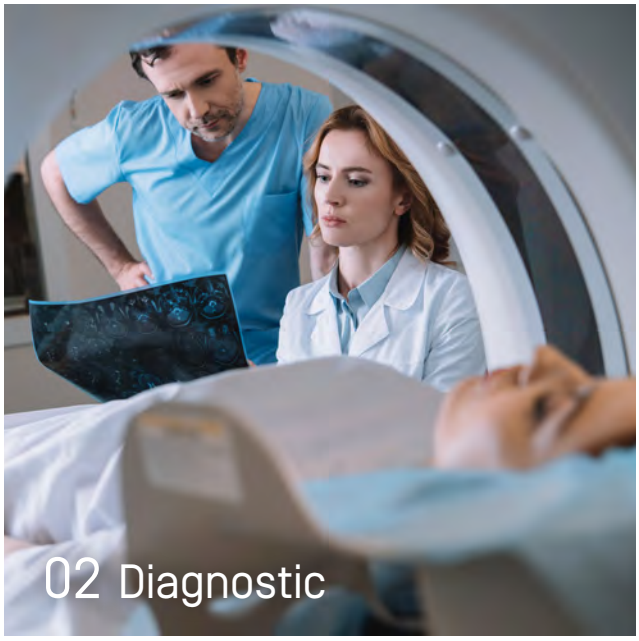
04 Assurance qualité

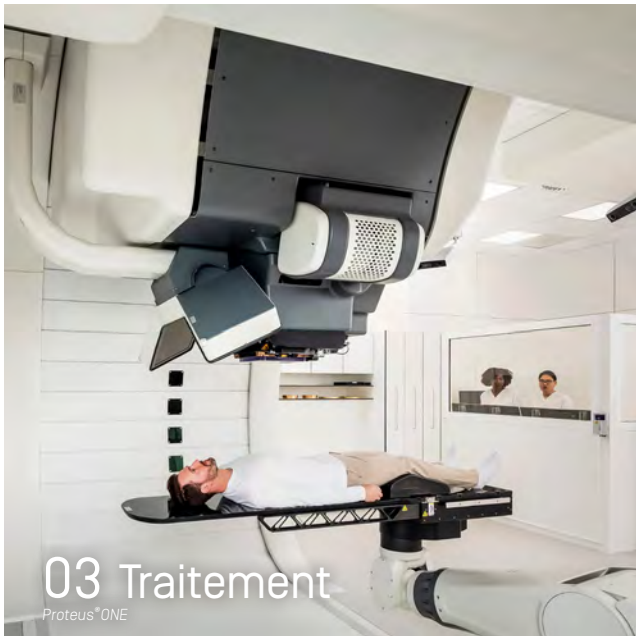
L'activité Dosimétrie offre aux hôpitaux une gamme complète d'outils et de logiciels d'assurance qualité, dédiés notamment à l'étalonnage et aux contrôles de leurs équipements de radiothérapie et de radiologie. Cette technologie est essentielle pour garantir que la dose prescrite est délivrée dans un endroit ciblé du corps du patient. La précision et le contrôle sont essentiels pour assurer la sécurité du patient et administrer la dose adéquate.

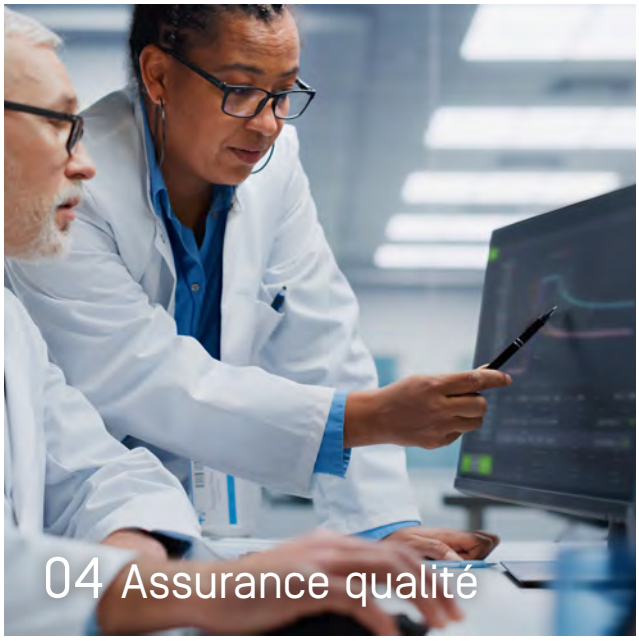
05 Innovation

S'appuyant sur son expertise inégalée et les technologies de pointe, IBA se consacre à l'exploration de nouvelles frontières et à l'exploitation du plein potentiel de la science et de la technologie. Animé par la curiosité et la créativité, le Discovery Lab transforme les défis en opportunités, en élaborant des solutions pionnières qui redéfinissent les limites de ce que la technologie peut accomplir.


01 Stérilisation


02 Diagnostic


03 Traitement
Proteus®ONE


04 Assurance qualité

05 Innovation

01 Solutions Industrielles

Protéger, améliorer et sauver des vies en contribuant à des SOLUTIONS D'IRRADIATION PLUS DURABLES pour LA STÉRILISATION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX et diverses applications.

INDux Center

IBA est un leader mondial des solutions d'irradiation par faisceaux d'électrons pour des applications industrielles. L'irradiation par faisceaux d'électrons (E-beam) et par rayons X peut être utilisée dans un large éventail d'applications, comme l'irradiation des aliments, la production de radioisotopes ou la réticulation des polymères. Cependant, IBA se concentre plus que jamais sur le marché de la stérilisation des dispositifs médicaux, où la demande poursuit sa croissance.

En 2024, le marché de la stérilisation des dispositifs médicaux a continué de croître en raison de l'augmentation des volumes et de la surveillance réglementaire croissante des méthodes de stérilisation traditionnelles, telles que le rayonnement gamma et l'oxyde d'éthylène. Ce paysage en évolution renforce la demande de technologies alternatives, positionnant les solutions à faisceaux d'électrons et à rayons X comme des facilitateurs clés de processus de stérilisation plus sûrs et plus durables.

Pour répondre à cette demande croissante, IBA a élargi son portefeuille de services et de solutions complètes basées sur le Rhodotron®. Ces solutions permettent aux installations de stérilisation internalisées et aux centres de services de stérilisation de traiter les dispositifs médicaux en utilisant le faisceau d'électrons pour les produits disposés dans des boîtes en carton ou les rayons X pour ceux sur palettes. Elles constituent une alternative pérenne et constamment disponible aux méthodes traditionnelles qui reposent sur l'oxyde d'éthylène ou le cobalt 60.

Au-delà de la stérilisation des dispositifs médicaux, IBA tire parti de son expertise technologique pour innover dans d'autres applications clés, telles que l'ionisation des aliments, la production de radioisotopes, l'amélioration des matériaux et des initiatives environnementales, dont le traitement des PFAS. Ces avancées s'inscrivent dans le cadre de l'engagement d'IBA en faveur d'un développement durable.

La réussite des clients reste au cœur de la mission d'IBA. Afin de renforcer le soutien et d'améliorer la qualité de ses services, IBA a mis en place une équipe dédiée, garantissant aux clients un accompagnement sur mesure à chaque étape de leur parcours. De plus, afin de renforcer son engagement envers ses partenaires régionaux, IBA a considérablement étendu sa présence aux États-Unis, en quadruplant les ressources locales, afin d'offrir un soutien plus direct et plus réactif.

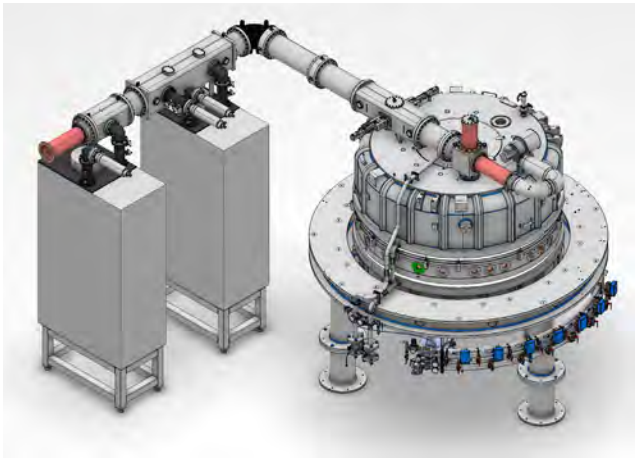
Avec une approche avant-gardiste, IBA continue de mener l'innovation et de faire progresser les solutions d'irradiation par faisceaux d'électrons.

LES CLIENTS AU CENTRE DE L'ORGANISATION

En 2024, IBA Solutions Industrielles a lancé une nouvelle initiative dédiée exclusivement à ses clients : l'Industrial User Meeting. La première édition de cet événement s'est déroulée en mai près du siège d'IBA en Belgique. Cette réunion permet aux clients de se rencontrer, d'échanger des idées et de collaborer avec leurs pairs de l'industrie et des experts en rayons X et faisceaux d'électrons.

Conçu pour créer une communauté industrielle forte, cet événement encourage l'apprentissage partagé ainsi qu'une plus grande efficacité et résilience du domaine de l'irradiation industrielle. Les participants ont suivi un programme complet, comprenant une visite de la Beam Factory, 25 présentations d'experts, un lancement de produit et des sessions axées sur les besoins des clients. Une session de retour d'information et un panel de conclusion ont aussi permis de définir le cadre d'actions futures de cette communauté.

La première édition a suscité un engagement et un enthousiasme exceptionnels, avec une note de satisfaction globale de 9,2/10. Ce succès établit une base solide pour les éditions futures et souligne l'engagement d'IBA Solutions Industrielles à placer ses clients au cœur de ses initiatives.



UN PARTENARIAT QUI ACCOMPAGNE LES CLIENTS, OÙ QU'ILS SOIENT

Fournir la meilleure assistance possible aux clients et aux prospects est une priorité absolue. Une formation adéquate est essentielle pour garantir une manipulation sereine et compétente des équipements sur site.

S'appuyant sur le succès du Centre INDux de Louvain-la-Neuve, IBA a étendu ses capacités de formation avec le lancement du Centre INDux Americas.

Ce nouveau centre est fondé sur l'expertise et les bases solides établies par l'équipe du centre belge, tout en étant spécifiquement conçu pour soutenir les ingénieurs des services IBA et les clients aux États-Unis. En rapprochant les opportunités d'apprentissage pratique des partenaires nord-américains, IBA vise à rendre la formation plus accessible, pertinente et alignée sur les opérations du monde réel.

R&D - FAÇONNER L'AVENIR

IBA continue d'investir dans la recherche et le développement afin de rester à la pointe de la technologie et mieux servir ses clients. Au cours de cette dernière année, des avancées significatives ont été réalisées sur le Rhodotron®, avec de nouvelles fonctionnalités qui améliore la précision, la performance et la sécurité.

FAIRE PROGRESSER LA TECHNOLOGIE DES SOLID-STATE

Une étape importante a été franchie avec le premier Rhodotron® muni de la technologie solid-state, qui fait actuellement l'objet de six mois de tests à Louvain-la-Neuve. Cette technologie de nouvelle génération est une solution d'avenir, tant pour les nouvelles installations que pour les installations existantes, car elle offre une fiabilité, une efficacité et une modularité accrues.

DEPLOIEMENT DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA POSITION DU FAISCEAU

Après deux années de tests, le système de contrôle de la position du faisceau (Beam Position Monitoring (BPM)) est maintenant prêt à être déployé. Cette innovation améliore la précision, la sécurité et l'efficacité de la maintenance, en s'intégrant parfaitement au système de contrôle du Rhodotron® et au portail client Be-In.

Par ailleurs, IBA a donné la priorité aux considérations environnementales en adoptant une approche plus durable de sa technologie.

PROMOUVOIR LES SOLUTIONS ÉCORESPONSABLES

IBA reste engagée dans le développement de technologies respectueuses de l'environnement, avec l'accélérateur Rhodotron® qui offre déjà une alternative plus sûre aux méthodes d'irradiation chimiques et radioactives. Pour aller plus loin, IBA investit activement dans des solutions visant à minimiser l'empreinte écologique de l'irradiation, en intégrant les avancées en matière d'énergie verte, d'efficacité accrue du processus d'ionisation et de numérisation.

Lors de l'IMRP 2024, où le développement durable était un thème central, IBA a présenté sa vision pour rendre la stérilisation par rayons X neutre en carbone. Une approche holistique qui inclut l'augmentation de l'efficacité de l'accélérateur, l'exploitation des énergies renouvelables et la récupération de la chaleur résiduelle.

Grâce à ses innovations et à ses partenariats, IBA renforce son engagement en faveur de pratiques industrielles durables et favorise la transition vers des solutions d'irradiation éco-responsables.

SE PRÉPARER À L'AVENIR GRÂCE À LA NUMÉRISATION

L'engagement d'IBA en faveur de la numérisation s'est poursuivi et a généré des avancées significatives. S'appuyant sur les fondations établies en 2023, IBA a multiplié les initiatives pour améliorer davantage ses opérations et l'expérience client.

Les principales réalisations incluent :

- **Expansion de Be-In** : Ce nouveau portail permet à un grand nombre de clients de disposer d'outils numériques pour améliorer leurs opérations quotidiennes, renforcer la disponibilité du système et fournir des informations à distance sur les paramètres de la machine.
- **Données pour la maintenance préventive** : IBA a commencé à collecter des données afin de prévenir et éviter toute difficulté, garantissant ainsi des performances plus fluides et plus fiables des systèmes.
- **Interface du Rhodotron®** : l'Interface du Rhodotron® a été redéfinie et améliorée pour simplifier les opérations et optimiser la facilité d'utilisation des clients.
- **Intégration du système Beagle** : Le système de contrôle a été renforcé afin de rationaliser les opérations au sein du centre d'irradiation, améliorant ainsi l'efficience.

Ces initiatives soulignent la volonté d'IBA de favoriser l'innovation et d'explorer de nouvelles technologies pour mieux servir ses clients.

BEYOND™ : UNE NOUVELLE EXPÉRIENCE, UN PARCOURS ACCOMPAGNÉ, UNE RELATION DURABLE

IBA a évolué au-delà du développement d'accélérateurs pour offrir une gamme complète de services aidant les clients de la conception initiale à l'exploitation d'une installation d'ionisation efficace et durable grâce à l'expérience BEYOND™.

Les clients bénéficient d'outils numériques pour optimiser la conception de leur solution, de leur processus, ainsi que modéliser les performances de leur centre dès le premier jour.

IBA et TRAD collaborent pour réaliser des simulations pour les fabricants de dispositifs médicaux qui permettent d'économiser des mois de tests de produits et des tonnes de CO_2.

Les clients peuvent également tester leurs produits tout en étant formés chez le partenaire d'IBA, Aerial à Strasbourg, en France, dont le site est équipé d'un Rhodotron® et de toutes les modalités d'ionisation.

IBA continue d'améliorer son offre de services, en proposant un soutien en matière de pré-ingénierie, de services personnalisés pour la montée en puissance de la production, de formations spécialisées et d'options de financement flexibles.

Pour faciliter davantage l'accès aux solutions d'irradiation, IBA a lancé **Be Together**, un modèle financier conçu pour réduire les obstacles à l'investissement avec un plan de paiement structuré sur cinq ans. En offrant un soutien sur mesure et de la flexibilité financière, IBA renforce son engagement à rendre la technologie d'irradiation de pointe plus accessible et durable.

Une expérience que nous vivons ensemble tout au long du trajet.

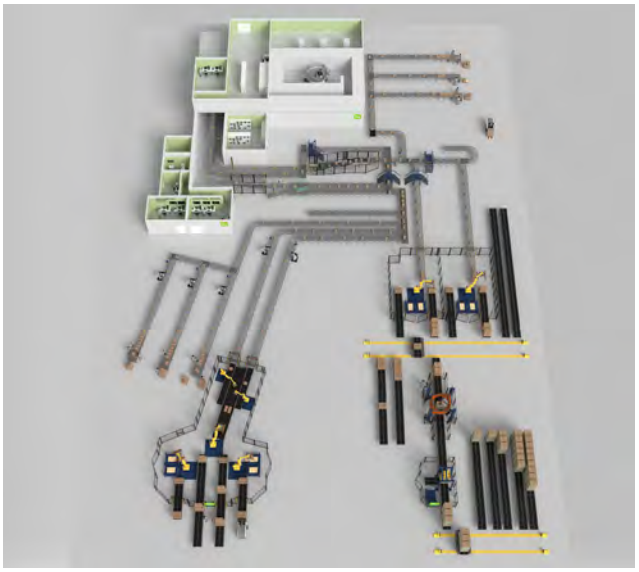
BEYOND™, QUATRE SOLUTIONS INTÉGRÉES QUI REFLÈTENT L'AMBITION DES CLIENTS

BE EFFICIENT
La solution qui tire parti de la puissance du Rhodotron® et des solutions de convoyage haut de gamme pour traiter de grands volumes avec la plus grande efficacité.

BE SOFT
La solution idéale pour traiter les produits fragiles et de grande valeur qui doivent être manipulés avec soin.

BE WIDE
La solution unique pour l'irradiation de palettes par rayons X, avec la garantie d'atteindre un rapport d'uniformité de dose optimal.

BE FLEX
La solution pour les centres polyvalents qui offre l'avantage d'avoir un Rhodotron® unique pour la génération de faisceaux E-beam ou de rayons X, avec des énergies différentes dans une ou plusieurs salles de traitement.



L'ESSOR DES RAYONS X

Depuis les années 1990, IBA est le pionnier de l'irradiation par rayons X et, jusqu'en 2020, seul un site de référence en Suisse était opérationnel dans le monde. L'adoption et l'utilisation de la technologie des rayons X s'accélèrent aujourd'hui aux quatre coins du monde. Plusieurs nouveaux sites ont été mis en service en 2024, et plus de 18 autres seront opérationnels à partir de 2028. Parce qu'ils permettent un transfert quasi direct depuis l'irradiation gamma et sont très performants, les rayons X sont reconnus comme étant la technologie la plus sûre pour faire face à la croissance du volume de produits à traiter.

Grâce à son ambitieux programme de R&D lancé en 2010, les solutions par rayons X utilisant le Rhodotron® sont reconnues comme étant les plus performantes et les plus durables du secteur. Une installation IBA peut traiter jusqu'à 100 000 palettes et fonctionner 24 h/24 et 7 j/7 avec un nombre limité d'opérateurs et seulement quelques jours d'entretien par an. Avec les programmes de numérisation et de durabilité, cette performance sera encore améliorée.

En 2024, IBA a continué à innover en matière d'intégration et d'automatisation des rayons X, notamment avec la robotisation du contrôle qualité. Deux usines entièrement automatisées ont été installées en Europe et aux États-Unis. IBA a également dévoilé la nouvelle génération de Rhodotron® à rayons X, qui est basée la technologie Solid-State pour une fiabilité et une efficacité accrues.

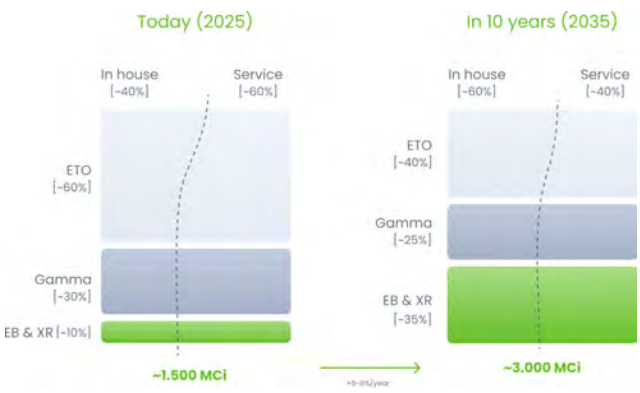
Les rayons X représentent aujourd'hui environ 50% de l'activité d'IBA Solutions Industrielles.

L'IRRADIATION PAR FAISCEAUX D'ÉLECTRONS ET PAR RAYONS X POURSUIT SA CROISSANCE MONDIALE EN TANT QUE TECHNOLOGIES PRIVILÉGIÉES POUR LA STÉRILISATION ET L'ASSAINISSEMENT

L'industrie des dispositifs médicaux se compose d'une large gamme de produits pour le diagnostic et le traitement des patients. Cette vaste industrie multisectorielle inclut les dispositifs médicaux à usage unique (DMUU) comme les gants chirurgicaux, les tubes de dialyse, les patchs pour diabétiques, les implants orthopédiques, les seringues, etc. Les volumes de DMUU s'ajoutent désormais aux équipements pharmaceutiques à usage unique qui sont de plus en plus utilisés, comme les bioréacteurs, servant à la fabrication de vaccins et à la recherche biomédicale.

Après la COVID, le marché de la stérilisation des dispositifs médicaux et des produits pharmaceutiques a retrouvé une croissance régulière et organique de 6 à 8 % (TCAC). Le marché de la stérilisation qui est historiquement dominé à plus de 90 % par l'oxyde d'éthylène et l'irradiation gamma, évolue désormais vers une répartition plus équilibrée des différentes modalités. Les faisceaux d'électrons et les rayons X, où IBA détient un fort avantage technologique, devraient voir leur utilisation passer de 5% en 2015 à plus de 20% en 2035.

L'irradiation par faisceau d'électrons et par rayons X offre des alternatives compétitives et attrayantes à l'oxyde d'éthylène et au rayonnement gamma. Alimentées par de l'énergie verte, elles sont toutes deux durables tout au long de leur cycle de vie de 30 ans d'utilisation, ou plus. Leur adoption est également accélérée par la fiabilité croissante de la technologie des faisceaux d'électrons, la maintenabilité accrues grâce à la numérisation, ainsi que sa meilleure intégration industrielle. Cela incite tous les acteurs du secteur à investir davantage dans des solutions de stérilisation internalisées (voir l'exemple de Jabil Inc. ci-dessous).



UNE CROISSANCE ENCORE PLUS RAPIDE EN AMÉRIQUE ET EN ASIE

Jusqu'à récemment, les sites de référence pour la stérilisation industrielle par rayons X et par faisceau d'électrons étaient principalement concentrés en Europe centrale. Aujourd'hui, IBA déploie ses technologies dans toutes les régions du monde, avec une forte croissance aux États-Unis, en Asie du Sud-Est et en Chine. En 2024, IBA a renforcé sa présence régionale en augmentant ses équipes d'installation et de service, ses centres logistiques et ses fournisseurs.

La demande croissante pour des systèmes intégrés à rayons X sur le continent américain s'est confirmée en 2024, avec plusieurs ventes et des systèmes en cours de mise en service. Un important contrat signé avec JABIL INC, démontre le rôle croissant des rayons X dans le secteur de la fabrication de dispositifs médicaux.

Une autre preuve de la croissance sur le continent américain est la vente, au Mexique, de la première installation à rayons X pour le traitement de produits alimentaires frais, annoncée au quatrième trimestre 2024 et qui sera opérationnelle en 2027.

En Chine, l'intérêt croissant pour la technologie des rayons X devient également de plus en plus évident comme le montre l'ouverture du premier centre à rayons X à grande échelle prévue en 2025 à Suzhoue.

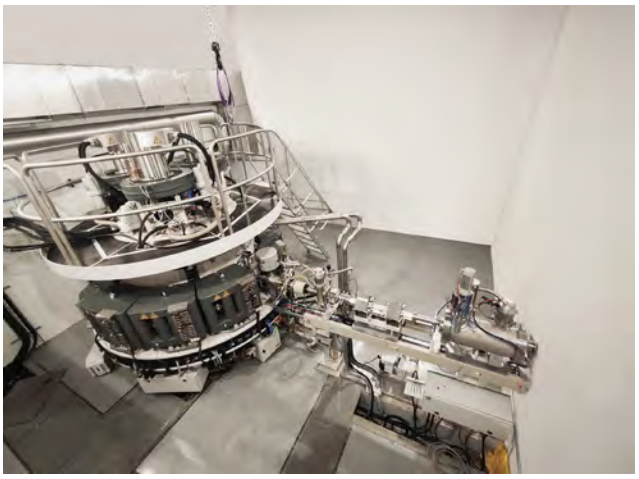
Le marché chinois est aujourd'hui dominé par des centres d'oxyde d'éthylène et plus d'une centaine de centres de rayonnement gamma. L'ouverture du premier centre d'irradiation par rayons X démontrera la viabilité de cette technologie pour la Chine, le plus grand marché de stérilisation au monde.

FAIRE PROGRESSER LA PRODUCTION DE RADIOISOTOPES AVEC LE RHODOTRON®

Parmi ses nombreuses applications, le Rhodotron® joue un rôle clé dans la production de radioisotopes pour les produits pharmaceutiques, offrant une solution efficace et fiable pour générer des isotopes de haute qualité tels que le Molybdène-99, l'Actinium-225, le Cuivre-67 et le Plomb-212.

Le projet Rhodotron® TT300-HE a été lancé pour répondre au besoin croissant de production de radioisotopes par photoréaction nucléaire, afin de soutenir les diagnostics en oncologie et en cardiologie. Cette technologie offre une alternative plus sûre et plus propre pour la production d'isotopes essentiels, ce qui profite à la fois à la communauté de la médecine nucléaire et à l'environnement.

Développée grâce à l'expertise combinée d'IBA Solutions Industrielles et Solutions RadioPharma, cette initiative renforce l'engagement d'IBA en faveur de l'innovation et du développement durable dans les applications médicales.



Après une recherche stratégique approfondie, nous avons choisi IBA en raison de sa technologie, de sa capacité à fournir des solutions évolutives, et de son engagement en faveur de l'innovation et du développement durable. Grâce à l'irradiation par faisceaux d'électrons, nous serons en mesure de fournir à nos clients des services de stérilisation industrielle de la plus haute qualité et les plus sûrs, tout en répondant aux besoins actuels et futurs de la République dominicaine et de la région. Ce projet s'inscrit dans notre engagement à offrir des solutions respectueuses de l'environnement pour les industries médicales, alimentaires et des semi-conducteurs.

Franquiz Caraballo, fondateur de SteriLab, République dominicaine

02 Solutions RadioPharma

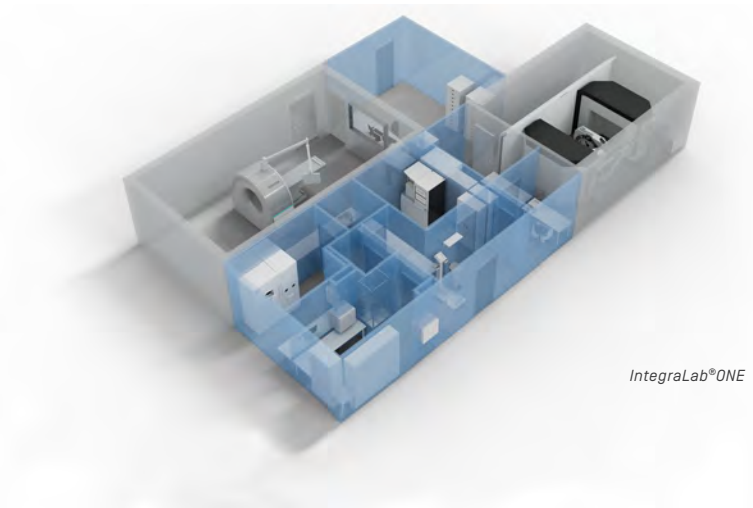
Protéger, améliorer et sauver des vies en contribuant à la PRODUCTION DE PRODUITS RADIOTHÉRAPEUTIQUES et à UN DIAGNOSTIC PLUS PRÉCIS

La médecine nucléaire utilise des traceurs radioactifs, ou radiopharmaceutiques, pour cartographier avec précision les organes et les tissus du corps. Ces produits radiopharmaceutiques sont administrés aux patients par injection, ingestion ou inhalation. Ces substances émettent des rayonnements qui peuvent être détectés par des équipements d'imagerie à des fins de diagnostic, tels que la tomographie par émission de positons (TEP) ou la tomographie par émission monophotonique (TEMP), et permettent d'obtenir des images détaillées des processus physiologiques. Aujourd'hui, les derniers développements utilisent des produits radiopharmaceutiques à des fins thérapeutiques, notamment pour le traitement du cancer.

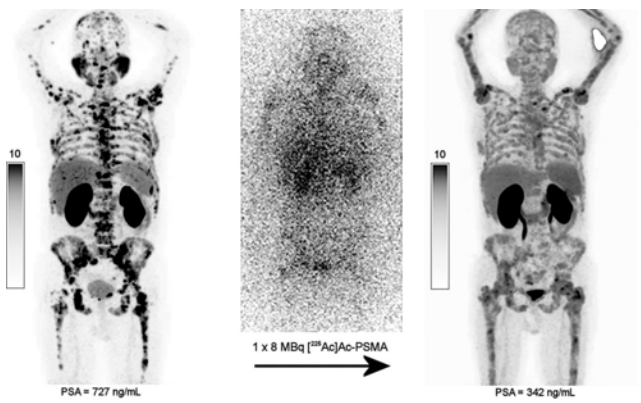
En tant que leader mondial dans la fourniture d'équipements de radiopharmacie, IBA met à profit son expertise approfondie pour soutenir les hôpitaux et les centres de distribution de radiopharmaceutiques de deux manières : en les aidant à produire des radioisotopes au sein des institutions hospitalières et en leur proposant des solutions globales, de la conception du projet à l'exploitation de l'installation.

Thérapie

La médecine nucléaire est guidée par l'innovation, et les récentes avancées dans le domaine de la radiothérapie ouvrent de nouvelles perspectives pour le traitement du cancer. IBA contribue activement à ces progrès en offrant les outils nécessaires à la production de tous les radioisotopes produits par cyclotron, ainsi que la manipulation chimique des radioisotopes thérapeutiques générés par le réacteur. Grâce à son expertise, IBA aide les centres de production de radioisotopes et les hôpitaux à répondre à la demande croissante en matière d'applications thérapeutiques.



IntegraLab®ONE



DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR DES TRAITEMENTS DE POINTE

IBA propose une gamme complète de produits innovants, incluant des cyclotrons, des systèmes de ciblage et des modules de chimie. Ces solutions permettent aux centres de distribution d'atteindre leur plein potentiel tout en répondant aux besoins de flexibilité des centres de recherche et des hôpitaux.

De plus, IBA met en place des centres de production radio-pharmaceutique cGMP (norme « current Good Manufacturing Practices ») et soutient ses clients tout au long du cycle de vie de leur projet, de l'évaluation du coût global et la conception du bâtiment jusqu'à la formation et le début des opérations.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT COMBINÉS : LES THÉRANOSTICS

Les théranostics sont un type de traitement du cancer qui associent l'imagerie diagnostique et la radiothérapie ciblée. Ce traitement repose sur l'utilisation de produits radiopharmaceutiques, c'est-à-dire des composés contenant à la fois un isotope radioactif et une molécule de ciblage. Ces produits radiopharmaceutiques sont injectés dans la circulation sanguine du patient et se déplacent vers les cellules cancéreuses qui peuvent être détectées à l'aide de techniques d'imagerie telles que la TEP ou la TEMP. Une fois les cellules cancéreuses identifiées, le même produit radiopharmaceutique peut être utilisé pour délivrer une dose ciblée de radiation aux cellules cancéreuses afin de les détruire tout en épargnant les tissus sains.

Par ailleurs, la radiothéranostique permet de personnaliser le traitement de chaque patient en fonction des caractéristiques spécifiques de ses cellules cancéreuses. Cela signifie que les patients peuvent ressentir moins d'effets secondaires et obtenir de meilleurs résultats en comparaison avec les traitements anticancéreux traditionnels. En outre, les théranostics peuvent être utilisés pour traiter un large éventail de cancers, y compris les tumeurs neuroendocrines, le cancer de la prostate et certains types de cancer du sein.

En tant que leader mondial, IBA soutient la production d'Actinium-225, via sa joint-venture PanTera, et la production d'Astate-211, via son cyclotron de radioisotopes émetteurs de particules alpha, le Cyclone® αP.

IBA a fait de l'Astate-211 l'une des pierres angulaires de son approche du développement de radiothérapeutiques émetteurs de particules alpha. Solutions RadioPharma renforce sa présence dans ce domaine par le biais d'alliances stratégiques avec des partenaires clés tels que Framatome[1] et en rassemblant les leaders de l'industrie dans des initiatives spécifiques comme **Accelerate.EU**.

De manière générale, la radiothéranostique suscite une confiance croissante de la part des professionnels de la santé et des chercheurs, et s'impose comme une approche prometteuse pour le traitement de certains cancers.

1. https://www.iba-radiopharmasolutions.com/news/framatome-iba/

PANTERA - MIEUX LUTTER POUR LA VIE

PanTera est une joint-venture, créée par IBA et le Centre de recherche nucléaire belge SCK CEN, dédiée à la production d'Actinium-225, un isotope radioactif prometteur dans le traitement de plusieurs types de cancer. L'Actinium-225 émet des particules alpha qui sont très efficaces pour tuer les cellules cancéreuses tout en épargnant les tissus sains.

PanTera entend apporter un nouvel espoir aux patients atteints de cancer en permettant l'usage généralisé de produits radiopharmaceutiques pour traiter avec précision des tumeurs.

L'expertise d'IBA et du SCK CEN en matière de développement radiopharmaceutique et de médecine nucléaire font de cette joint-venture un acteur bien positionné pour développer des thérapies innovantes capables d'améliorer la qualité de vie des patients.

ONCIA COMMUNITY, UNE FONDATION SOUTENUE PAR IBA

Oncia Community soutient les hôpitaux de premier plan dans l'amélioration de la qualité de vie des patients grâce au développement de centres de soins intégrés d'avant-garde pour le traitement du cancer. Oncia Community est une fondation à but non lucratif soutenue par IBA et ses partenaires. Pleinement intégrée au programme d'engagement sociétal d'IBA, Oncia Community contribue à la mission de la société d'améliorer la prise en charge des patients atteints de cancer.

Pour plus d'informations :

ONCIA
COMMUNITY

Diagnostic

DÉPISTAGE PRÉCOCE ET AMÉLIORATION DE L'ACCÈS AU DIAGNOSTIC

D'après les chiffres 2022 de l'Organisation mondiale de la Santé[2] (OMS), 9,7 millions de personnes décèdent chaque année dans le monde des suites d'un cancer. Et pourtant, un diagnostic précoce permet d'améliorer considérablement la vie des patients et leurs chances de survie. En effet, plus un cancer est diagnostiqué tôt, plus un traitement a de chances d'être efficace et d'offrir une meilleure probabilité de survie, contribuant à une réduction de la morbidité et des coûts de soins de santé. Le diagnostic précoce sauve des vies.

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

1. La réduction de la superficie des radiopharmacies dans lesquelles sont produits les traceurs radioactifs de diagnostic du cancer. En effet, la solution IntegraLab®ONE est la plus compacte du marché, ce qui facilite son installation et réduit les coûts du bâtiment.

2. L'augmentation de la capacité de production des cyclotrons pour la production d'isotopes pour les traceurs radioactif. Le cyclotron Cyclone®KIUBE offre la plus grande capacité de production jamais atteinte à ce jour, et permet de réaliser un plus grand nombre de diagnostics.

3. L'offre de solutions de production adaptables. Le Cyclone® KIUBE permet de produire la plus large gamme de radioisotopes, permettant, par exemple, de produire du Fluorodésoxyglucose (FDG), le radiopharmaceutique le plus couramment utilisé pour le diagnostic du cancer, du Gallium-68 pour le diagnostic de tumeurs neuro-endocriniennes et du Cuivre-64 pour un diagnostic plus précis du cancer de la prostate.

4. La fourniture de plateformes de chimie qui garantissent une production fiable et efficace de produits radiopharmaceutiques diagnostiques et thérapeutiques.

DIAGNOSTIC CARDIOLOGIQUE TEP

En cardiologie, un scanner TEP du coeur 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. Il permet de définir le meilleur traitement thérapeutique pour le patient.

En 2023, IBA a lancé AKURACY, une solution entièrement intégrée qui combine l'équipement de production TEP avec un processus de production rationalisé de 13 N-ammoniac, l'un des radiotraceurs les plus reconnus dans les instituts d'imagerie cardiaque du monde entier. Le système est une solution à « bouton unique », ce qui en fait un outil pratique et efficace pour la production à la demande. Il est conçu pour être utilisé par un spécialiste, et pour fournir une dose d'ammoniac prête à l'emploi. Cette solution peut produire une dose toutes les dix minutes environ, permettant d'augmenter le nombre de patients par jour et d'obtenir un meilleur retour sur investissement.

> **L'imagerie cardiaque TEP peut s'avérer très utile dans la gestion de nombreux patients avec une maladie cardiaque présumée ou connue. Nous constatons une utilisation croissante de ce type d'imagerie à mesure que de nouveaux centres s'établissent et que les directives cliniques intègrent l'intègre aux algorithmes de gestion.**
>
> **Pr. Terrence D. Ruddy,** Professeur de médecine et de radiologie, Université d'Ottawa, Directeur de cardiologie nucléaire, Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa, Canada

Dans le diagnostic des maladies coronariennes, des percées technologiques importantes ont été réalisées grâce à la TEP. Le Cyclotron 70 MeV d'IBA permet de produire du Rubidium-82, tandis que les Cyclone® KIUBE et Cyclone® KEY produisent de l'Ammonia-^{13}N. Tous deux permettent des examens de perfusion myocardique non-invasive.

Watch how AKURACY® works

NEURODIAGNOSTIC

Dans le domaine des produits radiopharmaceutiques, le neurodiagnostic joue un rôle essentiel dans la détection précoce et la prise en charge des troubles neurologiques. En utilisant des techniques d'imagerie avancées telles que la TEP et la TEMP, les radiopharmacies produisent des produits radiopharmaceutiques qui ciblent des voies et des récepteurs neuronaux spécifiques. Cela permet de visualiser avec précision l'activité et les anomalies du cerveau, facilitant ainsi le diagnostic de pathologies telles que la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson et l'épilepsie. En fournissant des informations détaillées sur les processus métaboliques et fonctionnels du cerveau, les radiopharmaceutiques améliorent considérablement la précision et l'efficacité des procédures de neurodiagnostic. Ils contribuent à une meilleure prise en charge des patients et font progresser la recherche en neurologie.

En imagerie TEP, les principaux radioisotopes utilisés sont le Fluor-18, le Carbone-11 et l'Oxygène-15. Pour l'imagerie TEMP, les radioisotopes couramment utilisés sont le Technétium-99m, l'Iode-123, le Thallium-201 et l'Indium-111. Tous ces radioisotopes sont générés par un cyclotron d'IBA. Ils font partie intégrante de la fonctionnalité des scanners TEP et TEMP, fournissant le contraste et la résolution nécessaires à la détection et au suivi efficaces des affections neurologiques.

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

Solutions de pointe pour la THÉRAPIE et le DIAGNOSTIC par IBA

La gamme de cyclotrons Cyclone® d'IBA joue un rôle important pour rendre l'imagerie TEP plus accessible à travers le monde en permettant la production d'isotopes médicaux clés utilisés pour cette technologie d'imagerie.

CYCLONE® KIUBE, UNE RÉFÉRENCE MONDIALE

Le Cyclone® KIUBE est un cyclotron TEP de moyenne énergie qui produit la plus large gamme de radioisotopes TEP pour l'imagerie oncologique, cardiologique et neurologique. La demande croissante de radioisotopes implique un besoin accru d'efficacité. Le Cyclone® KIUBE économise l'eau enrichie et a la plus faible consommation d'énergie par Curie produit, tout en étant la solution la plus puissante du marché.

En 2024, Solutions RadioPharma a lancé une cible sans refroidissement à l'hélium. La cible Nirta® HeFree accroît la productivité, réduit les coûts d'exploitation et améliore la durabilité.

Cyclone® KIUBE

Découvrir la cible
Nirta® HeFree target

CYCLONE® IKON, PRODUCTION DE THÉRANOSTIQUES

Le Cyclone® IKON, un cyclotron haute énergie et haute capacité, offre le plus grand spectre d'énergie pour les isotopes TEP et TEMP de 13 MeV à 30 MeV.

Actuellement, malgré des avancées scientifiques majeures, il existe encore un grand nombre de patients souffrant d'un cancer pour lesquels le traitement échoue. La médecine nucléaire apparait comme une modalité pertinente pour palier à cette situation en prolongeant la survie globale et la qualité de vie des patients. Les théranostics et les thérapies ciblées permettent d'administrer des rayonnements directement sur les cellules visées, avec des effets secondaires toxiques réduits pour les cellules saines avoisinantes, contrairement aux modalités classiques. Le nombre croissant d'essais cliniques et l'accélération continue du développement de nouvelles molécules radiothérapeutiques confirment le grand potentiel de la thérapie par radioligand.

> **IBA est le partenaire de confiance de Curium depuis de longues années. Nous avons sélectionné IBA pour son expertise mondialement reconnue et pour les capacités et la fiabilité exceptionnelles de leur cyclotron.**
>
> **Renaud Dehareng,**
> Directeur Général de Curium Pharma

Pour permettre cette révolution, il faut améliorer la disponibilité des nouveaux isotopes. Le cyclotron doit jouer son rôle de source de production fiable et durable d'isotopes pour l'industrie radiopharmaceutique. C'est notamment le cas du Germanium- 68 (utilisé pour les générateurs de Germanium-68/Gallium-68), de l'Iode-123 et d'autres radioisotopes tels que le Cuivre-64, pour lesquels la demande n'a cessé de croitre d'année en année.

Cyclone® IKON

CYCLONE® KEY, LE CYCLOTRON LE PLUS COMPACT

Le cyclotron Cyclone® KEY répond aux contraintes de l'imagerie TEP en permettant la production locale de FDG. Sa taille compacte et son automatisation avancée en font un outil idéal pour les radiopharmacies et les instituts de recherche de petite et moyenne taille. En réduisant la nécessité de transporter des radiotraceurs sur de longues distances, le Cyclone® KEY rend l'imagerie TEP plus accessible, en particulier dans les zones reculées où l'accès aux radiopharmaceutiques est limité. Ce système améliore les soins aux patients en favorisant la disponibilité de l'imagerie TEP dans le monde entier.

> **Cyclone® KEY permet à n'importe quelle institution, n'importe où dans le monde, d'accéder à la technologie cyclotron TEP et à l'imagerie TEP. Cette solution présente également un très grand intérêt pour la production en interne, car elle supprime la dépendance de l'hôpital local vis-à-vis des grands fournisseurs de produits radiopharmaceutiques.**
>
> **Muhammed Sarfaraz Mirza,**
> Responsable Ligne Business,
> Attieh Medico - Arabie Saoudite

Cyclone® KEY

CYCLONE® αP, UN NOUVEAU CYCLOTRON

IBA introduira prochainement le nouveau cyclotron Cyclone® αP, une innovation de pointe pour la production de radioisotopes thérapeutiques. Développé avec le soutien de la Commission européenne et de l'Innovative Health Initiative (IHI), cet accélérateur sera conçu pour produire de l'Astate-211, du Cuivre-64 et du Scandium-43. L'Astate-211 est un radioisotope très prometteur qui fait actuellement l'objet d'études pour son potentiel dans les thérapies alpha ciblées en oncologie.

IBA a placé l'Astate-211 au centre de sa stratégie et participe à l'effort de développement de radiothérapeutiques émetteurs de particules alpha. IBA confirme sa présence dans ce domaine prometteur en établissant des alliances stratégiques comme avec Framatome.

Grâce à son design moderne et à sa technologie avancée, le Cyclone® αP est destiné à transformer l'industrie.

03 Protonthérapie

370.000 patients
traités par protonthérapie dans le monde fin 2024[2]

Protéger, améliorer et sauver des vies grâce à DES TRAITEMENTS PLUS CIBLÉS

La protonthérapie est une des formes de radiothérapie les plus avancées 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 une zone contrôlée, au cœur de la tumeur, tout en limitant le rayonnement sur les tissus sains environnants - ce qui est moins le cas de la radiothérapie par photons, le type de radiation le plus fréquemment utilisé aujourd'hui dans le traitement du cancer.

De plus, la protonthérapie peut potentiellement améliorer le contrôle local grâce à l'augmentation de la dose tout en limitant les effets secondaires et les complications à long terme, ce qui peut avoir un impact positif sur l'issue du traitement et la qualité de vie des patients[1].

L'une des initiatives qu'IBA soutient actuellement est le « PROTECTTrial ». L'essai PROTECT est un essai clinique comparatif aléatoire réalisé à grande échelle et mené en collaboration avec 19 partenaires industriels et universitaires. Le consortium mène des essais sur le cancer de l'œsophage dans le but d'améliorer l'accès des patients à la protonthérapie, tout en validant une approche fondée sur un modèle prédictif (Model-based approach) pour l'utilisation de cette modalité de traitement pour le cancer de manière plus générale. Le projet de recherche comprend douze centres de protonthérapie répartis dans huit pays et est coordonné par le professeur Cai Grau de l'université d'Aarhus au Danemark. IBA offre son expertise en matière de solutions de protonthérapie. Six centres utilisant la technologie IBA participent à l'essai. Un total d'environ 400 patients devraient être inclus dans cet essai qui doit prendre fin en 2027. Cette étude devrait permettre de produire des données de haute qualité qui contribueront à la création de directives européennes sur l'utilisation de la protonthérapie pour le cancer de l'œsophage.

Plus d'informations : **https://protecttrial.eu/**

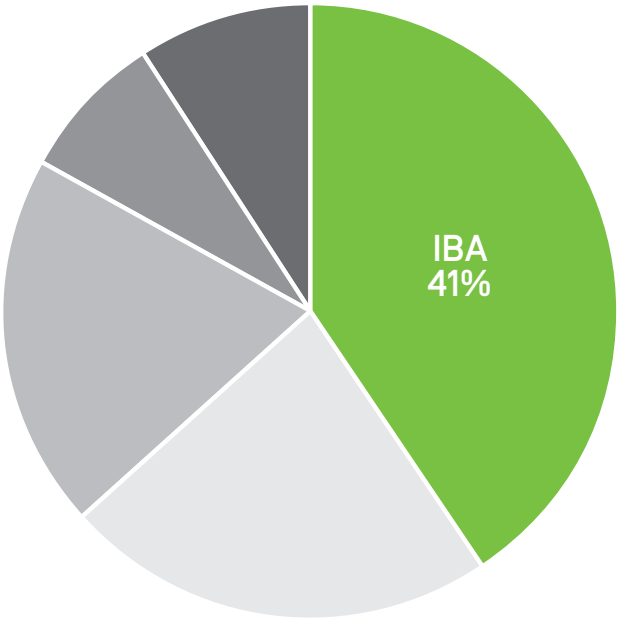
1. *Makbule Tambas et al, Radiotherapy and Oncology https://doi.org/10.1016/j.radonc.2020.07.056*
2. *Source : PTCOG – dernières statistiques patients disponibles à fin 2023*

IBA est le leader mondial de la PROTONTHÉRAPIE

IBA est le leader mondial de la protonthérapie. Les clients d'IBA ont traité plus de la moitié de l'ensemble des patients ayant reçu un traitement par protonthérapie sur des systèmes commerciaux.

L'entreprise est à la pointe du développement dans le domaine depuis plus de 30 ans et a développé la plus grande communauté d'utilisateurs au monde. IBA propose des temps de disponibilité (Uptime) maximum et peut installer un système en moins de 12 mois.

Parts de marché en nombre de salles de traitement (fin 2024)



LES CENTRES DE PROTONTHÉRAPIE D'IBA À FIN 2024 – LE PLUS VASTE RÉSEAU ET LA PLUS GRANDE EXPÉRIENCE

IBA a continué à renforcer sa position de leader sur le marché en 2024 avec la vente de plusieurs systèmes de protonthérapie : un système Proteus®ONE au New Haven Health et Hartford Healthcare dans le Connecticut, aux États-Unis ; deux systèmes Proteus®ONE à Philadelphie, aux États-Unis, pour l'Université de Pennsylvanie Health System et un système Proteus®ONE à l'Asian Institute of Gastroenterology (AIG) à Hyderabad, en Inde.

> **Nous nous félicitons d'aller de l'avant avec notre plan stratégique en proton-thérapie avec l'intégration de deux solutions Proteus®ONE au Penn Presbyterian Medical Center. Il s'agit d'un volet essentiel de nos efforts visant à étendre les services de protonthérapie dans la région grâce à une technologie de pointe et à accroître l'accès à cette importante thérapie contre le cancer.**
>
> **Pr. James M. Metz,**
> Professeur de Radio-Oncologie Henry K. Pancoast et Président du Département de Radio-Oncologie, Université de Pennsylvanie, États-Unis

34 Centers Proteus®PLUS

45 Centers Proteus®ONE

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

La communauté d'utilisateurs Proteus d'IBA, la COMMUNAUTÉ avec le plus de connaissances en matière de PROTONTHÉRAPIE

QU'EST-CE QUE LE USER MEETING D'IBA ?

Cela fait plus de 30 ans qu'IBA se consacre à la protonthérapie. L'entreprise a parcouru un long chemin pour arriver là où elle est aujourd'hui : au sommet du marché de la protonthérapie.

Pourtant, IBA n'aurait jamais pu y parvenir seule. Tout ce qu'elle a accompli est le résultat des relations solides qu'elle a établies avec sa communauté d'utilisateurs. Transformer le monde en un monde sans cancer exige de la collaboration, du partage de connaissances et de la recherche conjointe. La communauté des utilisateurs d'IBA est profondément impliquée dans les efforts de l'entreprise pour faire progresser la protonthérapie et la rendre plus accessible. Le retour d'information de la communauté est très important et IBA sollicite activement du feedback par de multiples biais, notamment lors de la User Meeting, réunion annuelle des utilisateurs. Cette approche collaborative contribue à consolider les avantages cliniques à long terme de la protonthérapie et garantit que les solutions d'IBA continuent à répondre aux besoins évolutifs de ses clients. Cet engagement proactif avec la communauté des utilisateurs souligne également la volonté d'IBA d'être à l'écoute de ses clients et de comprendre leurs besoins et leurs visions, afin de stimuler l'innovation et d'améliorer l'efficacité clinique de la protonthérapie.

En septembre 2024, IBA a co-organisé son User Meeting avec l'Université de Washington, à Seattle, aux États-Unis.

La vie sans compromis, sans cancer avec Proteus®ONE

CRÉER LE FUTUR

La protonthérapie est un outil essentiel de la médecine de précision dans le traitement du cancer, et Proteus®ONE rend ce traitement pionnier plus accessible que jamais. En acquérant la protonthérapie, les centres oncologiques peuvent se développer et innover aux côtés d'autres institutions de renommée mondiale ainsi que donner des possibilités de traitement à encore plus de patients éligibles.

Proteus®ONE peut être complété par des extensions lorsque la patientèle augmente. Il est également conçu pour être compatible avec les innovations futures en matière de protonthérapie, assurant la pérennité des centres pour les prochaines décennies.

LE SYSTÈME LE PLUS POLYVALENT DU MARCHÉ

De la routine à la recherche, la grande modularité de Proteus®ONE permet aux clients de choisir la meilleure configuration pour leur centre et donne aux médecins la flexibilité de choisir la meilleure option de traitement pour leurs patients.

Avec la technique Pencil Beam Scanning (PBS), les médecins ont accès à tous les avantages cliniques de la protonthérapie par modulation d'intensité (IMPT), sans devoir faire de compromis sur le traitement du patient.

En outre, l'interopérabilité inégalée de Proteus®ONE offre un choix flexible de partenaires tiers. Le système peut également évoluer et constituer un atout à court, moyen et long terme pour les patients, le personnel et le centre.

> **C'est réjouissant de voir la réaction d'un jeune patient lorsqu'il entre dans la salle. Elle ne ressemble pas à une salle d'examen classique. Elle ressemble davantage à un endroit amusant où les enfants vont jouer. Pour nos thérapeutes, cela fait de la salle un endroit plus calme et plus agréable pour travailler.**
>
> **Dennis Varghese,**
> Chief Therapist, University of Kansas Cancer Center, Etats-Unis

TRANSFORMER DES VIES

Proteus®ONE a été inspiré par la pratique clinique quotidienne. Grâce à ses interactions quotidiennes avec la communauté, IBA est parfaitement positionnée pour comprendre et investir pour répondre aux besoins des utilisateurs. Ces investissements se traduisent directement par des avantages pour les patients. Le design de Proteus®ONE améliore l'expérience du patient en favorisant un environnement apaisant tout en rendant la pratique quotidienne du personnel médical sûre et plus aisée.

ACCOMPAGNEMENT ET SERVICES

Avec la plus grande base installée de protonthérapie, IBA a mis en place une équipe de service solide et fiable pour assurer la disponibilité et l'opérationnalité de ses systèmes. 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 sa technologie de pointe.

IBA a conscience que les centres oncologiques ont besoin d'un partenaire expérimenté qui les accompagne à chaque étape du processus de la mise en service, aux entretiens et au développement d'un centre de protonthérapie. Grâce aux services des équipes IBA, les clients bénéficient de l'expertise, la confiance, la formation et le soutien nécessaires pour garantir le succès de leur centre de protonthérapie, et ce, dès le début de leur projet.

Proteus®ONE est une solution extensible et offre des possibilités d'évolutions conséquentes lors de l'élargissement de services ou lors d'upgrades des systèmes existants.

À la pointe de la recherche avec DynamicARC® et ConformalFLASH®

DYNAMICARC®[1]

IBA développe une nouvelle technique d'administration de faisceau de protonthérapie appelée DynamicARC®. Cette technique permet une irradiation dynamique (spot-scanning) et une commutation d'énergie pendant que le portique tourne autour du patient. Elle offre les avantages du Pencil Beam Scanning (PBS), du pic de Bragg qui n'a pas de dose de sortie, et la conformation de délivrance du faisceau.

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

- Une potentielle meilleure conformation de la dose au niveau de la tumeur et une réduction potentielle de la dose totale délivrée au patient[2].
- La planification et l'administration du traitement ont été simplifiées sans effectuer les multiples ajustements à chaque angle de faisceau.
- Un temps de traitement en salle réduit et un flux de patients maximisé grâce à un flux de travail optimisé[3].

Aujourd'hui, le système Proteus® d'IBA est le seul système de protonthérapie qui répond à tous les besoins en termes de caractéristiques de faisceau pour DynamicARC® : temps de commutation énergie/couche rapide, petit faisceau intrinsèque, scanning rapide et possibilité de moduler le débit de dose dans une couche.

Proteus®ONE

1. *DynamicARC® est une marque déposée de la solution d'irradiation Proton ARC d'IBA actuellement en phase de développement.*
2. *Ding et al, International Journal of Radiation Oncology Biology Physics 2016 (http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrobp.2016.08.049)*
3. *Données archivées*

CONFORMALFLASH®[4]:

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[5,6], la prochaine innovation majeure en radiothérapie.

IBA investit massivement dans le développement d'une nouvelle technique utilisant le pic de Bragg, appelée ConformalFLASH®. La stratégie d'IBA pour faire passer l'irradiation FLASH de la recherche à une version clinique tiendra compte de la radiobiologie, de la sécurité clinique et du futur flux de travail simplifié de l'irradiation FLASH.

ConformalFLASH® signifie :

- Combinaison des avantages de FLASH avec ceux du pic de Bragg du proton.
- Délivrance de la dose en un ou deux faisceaux, sans nécessité d'administrer du faisceau par des angles multiples, de diviser la dose ou de perdre potentiellement l'effet FLASH.
- Amélioration de la conformation grâce à la réduction de la dose d'entrée et de sortie.
- Trois à quatre fois plus de patients en ConformalFLASH® par rapport aux autres recherches FLASH, grâce à des indications plus accessibles comme pour les cancers abdominaux[7].

En tant que leader de l'industrie, IBA collabore aux travaux de recherches de plusieurs centres d'excellence en protonthérapie afin de mieux comprendre les mécanismes de l'irradiation FLASH.

4. *ConformalFLASH® est une marque déposée de la solution d'irradiation Proton FLASH d'IBA actuellement en phase de recherche et développement.*
5. *Diffenderfer E. et al. ; L'état actuel du rayonnement préclinique Proton FLASH et les orientations futures ; Physique médicale ; 2021*
6. *Bourhis J. et al. ; Traduction clinique de la radiothérapie FLASH, Pourquoi et comment ?, Radiothérapie et Oncologie ; 2019*
7. *Source : Modèles internes d'IBA*

04 Dosimétrie

Protéger, améliorer et sauver des vies grâce à une ASSURANCE QUALITÉ INDÉPENDANTE

La priorité d'IBA en dosimétrie est de garantir que les patients reçoivent un diagnostic et un traitement sûrs, précis et fiables. En imagerie médicale comme en radiothérapie, les radiations doivent être utilisées avec précision et précaution.

La dose prescrite doit être rigoureusement respectée en termes d'intensité et de localisation. Il en va de la sécurité des patients, de leur bien-être 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 pour établir le diagnostic. En radiothérapie et en protonthérapie, l'objectif est de cibler les tumeurs avec une précision millimétrique en utilisant des doses élevées de radiation, tout en réduisant au maximum l'exposition des tissus sains environnants.

Dans tous les cas, la précision des machines et le contrôle des doses de radiation sont donc primordiaux. C'est pourquoi il est important de disposer d'instruments et de logiciels de dosimétrie pour calibrer et contrôler les équipements d'imagerie et de thérapie.

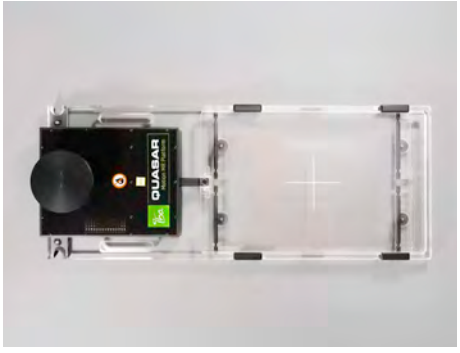
L'activité Dosimétrie d'IBA a cette responsabilité et propose une gamme d'outils pour calibrer les équipements émettant des rayons ionisants et vérifier la dose de radiations absorbée par le patient durant l'imagerie médicale et la radiothérapie.

Avec les acquisitions de Modus Medical Devices Inc. (rebaptisé IBA QUASAR) en 2022 et de RADCAL Corporation en 2024, IBA Dosimétrie a diversifié son portefeuille de produits en y incluant des outils de pointe pour le guidage par Imagerie de Résonance Magnétique (IRM), la gestion des mouvements et l'imagerie diagnostique, renforçant ainsi sa position de leader dans l'industrie.

myQA PROactive - Risk management solution

myQA SRS - SRS/SBRT QA Solution

IBA Radcal T3 X-ray QA Meter



IBA QUASAR - Motion MR Platform

Des solutions d'assurance qualité complètes pour une RADIOTHÉRAPIE et une IMAGERIE MÉDICALE PRÉCISES et SÛRES

Un portefeuille complet de solutions d'assurance qualité réparti en trois domaines spécialisés.

myQA® – Une gamme d'outils et de logiciels d'assurance qualité spécifiques aux machines et aux patients, mondialement reconnus pour la radiothérapie conventionnelle. Cette gamme est étendue pour inclure des modalités de traitements de pointe comme la protonthérapie et les thérapies par ions lourds.

QUASAR – Un portefeuille de fantômes sophistiqués conçus pour la radiothérapie guidée par IRM, la gestion des mouvements, la radiothérapie guidée par la surface (SGRT), l'analyse des distorsions géométriques et le calibrage des machines.

Radcal – Des outils d'assurance qualité fiables pour l'imagerie en radiothérapie et imagerie de diagnostic.

DOSIMÉTRIE

- myQA®
- QUASAR
- Radcal®

Fondée sur l'excellence scientifique et la connaissance clinique, la gamme complète de solutions d'assurance qualité d'IBA vise à améliorer l'efficacité et la sécurité des diverses applications de radiothérapie et d'imagerie médicale. Ces solutions sont conçues pour simplifier les flux de travail, analyser les données afin d'améliorer la précision et la confiance dans le diagnostic, tout en répondant aux besoins d'assurance qualité spécifiques à la machine et au patient, permettant ainsi aux physiciens médicaux de garantir des résultats de traitement optimaux et la conformité aux réglementations.

En innovant continuellement aux côtés des professionnels de la santé, IBA repousse les limites de la précision des traitements et de la sécurité des patients, garantissant ainsi les normes les plus élevées en matière de traitement du cancer.

myQA® PROactive iON procure un haut niveau d'automatisation et une vue d'ensemble de toutes les tâches d'assurance qualité patients. Nous avons ajouté quelques scripts à notre TPS pour envoyer automatiquement les données DICOM à myQA iON dès qu'un plan est approuvé. myQA iON calcule automatiquement la dose et évalue les données pendant le travail de préparation à l'intérieur de l'OIS, ce qui accélère notre assurance qualité. Lorsque la préparation est terminée, l'assurance qualité est prête. L'algorithme Monte Carlo offre une spécificité et une sensibilité élevées pour capturer les erreurs cliniques réelles. La précision et les performances de myQA iON nous donnent une grande confiance dans nos processus d'assurance qualité patients. Grâce à l'analyse des fichiers journaux, nous pouvons suivre la dose donnée par l'accélérateur. Cela se fait automatiquement en arrière-plan.

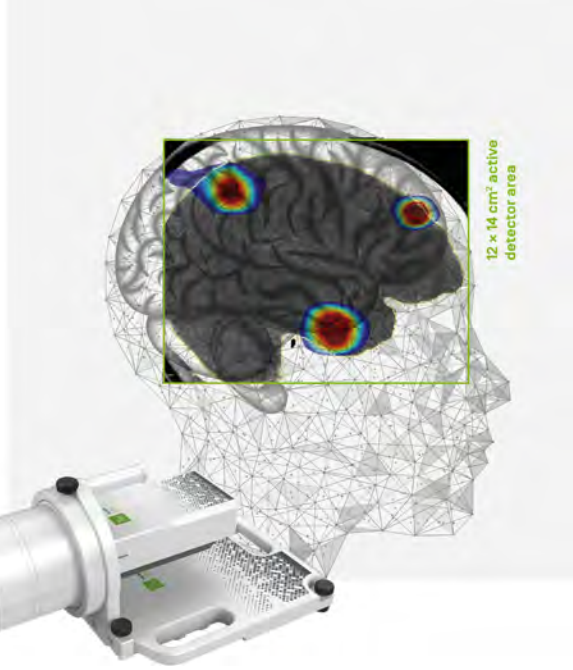
Dr. Stephan Dröge,
Physicien médical en chef,
Lung Clinic Hemer, Allemagne

Le processus de calibration du taux de dose pour myQA SRS est bien structuré et précis, ce qui laisse peu de place à l'erreur. Nous l'avons mis en œuvre avec succès pour toutes les énergies de photons et l'utilisons en clinique avec une grande satisfaction. La possibilité de faire pivoter le plan de mesure a considérablement amélioré notre capacité à mesurer de multiples métastases, élargissant ainsi ses applications cliniques. Il est impressionnant de voir à quel point le traitement peut être délivré avec précision et à quel point il est facile de le vérifier avec le nouveau système myQA SRS.

Marie Zeidler,
Physicienne, Klinikum Landshut, Allemagne

Depuis plus de 50 ans, IBA Dosimétrie est à la pointe de l'assurance qualité en radiothérapie et en imagerie diagnostique. Notre mission de protéger, améliorer et sauver des vies se concrétise dans chaque solution que nous créons pour soutenir l'expertise de nos clients et aider à améliorer les résultats cliniques pour les patients.

Avec 6.000 fantômes liquides, 2.000 détecteurs d'assurance qualité pour les patients et 1.500 détecteurs pour les machines, IBA Dosimétrie comprend le rôle crucial que jouent les physiciens médicaux pour garantir des traitements précis, sûrs et efficaces.



UNE IMAGERIE MÉDICALE SÛRE : L'ASSURANCE QUALITÉ POUR UN MEILLEUR DIAGNOSTIC

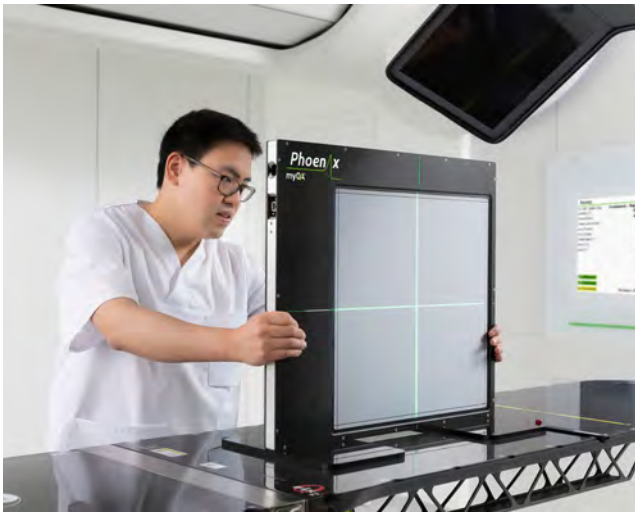
Les solutions d'assurance qualité d'IBA pour les systèmes d'imagerie médicale tels que les rayons X ou la tomodensitométrie contribuent à améliorer la qualité des images. Elles garantissent un diagnostic et une thérapie plus précis, tout en contrôlant la dose de radiation émise par la machine. Les solutions de Dosimétrie offrent une analyse complète et instantanée de la dose libérée afin de réaliser les tests requis avec efficacité et la plus grande précision.

UNE RADIOTHÉRAPIE SÛRE : L'ASSURANCE QUALITÉ DES ÉQUIPEMENTS POUR LE TRAITEMENT DES PATIENTS ET LA VÉRIFICATION INDÉPENDANTE DU PLAN DE TRAITEMENT

Pour garantir la sécurité des patients, il est essentiel de s'assurer, par une série de contrôles qualité, que les machines soient calibrées et que le plan soit calculé 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 d'assurer aux médecins une tranquillité d'esprit quant à la sécurité des patients.

DES PROCÉDURES DE SOINS DE SANTÉ SÛRES : DÉCOUVRIR LES RISQUES, IDENTIFIER LES MESURES DE SÉCURITÉ CORRECTIVES ET PRÉVENIR LES ACCIDENTS

Chaque clinique, indépendamment de sa taille, de ses ressources et de son expérience, peut bénéficier d'une gestion prospective des risques. myQA® PROactive permet aux services hospitaliers de maximiser leur sécurité et d'optimiser leur programme d'assurance qualité avec les ressources dont ils disposent.



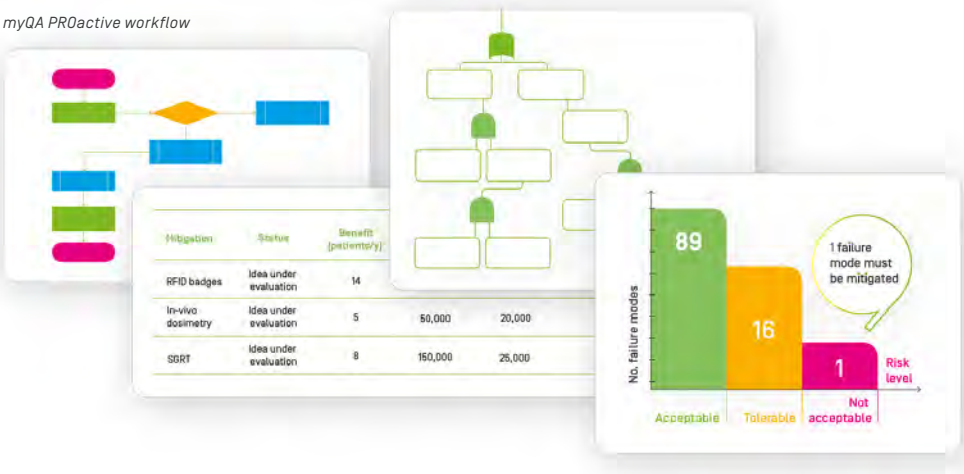
myQA® Phoenix

UN SERVICE À LA POINTE POUR FORMER ET ASSISTER LES CLIENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS

Chez IBA, le service et l'assistance représentent la façon dont l'entreprise se soucie de ses clients et de leurs résultats.

Avec plus de 50 ans d'expérience en dosimétrie, et grâce à ses offres de formation, IBA aide ses clients à faire fonctionner leurs équipements de manière efficace et sûre afin de garantir la sécurité des patients en imagerie médicale et en radiothérapie. Les équipes qualifiées de Dosimétrie, réparties sur trois continents, assurent aux clients un accès instantané et une assistance de qualité 24h/24 et 7j/7.

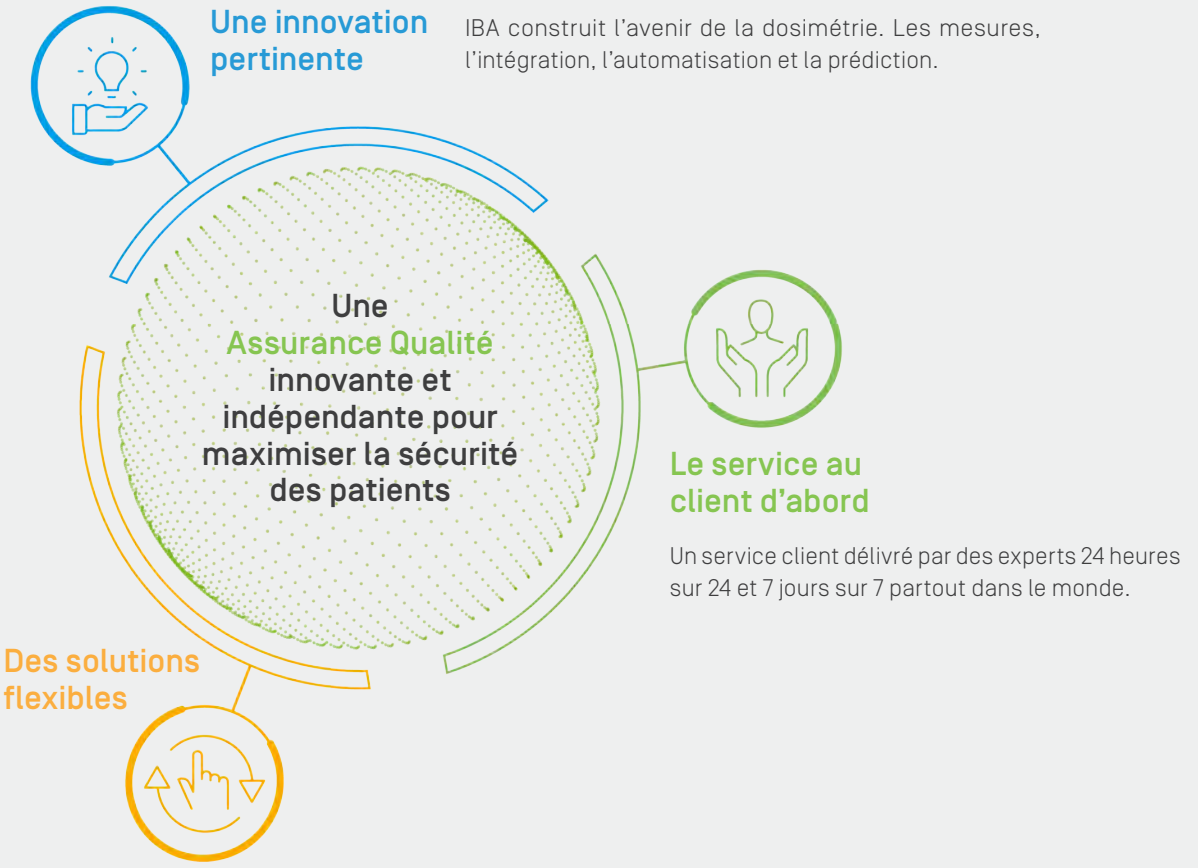
myQA PROactive workflow



INNOVATIONS DE POINTE EN MATIÈRE D'ASSURANCE QUALITÉ

Grâce à des innovations de pointe, IBA possède une longue expérience dans l'amélioration de l'assurance qualité en radiothérapie, protonthérapie et imagerie médicale. L'entreprise poursuit sur cette voie et est convaincue que trois facteurs sont essentiels pour continuer à innover en matière d'assurance qualité :

- Une innovation pertinente
- Des solutions flexibles
- Le service au client d'abord



IBA propose des solutions flexibles d'assurance qualité conçues pour renforcer la précision, la confiance et la sécurité des patients. Elles offrent aux utilisateurs la liberté de choisir entre un flux de travail standard et simplifié ou une analyse plus approfondie adaptée à leurs besoins cliniques spécifiques.

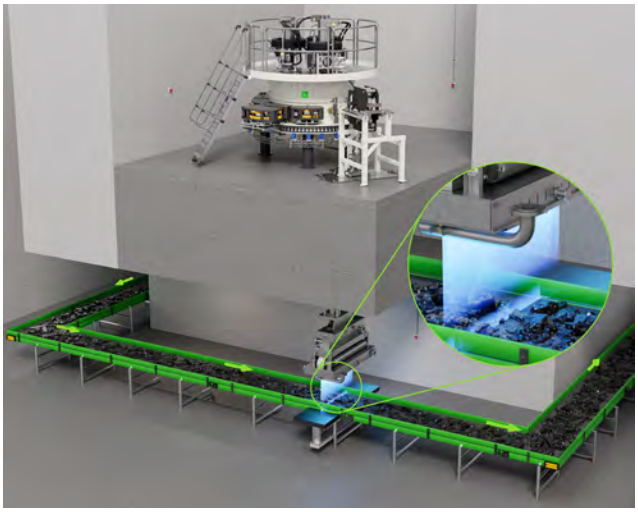
05 IBA Discovery Lab

Le Discovery Lab d'IBA sert d'incubateur pour l'innovation, poursuivant activement des idées novatrices par le biais de partenariats stratégiques, d'acquisitions et de collaborations. Dans le cadre de sa stratégie d'acquisitions, IBA cherche continuellement à améliorer ses capacités et à étendre sa portée dans divers secteurs. Cet environnement favorise le développement de solutions de nouvelle génération grâce à des alliances avec des entrepreneurs, des chercheurs et des entreprises.

Bien que ses travaux couvrent de multiples industries, l'un de ses principaux domaines d'intérêt aujourd'hui est les applications environnementales. Tirant parti de la technologie de pointe des accélérateurs d'électrons d'IBA, des progrès considérables ont été réalisés dans la lutte contre les polluants tels que les PFAS. Ce succès constitue une base prometteuse pour les développements futurs dans le domaine des technologies environnementales.

Cependant, le Discovery Lab ne se limite pas à ce domaine et continue d'explorer des solutions innovantes pour un large éventail de spécialités. Cette structure invite les innovateurs externes à participer à des Appels à Projets Ouverts, car il existe un potentiel considérable pour utiliser les technologies d'IBA à d'autres micropolluants. Cette initiative vise également à favoriser la collaboration avec des experts et des organisations afin d'accélérer la recherche et le développement de nouvelles solutions pouvant avoir un impact significatif sur des défis mondiaux (**Plateforme d'innovation IBA**).

Au cœur du Discovery Lab : l'esprit d'innovation et la détermination à soutenir les idées visionnaires qui façonnent l'avenir et créent des changements durables et positifs.



ENGAGEMENT EN TANT QUE FORCE POSITIVE

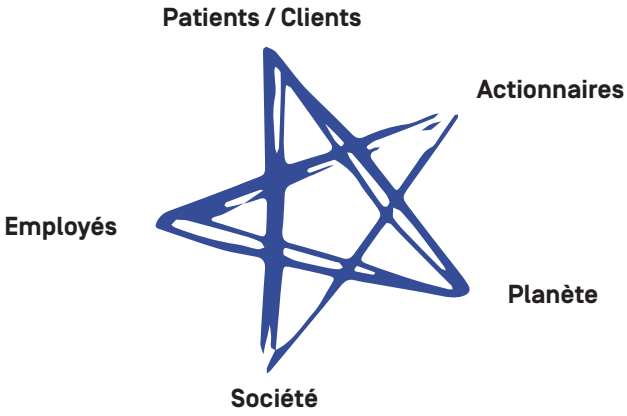
pour protéger, améliorer et sauver des vies

L'approche des parties prenantes d'IBA

IBA croit en en un modèle d'entreprise constituant une force positive et créant de la valeur pour l'ensemble de ses parties prenantes.

Ainsi, tout comme elle s'engage envers ses clients, les patients et ses actionnaires, IBA considère que son engagement vis-à-vis de ses collaborateurs, de la société civile et de la planète est crucial pour maintenir la qualité de vie des générations actuelles et futures. C'est sa légitimité sociétale et environnementale en tant qu'entreprise qui est en jeu.

C'est ce qu'IBA appelle son approche des parties prenantes, qui incarne la pérennité de son engagement sociétal.



Une entreprise à impact positif

CERTIFICATION B CORP

Concrètement, IBA est une entreprise certifiée B Corporation (B Corp™) depuis 2021. La communauté B Corp est un mouvement visant à transformer les entreprises pour en faire une force ayant un impact positif. Les B Corps cherchent à concilier finalité sociétale et profit, en créant de la valeur partagée et durable pour toutes les parties prenantes. Avec près de 10 000 entreprises dans le monde, la communauté B Corp ne cesse de croître année après année, reflétant une tendance plus large vers des pratiques commerciales durables.

CE QUE B CORP SIGNIFIE POUR IBA

IBA considère le cadre B Corp comme un outil pratique, proactif et volontaire pour évaluer, comparer et finalement améliorer son parcours vers un développement durable dans cinq domaines globaux : la gouvernance, les collaborateurs, la société civile, l'environnement et les clients. C'est l'outil qu'elle a choisi pour rendre opérationnelle son approche des parties prenantes.

Grâce aux processus rigoureux d'évaluation et d'audit, être certifié B Corp apporte ce qui manque souvent ailleurs : des preuves.

Score global de l'impact B

Sur la base de l'évaluation B Impact, le groupe IBA (Ion Beam Applications Group) a obtenu un score global de 114,2. Le score médian pour les entreprises ordinaires qui complètent l'évaluation est actuellement de 50,9.

Certified B Corporation

Cette entreprise fait partie du mouvement mondial pour un système économique inclusif, équitable et régénératif.

- 114,2 est le score d'impact B d'IBA
- 80 est le score minimum pour la certification B Corp
- 50,9 est le score médian des entreprises ordinaires

Le score d'impact complet peut être consulté sur : bcorporation.net/IBA

AXES STRATÉGIQUES DU PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Inspirés par les résultats obtenus au cours de son parcours de certification B Corp, IBA a dressé la carte de ses forces et de ses faiblesses en tant qu'entreprise. Partant de ce constat, quatre axes de durabilité stratégiques ont été identifiés et font l'objet d'un travail visant à renforcer ses atouts et à répondre à ses faiblesses au cours de ces prochaines années.

> **En tant qu'entreprise, nous reconnaissons nos forces ainsi que nos opportunités d'améliorations. Travailler sur nos faiblesses donne encore plus de sens à nos activités globales.**
>
> **Thomas Canon,**
> Directeur du programme de développement durable d'IBA

Environnement	Produits	**Chaîne de valeur bas carbone**	Comprendre / réduire l'impact carbone de nos produits au long de la chaîne de valeur
	Ressources	**Chaîne de valeur à faible taux de déchets**	Comprendre / réduire l'impact en déchets de nos produits au long de la chaîne de valeur Réduire le taux de déchets non triés de nos propres opérations
Employés		**Un lieu de travail diversifié, équitable et inclusif**	Intégrer de manière proactive la diversité, l'équité et l'inclusion dans nos activités
Gouvernance		**Une entreprise engagée pour la durabilité**	Améliorer les politiques et les pratiques liées à notre mission, à l'engagement et à la transparence Construire une chaîne d'approvisionnement durable, en évaluant l'impact social et environnemental des fournisseurs.

LA CHAÎNE DE VALEUR D'IBA

IBA concentre ses efforts en matière de développement durable sur les impacts, les risques et les opportunités tout au long de sa chaîne de valeur. Dans le segment en amont, elle recherche un approvisionnement responsable et une utilisation efficace des matières premières. Dans ses activités, IBA met l'accent sur l'innovation, la sécurité et l'efficacité dans la conception, le développement et l'assemblage des produits, tout en fournissant une logistique inversée et des services à ses clients afin d'allonger la durée de vie des produits. Le segment en aval implique l'utilisation des produits vendus, avec des upgrades en vue d'une réutilisation ou d'un décommissionnement après une durée de vie pouvant aller jusqu'à 30 ans.

Chaîne de valeur amont

Extraction des matières premières
Transformation
Fourniture de biens et de services
Transport depuis les fournisseurs

Opérations IBA

Recherche et développement
Assemblage et test des produits
Installation des produits
Services à la clientèle
Services partagés

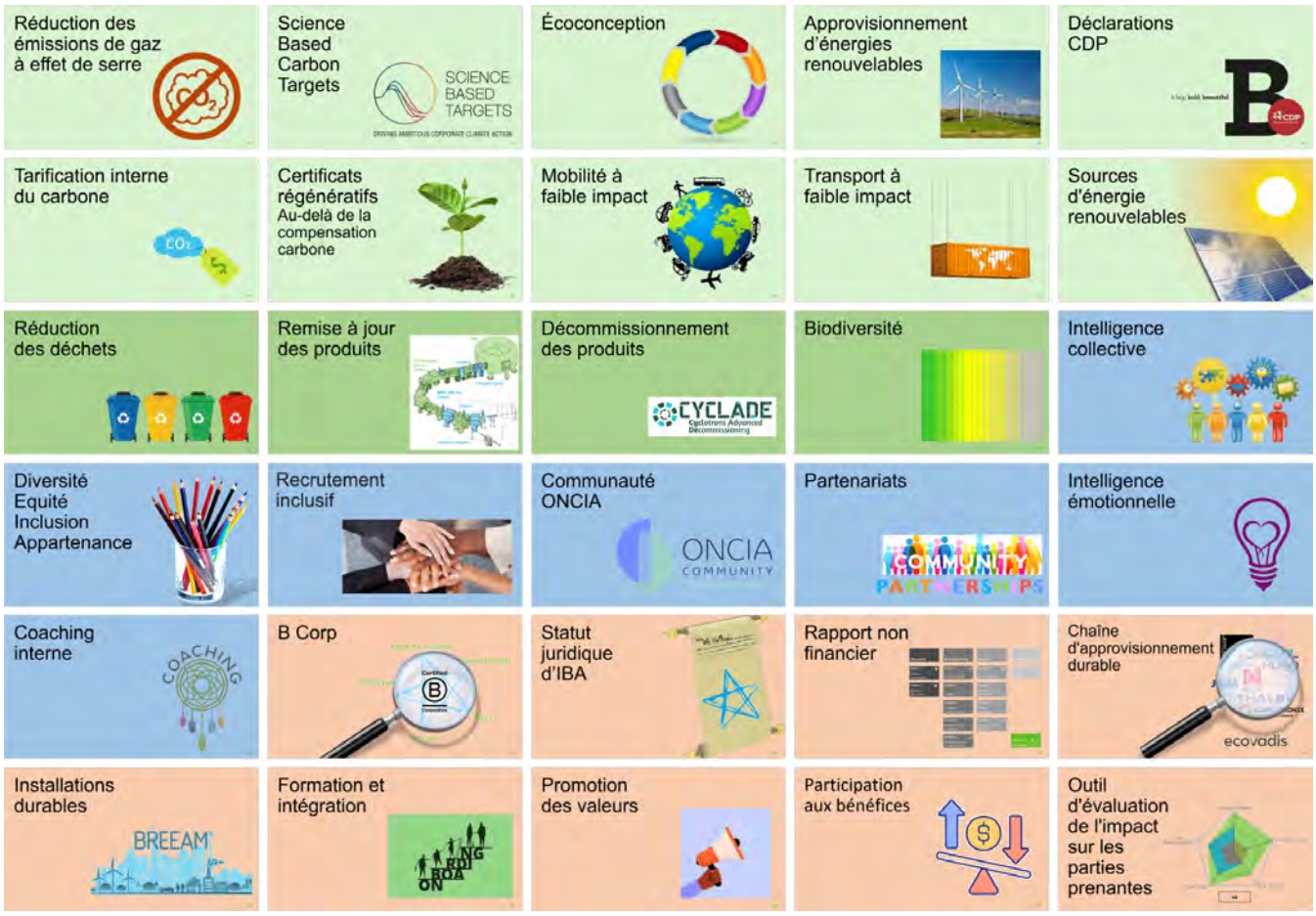
Chaîne de valeur aval

Transport vers les clients
Utilisation du produit
Fin de vie

Activités		
Extraction	**Recherche et développement**	**Transport**
Matières premières	Applications	Emballage
Produits (pétro)chimiques	Matériel	Transport vers les clients
Première et deuxième transformation	Logiciel/connaissance	**Utilisation des produits vendus** (basé sur un accélérateur, 30ans)
Acier	**Assemblage et test du produit**	Rhodotron: irradiation E et rayons X
Energie	Assemblage mécanique et électrique	Protonthérapie
Composites, alliages	**Installation du produit**	Production de produits radiopharmaceutiques
Usinage, soudure	Intégration de produits	**Utilisation des produits vendus** (produits de dosimétrie, 10ans)
Fourniture de biens et de services	Validation du produit	Dosimétrie et étalonnage
Pièces spécifiques et commerciales	**Service à la clientèle**	Imagerie médicale
Services	Maintenance sur site	**Fin de vie**
Transport	Logistique inverse	Décommissionnement
Entre fournisseurs	**Services partagés**	Mise à niveau, réutilisation du produit
Vers les installations IBA	RH, IT, finance, juridique, corporate...	Recyclage et traitement des déchets
Emballage		

INITIATIVES EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'approche des parties prenantes d'IBA conduit à la prise en compte tous les aspects de ses produits et de ses activités, y compris les facteurs sociaux et environnementaux. L'entreprise vise à intégrer le développement durable au cœur de ses processus et à impliquer le plus grand nombre possible de collaborateurs dans des initiatives de développement durable.



> **Dans notre approche des parties prenantes, nous nous devons, en tant que société, de couvrir tous les aspects de nos activités, y compris le sociétal et l'environnemental, et d'impliquer un maximum de personnes pour renforcer l'impact positif que nous avons sur la société.**
>
> **Olivier Legrain**
> Chief Executive Officer d'IBA

Pour en savoir plus sur les initiatives d'IBA en matière de développement durable, consultez la section « rapport de durabilité » de son rapport annuel, ainsi que la page « **Développement durable** » du site web d'IBA.

Environnement

UN LIEN FORT AVEC LA MISSION D'IBA

Dans le cadre de sa mission « protéger, améliorer et sauver des vies », IBA reconnaît que le droit à un environnement sain et durable est la pierre angulaire entre les droits humains et leurs interactions avec l'environnement. La «planète» est donc l'une des cinq parties prenantes et fait l'objet d'une attention particulière dans le travail quotidien de l'entreprise.

IBA s'engage à protéger l'environnement et à minimiser l'impact écologique négatif de ses produits à tous les stades de leur cycle de vie (de l'extraction des matériaux au décommissionnement) et de ses activités tout au long de la chaîne de valeur.

ÉCOCONCEPTION

Le déploiement progressif du processus d'écoconception chez IBA vise à intégrer les aspects environnementaux dans la conception et le développement des produits afin de réduire les impacts négatifs sur l'environnement tout au long du cycle de vie. Cette approche repose sur le principe selon lequel les produits doivent être conçus non seulement en fonction pour leur fonctionnalité, mais aussi pour leur durabilité, en veillant à ce qu'ils fournissent un service équivalent ou supérieur tout en minimisant leur empreinte environnementale.

ÉLECTRIQUE PAR CONCEPTION

IBA a répondu au défi du changement climatique en innovant au sein de son portefeuille de produits avec des solutions électriques et à faible émission de carbone. Le système de protonthérapie Proteus®ONE, qui utilise la supraconductivité, permet de réaliser d'importantes économies d'énergie et de réduire l'impact de son infrastructure par rapport au Proteus®235. Les solutions Cyclone® KIUBE et IntegraLab®ONE améliorent la compacité et l'efficacité énergétique, réduisant ainsi l'utilisation des ressources et l'impact sur l'environnement. Le Rhodotron® offre une alternative électrique aux procédés de stérilisation classiques, en éliminant les déchets toxiques liés aux intrants chimiques et nucléaires. En outre, IBA optimise les déplacements des équipes d'installation et de services par un recours accru à la maintenance à distance, prédictive et préventive.

L'entreprise promeut une mobilité à faible impact basée sur une politique de véhicules 100% électriques et un vaste programme de leasing de vélos. Plus de 90% de l'électricité d'IBA provient de sources renouvelables, et un nouveau processus logistique a permis de réduire les coûts et les émissions de gaz à effet de serre pour les retours de matériel des États-Unis. En partenariat avec EcoVadis, IBA évalue les performances de ses fournisseurs en matière de développement durable et prévoit de fixer des objectifs d'amélioration.

Pour en savoir plus sur l'impact environnemental d'IBA, consultez la section « rapport de durabilité » de son rapport annuel ainsi que la page « **Développement durable** » du site web d'IBA.

Social

ENGAGÉE ENVERS SES COLLABORATEURS

Comme Yves Jongen, le fondateur d'IBA, aime à le rappeler aux équipes, les collaborateurs et collaboratrices de l'entreprise sont le capital le plus précieux d'IBA. Sa 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 ses collaborateurs ? En tant qu'employeur responsable, IBA s'attache à fournir à ses collaborateurs des conditions de travail sûres et efficaces ainsi qu'un environnement convivial et propice au 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

AT OUR BEST

Quand chacun donne le meilleur de soi-même, il est possible d'atteindre des performances optimales. Pour cela, un ensemble d'outils et de pratiques a été mis en place et 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).

PROMOUVOIR UN LIEU DE TRAVAIL DIVERSIFIÉ, ÉQUITABLE ET INCLUSIF

La diversité est un élément fondamental de la culture d'IBA. En tant qu'employeur engagé, l'entreprise apprécie la singularité des individus et les divers points de vue et talents qu'ils apportent. Les équipes apprennent des cultures dans lesquelles elles évoluent et les respectent, encouragent la diversité au sein du personnel et favorisent un environnement inclusif qui aide chacun à contribuer pleinement au succès de l'entreprise. IBA devient plus innovante grâce à l'échange d'idées et de pensées différentes. Sur la voie des objectifs communs, les différences constituent le socle de la force d'IBA.

Pour en savoir plus sur l'impact sociétal d'IBA, consultez la section « rapport de durabilité » de son rapport annuel ainsi que la page « **Développement durable** » du site web d'IBA.

Gouvernance

CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

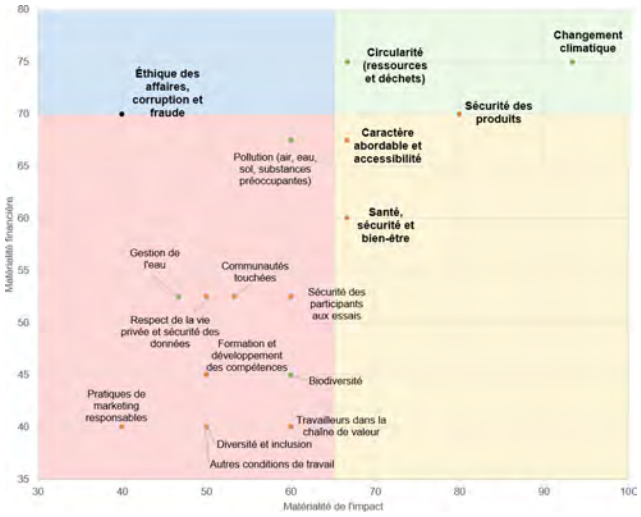
L'engagement d'IBA en matière d'honnêteté, d'éthique et d'intégrité est essentiel à la réalisation de sa mission.

IBA respecte la loi, soutient les droits humains universels, s'efforce de protéger l'environnement et contribue au bien-être des communautés où elle est présente.

DIRECTIVE CSRD

Avec la publication, en 2024, de la directive sur le reporting de durabilité des entreprises (Corporate Sustainability Reporting Directive, ou CSRD), les pratiques de reporting des entreprises en matière de développement durable ont évolué vers une double matérialité. Les entreprises doivent désormais établir leur rapport de durabilité sur les sujets Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG) les plus importants, et selon deux perspectives : la matérialité d'incidence (impact d'IBA sur le monde extérieur) et la matérialité financière (impact du monde extérieur sur IBA).

Conformément à cette analyse de double matérialité de la chaîne de valeur globale d'IBA, six sujets dépassent les seuils de matérialité d'incidence et/ou de matérialité financière.



- Changement climatique
- Sécurité des produits
- Circularité (ressources et déchets)
- Santé, sécurité et bien-être des salariés
- Abordabilité et accessibilité des produits
- Éthique des affaires, corruption et fraude.

AU-DELÀ DE LA CONFORMITÉ

Au-delà de la conformité réglementaire, IBA évite les activités pouvant être préjudiciables ou nuisibles. L'entreprise a choisi B Corp comme cadre volontaire de durabilité pour améliorer constamment son modèle d'entreprise. Grâce à B Corp, IBA identifie ses forces et ses faiblesses en matière de durabilité, certifie ses pratiques de manière transparente, se compare à d'autres entreprises, accélère son parcours de durabilité et promeut l'adoption généralisée de pratiques durables.

IBA a inclus dans ses statuts son engagement à prendre en compte les conséquences de ses activités et les intérêts de toutes ses parties prenantes dans les domaines environnementaux, sociaux et de gouvernance.

Avec la directive CSRD, B Corp représente une approche globale de la promotion de la durabilité des entreprises, équilibrant l'engagement volontaire et la conformité réglementaire.

Pour en savoir plus sur l'analyse CSRD d'IBA, consultez la section « rapport de durabilité » de son rapport annuel ainsi que la page « **Développement durable** » du site web d'IBA.

Vous pouvez également accéder à l'évaluation B Corp transparente d'IBA à l'adresse suivante : **bcorporation.net/IBA**.

iba-worldwide.com

Contact IBA

Communication Corporate
Tel.: +32 10 47 58 90
E-mail: communication@iba-group.com

Ion Beam Applications, SA
Chemin du Cyclotron, 3
1348 Louvain-la-Neuve, Belgique
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
www.iba-worldwide.com

E.R.: IBA SA, chemin du Cyclotron, 3
1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

Design & Production: www.thecrew.be

Certified
B
Corporation

Life,
Science.