



IAEA

# Rayons d'Espoir

Soins contre le cancer pour tous



La moitié des patients atteints de cancer qui ont besoin d'une radiothérapie dans les pays à revenu faible et intermédiaire n'y ont pas accès. C'est une donnée qui fait réfléchir et qui est inacceptable.

— Rafael Mariano Grossi,  
Directeur général de l'AIEA

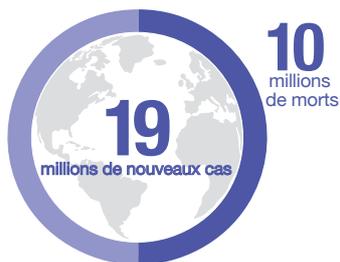


[www.iaea.org/fr/services/  
rayons-despoir-soins-contre-le-cancer](http://www.iaea.org/fr/services/rayons-despoir-soins-contre-le-cancer)

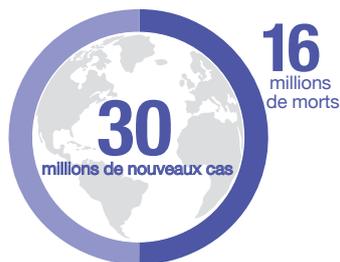
**#SoinsCancerPourTous**

# Le fardeau du cancer dans le monde

2020



2040



Plus de 70 % des décès dus au cancer surviennent dans des pays à revenu faible et intermédiaire.

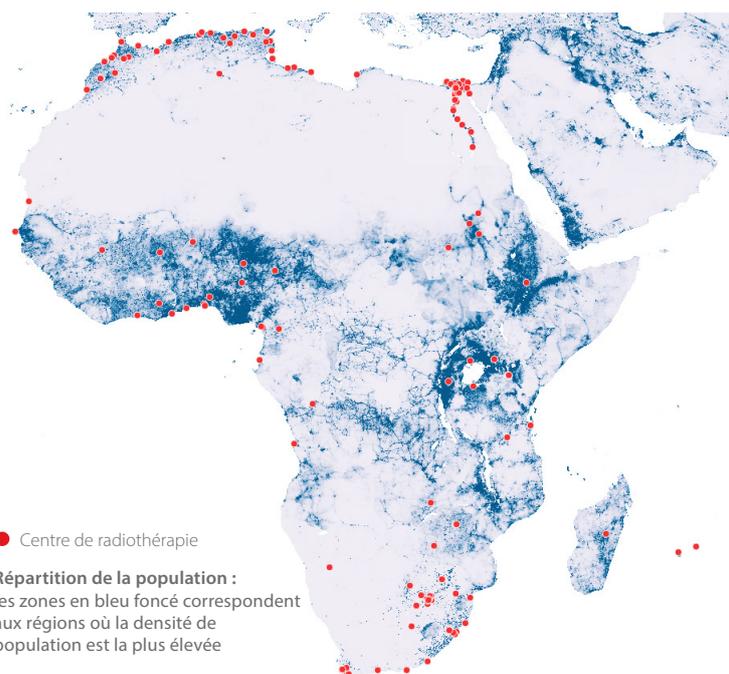
70 %

Ces pays ne reçoivent que 5 % des dépenses mondiales pour la lutte contre le cancer.



Près de la moitié des malades du cancer ont besoin d'une radiothérapie.

## PLUS DE 70 % DE LA POPULATION AFRICAINE N'A PAS ACCÈS À LA RADIOTHÉRAPIE.



En Afrique, plus de 700 000 personnes sont mortes d'un cancer en 2020. Plus de 20 pays d'Afrique ne disposent d'aucune unité de radiothérapie.

Le cancer fait beaucoup trop de victimes, surtout en Afrique. L'initiative « Rayons d'Espoir » vise à changer cette situation en appuyant l'établissement et l'extension de services de radiothérapie, en particulier dans la vingtaine d'États Membres de l'AIEA qui ne disposent d'aucune installation de radiothérapie.

La croissance démographique et le prolongement de l'espérance de vie dû au progrès économique auront pour corollaire l'augmentation du nombre de cancers. La situation est la plus grave dans les pays qui manquent totalement d'installations de radiothérapie et de personnel qualifié.

Même si l'assistance fournie par l'AIEA a permis à de nombreux pays de créer des capacités sûres, sécurisées et efficaces dans le domaine de la médecine radiologique (radiothérapie, radiologie et médecine nucléaire) ou de les renforcer, il lui faut davantage de ressources pour combler le manque énorme d'équipement et de personnel hautement qualifié et bien formé dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

## LE RÔLE DE L'AIEA DANS LA LUTTE CONTRE LE CANCER

L'AIEA soutient les pays dans la lutte contre le cancer depuis soixante ans. Elle les aide à faire face au fardeau du cancer, qui ne cesse de s'alourdir, en achetant du matériel d'imagerie diagnostique, de médecine nucléaire et de radiothérapie, en formant du personnel à l'utiliser de manière sûre, sécurisée et efficace et en fournissant des services d'assurance de la qualité. Afin de mener à bien cette mission, elle peut compter sur la **collaboration de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)**, dont les experts participent à divers projets de l'AIEA.

Pour faire face au fardeau du cancer, il faut mettre en œuvre, de manière systématique et constante, des stratégies multidisciplinaires, équitables et fondées sur des données factuelles en matière de prévention, de détection rapide, de diagnostic, de traitement et de soins palliatifs, qui doivent être intégrées dans une stratégie nationale de lutte contre le cancer. Elles doivent tenir compte de toutes les étapes de la lutte contre le cancer, s'inscrire dans les systèmes de santé et être appuyées par des stratégies de financement, des systèmes de suivi et une gestion de la qualité efficaces.

L'initiative « Rayons d'Espoir » intégrera l'ensemble des compétences spécialisées de l'AIEA pour aider les États Membres à diagnostiquer et à traiter le cancer à l'aide de la médecine radiologique.

## AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS À L'AIDE DE LA MÉDECINE RADIOLOGIQUE

La radiothérapie est essentielle dans les traitements curatif et palliatif du cancer. Elle consiste à utiliser des rayonnements ionisants émis par une source de rayonnements pour attaquer et détruire les cellules cancéreuses. Il est toutefois primordial de mettre en place une infrastructure de sûreté et de sécurité pour protéger les patients, le personnel, le public et l'environnement contre les effets nocifs potentiels des rayonnements ionisants. Le choix du traitement le plus approprié (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie ou une combinaison de ces techniques) repose sur un diagnostic précis et une évaluation de la localisation et de la propagation de la maladie grâce aux informations fournies par l'imagerie médicale et la médecine nucléaire.

## Formule 1

Coût estimatif :  
7,5 millions de dollars É.-U.

*Investissement initial et coûts d'exploitation sur deux ans, comprenant la participation à des activités continues d'apprentissage et de recherche et l'appui d'un centre d'excellence régional*

- Cette formule initiale est optimale pour les pays aux ressources financières et humaines limitées qui ne disposent pas de radiothérapie.
- Elle permet de traiter jusqu'à 500 patients atteints de cancer par an dans les meilleures conditions et peut être complétée par une deuxième unité de traitement permettant la prise en charge de 1 000 patients par an au total.

Contenu :

1. Deux bunkers
2. Un simulateur classique
3. Un appareil de télécobalt
4. Un projecteur de sources de curiethérapie à haut débit de dose (HDD)

Caractéristiques :

- Moindre dépendance à l'infrastructure de distribution d'eau et d'électricité
- Maintenance réduite, d'où diminution de l'immobilisation prévue
- Réduction du temps d'apprentissage en vue de l'exploitation

## Formule 2

Coût estimatif :  
12,5 millions de dollars É.-U.

*Investissement initial et coûts d'exploitation sur deux ans, comprenant la participation à des activités continues d'apprentissage et de recherche et l'appui d'un centre d'excellence régional*

- Cette formule initiale ou complémentaire est optimale pour les pays dotés de ressources humaines formées et d'une capacité financière suffisante pour assumer les coûts de maintenance.
- Elle permet de traiter jusqu'à 1 000 patients atteints de cancer par an dans les meilleures conditions. La configuration de l'équipement peut être développée pour faire face à des besoins futurs.
- Un approvisionnement fiable en eau et en électricité est nécessaire.

Contenu :

1. Deux bunkers
2. Un simulateur CT
3. Deux accélérateurs linéaires mono-énergie
4. Un projecteur de sources de curiethérapie à HDD

Caractéristiques :

- La source radioactive au cobalt ne doit pas être changée. La logistique et l'exploitation à long terme sont donc plus aisées et aucune disposition particulière en matière de sécurité nucléaire n'est requise.
- Nécessite une infrastructure fiable
- Apprentissage plus long, connaissances préalables et formation souhaitables avant l'exploitation

## Formule 3

Coût estimatif :  
16 millions de dollars É.-U.

*Investissement initial et coûts d'exploitation sur deux ans, comprenant la participation à des activités continues d'apprentissage et de recherche et l'appui d'un centre d'excellence régional*

- Cette formule complémentaire est optimale pour les pays ayant déjà des services de radiothérapie et ayant suffisamment de ressources financières pour assurer leur maintenance.
- Elle permet de traiter jusqu'à 1 000 patients atteints de cancer par an à l'aide de techniques plus avancées, mais comporte des coûts de maintenance plus élevés. Un approvisionnement fiable en eau et en électricité ainsi qu'un programme d'assurance de la qualité nécessitant beaucoup de ressources sont requis.

Contenu :

1. Deux bunkers
2. Un simulateur CT
3. Deux accélérateurs linéaires multi-énergies
4. Un projecteur de sources de curiethérapie à HDD

Caractéristiques :

- Plus grande souplesse pour adapter les procédures aux besoins de chaque patient
- Nécessite une infrastructure fiable
- Apprentissage plus long, connaissances préalables et formation nécessaires avant l'exploitation
- Coûts de maintenance continus plus élevés, que le pays bénéficiaire devra assumer

Venant compléter l'action constante que l'AIEA mène pour aider les États Membres à améliorer leurs capacités de traitement du cancer, l'initiative « Rayons d'Espoir » s'adresse avant tout aux pays qui en ont le plus besoin : ceux qui manquent totalement de services de radiothérapie ou dont l'infrastructure est très insuffisante. Elle contribuera directement à la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et de la cible 3.4, qui vise à réduire d'un tiers le taux de mortalité prématurée due à des maladies non transmissibles, de l'objectif de développement durable 3 (bonne santé et bien-être).

Les projets inclus dans l'initiative « Rayons d'Espoir », axés sur la durabilité, permettront d'établir ou de renforcer la législation et l'infrastructure de sûreté radiologique et de proposer de l'équipement, des formations, des orientations et un contrôle de la qualité. Cette initiative regroupe plusieurs éléments pour former une série d'actions qui se complètent et se renforcent mutuellement afin d'en optimiser l'efficacité. En mettant résolument l'accent sur les pays dépourvus de services de radiothérapie ou dans lesquels l'accès à ces services n'est pas équitable, elle visera d'abord à mener un nombre limité d'interventions prioritaires durables, à fort impact et efficaces qui soient adaptées aux besoins et à l'engagement du pays.

## INVESTISSEMENTS NÉCESSAIRES

Afin de garantir la durabilité de l'initiative « Rayons d'Espoir » et d'en maximiser l'efficacité, l'AIEA mobilise des ressources supplémentaires, mène des activités de sensibilisation et recherche des possibilités de partenariat.

Les formules ci-dessus proposent des combinaisons optimales d'équipements, fondées sur les décennies d'expérience de l'AIEA dans le soutien de ses États Membres pour la mise en place d'installations de radiothérapie sûres, sécurisées et efficaces. Les fonds indiqués doivent servir à construire les installations, à acheter l'équipement et à former le personnel. Les coûts d'exploitation sur deux ans sont également inclus afin de garantir une meilleure planification des services et une plus grande durabilité.

L'AIEA appuiera également l'établissement et le renforcement de l'infrastructure nationale de sûreté radiologique et de sécurité nucléaire, en fonction des besoins. Les formules comprennent l'innovation et l'appui aux centres d'excellence régionaux, qui sont des centres de radiothérapie ayant fait leurs preuves et collaborant étroitement avec l'AIEA.

Les approches innovantes sont essentielles pour améliorer l'accès à la médecine radiologique avec les ressources disponibles. Elles incluent la participation d'experts du pays bénéficiaire à des formations et à des discussions professionnelles en ligne, ainsi que la recherche en vue d'accroître la rentabilité et l'efficacité des interventions. Les centres d'excellence régionaux s'occuperont d'une grande partie de la formation et de l'assurance de la qualité au bénéfice des pays voisins. Cependant, ils doivent d'abord améliorer leur infrastructure de formation et d'assurance de la qualité et être dotés d'outils leur permettant d'appuyer l'amélioration continue dans la région.

Les trois formules contribueront également aux objectifs de développement prioritaires des donateurs, notamment l'égalité des sexes, la réduction des inégalités sanitaires touchant les femmes et les enfants, l'amélioration de la formation théorique et pratique et la promotion de l'inclusion socioéconomique.

## **PARTENARIATS ET MODALITÉS DE MOBILISATION DES RESSOURCES**

L'AIEA cherche à nouer de nouveaux partenariats et à faire appel à diverses sources de financement, notamment auprès de gouvernements, d'institutions financières internationales et du secteur privé, afin d'optimiser la portée, l'efficacité et la durabilité de l'initiative « Rayons d'Espoir ». C'est en mettant en place une coalition de donateurs et de partenaires en collaboration avec les États Membres qui veulent exécuter ces activités que nous pourrions le mieux appuyer l'amélioration de la médecine radiologique et sauver des vies.



**L'initiative « Rayons d'Espoir » intégrera tout l'éventail des compétences spécialisées de l'AIEA pour aider les États Membres à diagnostiquer et à traiter le cancer à l'aide de la médecine radiologique.**

Des informations supplémentaires concernant les formules évoquées dans le présent document, assorties de calculs détaillés, sont disponibles sur demande (courriel : [RaysOfHope@iaea.org](mailto:RaysOfHope@iaea.org)).